



FILO:UBA
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad de Buenos Aires

P

Los proyectos telecolaborativos como estrategia didáctica innovadora para las aulas de nivel primario y secundario en la era digital

Autor:

Carnicero Sanguinetti, Silvana Andrea

Tutor:

Maggio, Mariana

2020

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título de Magíster de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires en Tecnología Educativa

Posgrado



FILO:UBA
Facultad de Filosofía y Letras

FILODIGITAL
Repositorio Institucional de la Facultad
de Filosofía y Letras, UBA



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Filosofía y Letras
Carrera de Maestría en Tecnología Educativa

Tesis de Maestría

**Los proyectos telecolaborativos como estrategia didáctica
innovadora para las aulas de nivel primario y secundario en la
era digital**

Maestranda: Silvana Andrea Carnicero Sanguinetti

Directora de tesis: Dra. Mariana Maggio

Índice

Resumen	7
Introducción	8
Capítulo 1: Antecedentes	14
Capítulo 2: Marco teórico	24
2.1 Los proyectos telecolaborativos en la historia de la Tecnología Educativa.....	24
2.2 Del aprendizaje basado en proyectos a los proyectos telecolaborativos.....	28
2.3 Los proyectos telecolaborativos: clasificación e implementación.....	36
2.4 Aprendizaje colaborativo en la era digital.....	43
2.5 Aprendizaje en red en el marco de la telecolaboración.....	46
2.6 El aporte de los proyectos telecolaborativos al desarrollo de competencias lingüísticas e interculturales.....	52
2.6.1 El desarrollo de competencia lingüísticas.....	52
2.6.2 El desarrollo de la competencia intercultural.....	54
2.7 Habilidades del siglo XXI: una necesidad de la educación actual.....	57
2.7.1 Colaboración.....	61
2.7.2 Creatividad.....	66
2.7.3 Pensamiento crítico.....	68
2.7.4 Comunicación.....	71
2.7.5 Ciudadanía.....	74
2.8 Nuevos escenarios, nuevos roles, nuevas herramientas.....	77
2.9 Innovación educativa: ¿Sólo lo nuevo?.....	80
2.9.1 Entendiendo la innovación.....	80
2.9.2 Tipos de innovación.....	85
2.9.3 Escuelas y docentes innovadores.....	90
Capítulo 3: Metodología	95
3.1 Dimensión de la estrategia general.....	95
3.2 Cierre de campo.....	101
3.3 Selección de casos.....	103
3.4 Dimensión de las técnicas de obtención y análisis de datos.....	107
3.4.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	107
3.4.2 Técnicas de procesamiento y análisis de la empiria.....	109
3.5 Fuentes documentales.....	110
3.5.1 Proyecto 1: Mi escuela, tu escuela.....	111
3.5.2 Proyecto 2: Cambio climático.....	117
3.5.3 Proyecto 3: Un mundo de juegos.....	119
3.5.4 Proyecto 4: Ositos de peluche.....	123
3.5.5 Proyecto 5: Mi museo, nuestros museos.....	126
3.5.6 Proyecto 6: Mi nombre alrededor del mundo.....	128
3.5.7 Proyecto 7: Diccionario afectivo.....	130
3.5.8 Proyecto 8: Amigos por el mundo.....	132

3.5.9 Proyecto 9: Manos por la paz.....	136
3.5.10 Proyecto 10: Nuestro libro de cuentos.....	140
Capítulo 4: Enseñanzas de la telecolaboración.....	143
4.1 Colaboración que enseña.....	144
4.1.1 Estudiantes y telecolaboración.....	144
4.1.2 Docentes y telecolaboración.....	156
4.1.3 Telecolaboración entre docentes y alumnos.....	162
4.1.4 Colaboración escuela-familia.....	168
4.2 Condiciones de telecolaboración: La trama tecnológica.....	171
4.2.1 Cuando la disposición tecnológica es el reto.....	171
4.2.2 Disposición tecnológica y reorganización.....	182
4.2.3 La nube como oportunidad.....	190
4.3 Aprendiendo con y sobre el mundo: el contenido en los proyectos....	196
4.3.1 La vuelta al mundo en un proyecto: de lo local a lo global y viceversa.....	200
4.3.2 Los proyectos telecolaborativos y la enseñanza disciplinar.....	204
4.3.3 El otro en los proyectos telecolaborativos: la interculturalidad.....	220
4.4 Proyectos telecolaborativos y habilidades del siglo XXI.....	226
4.4.1 Colaboración.....	229
4.4.2 Autonomía y autorregulación.....	232
4.4.3 Comunicación.....	234
4.4.4 Creatividad.....	237
4.4.5 Resolución de problema.....	239
4.5 Las preguntas de evaluación: Qué, quién y cómo evaluar en los proyectos telecolaborativos.....	241
Capítulo 5: Los proyectos telecolaborativos como estrategia didáctica innovadora: Atreverse a jugar.....	247
5.1 Tiempos, espacios y recursos: A mover las piezas.....	253
5.2 Juego de roles.....	258
5.3 Juntos construimos un nuevo tablero.....	260
5.4 ¿Qué traemos y qué nos llevamos del juego?.....	265
5.5 La evaluación como oportunidad: volver a jugar.....	267
Capítulo 6: Conclusiones.....	271
Capítulo 7: Historia natural.....	277
Bibliografía.....	282
Anexos	297
Anexo I: Clasificación de proyectos telecolaborativos según estructura de la actividad.....	297
Anexo II: Plantilla para la planificación de un proyecto telecolaborativo...	300
Anexo III: Comunidades virtuales de proyectos telecolaborativos.....	301
Anexo IV: Componentes e indicadores de habilidades del siglo XXI.....	303

Anexo V: Estándares para estudiantes según ISTE.....	309
Anexo VI: Cuestionarios autoadministrados en inglés y español.....	314
Anexo VII: Transcripciones de entrevistas.....	337
Anexo VIII: Registro de observaciones.....	429
Anexo IX: Resumen de respuestas de estudiantes a encuesta de valoración sobre experiencia telecolaborativa.....	450
Anexo X: Rúbricas para la evaluación de actividades en los proyectos telecolaborativos.....	455

Índice de tablas

Tabla 1: Aprendizaje cooperativo y colaborativo.....	44
Tabla 2: Clasificación de habilidades del siglo XXI.....	58
Tabla 3: Dimensiones de las habilidades del siglo XXI según la OCDE...	59
Tabla 4: Niveles de desarrollo de la colaboración según Fullan (2014) ...	63
Tabla 5: Competencias ciudadanas en la educación del siglo XXI.....	76
Tabla 6: Cambios propuestos por Rivas (2018) y Pinto (2019)	88
Tabla 7: Docentes argentinos.....	104
Tabla 8: Docentes extranjeros.....	104
Tabla 9: Síntesis de datos de la empiria.....	106
Tabla 10: Proyectos seleccionados como fuente documental.....	106
Tabla 11: Proyecto <i>Mi escuela, tu escuela</i>	111
Tabla 12: Proyecto <i>Cambio climático</i>	117
Tabla 13: Proyecto <i>Un mundo de juegos</i>	119
Tabla 14: Proyecto <i>Ositos de peluche</i>	123
Tabla 15: Proyecto <i>Mi museo, nuestros museos</i>	126
Tabla 16: Proyecto <i>Mi nombre alrededor del mundo</i>	128
Tabla 17: Proyecto <i>Diccionario afectivo</i>	130
Tabla 18: Proyecto <i>Amigos por el mundo</i>	132
Tabla 19: Proyecto <i>Manos por la paz</i>	136
Tabla 20: Proyecto <i>Nuestro libro de cuentos</i>	140
Tabla 21: Categorías y dimensiones considerando el relevamiento de la empiria.....	143

Índice de figuras e imágenes

Fig. 1: Infografía de los momentos claves en el ABP	32
Fig. 2: Representación gráfica de las dinámicas de producción colaborativa propuestas por Libedinsky (2011)	38
Fig. 3: Red IEARN.....	47
Fig. 4: Blog del proyecto telecolaborativo <i>Celebraciones</i>	50
Fig. 5: Wiki del proyecto telecolaborativo <i>Mi Escuela, Tu Escuela</i>	50
Fig. 6: Foro de presentación de los participantes de un proyecto telecolaborativo de la Red IEARN.....	56
Fig. 7: Temas propuestos en el foro del proyecto <i>Mi escuela, tu escuela</i>	112
Fig. 8: Presentación en foro en inglés de escuelas de Argentina y Nepal.....	112
Fig. 9: Presentaciones sobre uniformes compartidas en los espacios de colaboración.....	113

Fig. 10: Presentaciones de los alumnos en el foro.....	114
Fig. 11: Blog del proyecto <i>Mi escuela, tu escuela</i> para participación en español.....	115
Fig. 12: Presentaciones de los participantes en un mural digital.....	115
Fig. 13: Presentación de la escuela argentina y la escuela catalana por los propios alumnos.....	116
Fig. 14: Sitio de colaboración por país en el proyecto <i>Cambio climático</i> ..	118
Fig. 15: Producciones publicadas por estudiantes en cada país.....	118
Fig. 16: Trabajos de alumnos creados con diferentes aplicaciones.....	119
Fig. 17: Blog central del proyecto <i>Un mundo de juegos</i>	120
Fig. 18: Tutoriales sobre herramientas TIC en blog del proyecto.....	121
Fig. 19: Geolocalización de las escuelas participantes.....	121
Fig. 20: Videos contribuidos por los participantes.....	122
Fig. 21: Descripción realizada por un alumno.....	122
Fig. 22: Museo de juguetes.....	123
Fig. 23: Blog del proyecto <i>Ositos de Peluche</i>	124
Fig. 24: Nota de presentación del proyecto a las familias.....	125
Fig. 25: Repositorio de presentaciones mostrando lo vivido por el oso del proyecto <i>Ositos de Peluche</i> en cada casa visitada.....	125
Fig. 26: Escuelas hermanadas en <i>Mi museo, nuestros museos</i>	126
Fig. 27: Presentación de docentes y sus grupos a cargo.....	127
Fig. 28: Material creado con diferentes aplicaciones extraído del foro publicado por las escuelas hermanadas.....	128
Fig. 29: Blog con acrósticos en el proyecto <i>Mi nombre alrededor del mundo</i>	129
Fig. 30: Vista del foro del proyecto <i>Mi nombre alrededor del mundo</i> dentro de la Red IEARN.....	129
Fig. 31: Intercambio con respuestas en foro y presentación en Genial.ly.....	130
Fig. 32: Momentos del proyecto <i>Diccionario afectivo</i> : charla grupal y telecolaboración con pares.....	131
Fig. 33: Mapas conceptuales creados por estudiantes y compartidos en el blog del proyecto.....	131
Fig. 34: Trabajo colaborativo en tiempos de confinamiento.....	132
Fig. 35: Sitio del proyecto <i>Amigos por el mundo</i> dentro de la Red IEARN.....	133
Fig. 36: Espacios de colaboración en el foro del proyecto <i>Amigos por el mundo</i>	134
Fig. 37: Presentación de los tres grupos participantes en <i>Amigos por el mundo</i>	134
Fig. 38: Productos creados luego de la lectura del cuento propuesto por el proyecto.....	135
Fig. 39: Valoración de la experiencia telecolaborativa por parte de la docente de Puerto Rico.....	136
Fig. 40: Hilos de discusión según idioma de participación.....	137
Fig. 41: Actividades telecolaborativas propuestas.....	138
Fig. 42: Actividad sincrónica y asincrónica de presentación de los estudiantes.....	139
Fig. 43: Intercambio entre docentes participantes y docente facilitador...	139
Fig. 44: Espacio de telecolaboración para cada grupo participante.....	140

Fig. 45: Cronograma inicial del proyecto <i>Nuestro libro de cuentos</i>	141
Fig. 46: Ilustraciones realizadas por los grupos contribuyentes al proyecto.....	142
Fig. 47: Vínculo docentes- alumnos.....	163
Fig. 48: Reconocimiento de la comunidad educativa.....	170
Fig.49: Uso de dispositivos móviles durante los proyectos.....	174
Fig. 50: Obstáculos en la implementación de proyectos telecolaborativos.....	180
Fig. 51: Apoyo directivo a los proyectos telecolaborativos.....	181
Fig. 52: Reorganización temporal en los proyectos telecolaborativos.....	183
Fig. 53: Excedencia del horario escolar en el trabajo telecolaborativo.....	184
Fig. 54: Reorganización espacial en los proyectos telecolaborativos.....	185
Fig. 55: Uso de multiplataformas.....	193
Fig. 56: Foro del proyecto <i>Manos por la paz</i>	194
Fig. 57: Mural digital de la escuela de Avellaneda.....	195
Fig. 58: Espacio de comunicación asincrónica del proyecto <i>Un mundo de juegos</i>	195
Fig. 59: Producción de contenidos con nuevas tecnologías.....	197
Fig. 60: Inclusión de temáticas globales.....	200
Fig. 61: Elección de la temática de los proyectos.....	205
Fig. 62: Impacto de los proyectos telecolaborativos en la planificación docente.....	218
Fig. 63: Contraste de realidades en los proyectos.....	225
Fig. 64: Proyectos telecolaborativos y habilidades del siglo XXI.....	228
Fig. 65: Proyectos telecolaborativos y autonomía.....	233
Fig. 66: Proyectos telecolaborativos y creatividad	237
Fig. 67: Rúbrica para evaluar la habilidad colaboración.....	241

Resumen

Esta tesis tiene como foco de estudio los proyectos telecolaborativos definidos como aquellos proyectos que permiten la colaboración entre dos o más participantes o grupos de participantes a través del uso de las nuevas tecnologías para la construcción de un producto final común que se logra como resultado de la puesta en juego de la inteligencia colectiva.

La investigación realizada bajo la metodología cualitativa se propuso a través de cuestionarios autoadministrados, entrevistas en profundidad, observaciones de clases y recolección de material documental desde los sitios de Internet de comunidades de práctica donde los proyectos se difunden y se alojan, recabar información que permitiera caracterizar los rasgos fundamentales de las buenas prácticas que permitieron llevarlos a cabo y las características de los proyectos telecolaborativos que me llaman a proponerlos como una estrategia didáctica innovadora para las escuelas primarias y secundarias en la era digital.

El capítulo 1 de este trabajo presenta diferentes investigaciones realizadas en torno al objeto de estudio de esta tesis en nuestro país y a nivel global con sus resultados. También considera distintos ejes que son de relevancia para responder las preguntas de investigación propuestas.

El capítulo 2 expresa el estado del arte sobre los proyectos telecolaborativos y los principales ejes que los atraviesan como el pasaje de metodologías centradas en el docente a metodologías centradas en el alumno, la continuidad del aprendizaje basado en proyectos a los proyectos telecolaborativos en la era digital, los cambios de roles de docentes y alumnos en el aprendizaje basado en proyectos, las habilidades del siglo XXI como meta de la educación actual, el lugar del aprendizaje cooperativo y colaborativo en el aprendizaje en red, y la innovación educativa en un mundo en constante cambio.

El capítulo 3 da cuenta de la metodología elegida para llevar adelante esta tesis explicando la estrategia general utilizada, los instrumentos de recolección de datos empleados y el cierre de campo.

Los capítulos 4 y 5 presentan los resultados alcanzados luego de dos niveles de análisis de la empiria obtenida en el trabajo de campo e intentan arrojar luz sobre los interrogantes que dieron lugar a esta tesis.

Este trabajo termina con conclusiones y propuestas para futuras investigaciones buscando extender el estudio de la temática a otros niveles del sistema educativo no abordados en el presente trabajo. También se suma la historia natural que permite ver el proceso recorrido por el investigador desde la elección del tema al cierre de esta tesis.

Introducción

La educación actual se encuentra en la búsqueda de innovaciones que preparen a los alumnos de escuelas primarias y secundarias para desempeñarse como ciudadanos globales con las competencias necesarias para el siglo XXI ya que la sociedad globalizada en la que nos encontramos demanda individuos cada vez más capacitados y formados, planteando la importancia de trabajar en conjunto para lograrlo (Martín Gutiérrez y Morales Lozano, 2013). En este contexto, Fullan (2014) establece la necesidad de nuevas pedagogías caracterizadas por nuevas asociaciones para el aprendizaje entre estudiantes y docentes, tareas de aprendizaje en profundidad y nuevas tecnologías que faciliten y aceleren los procesos de aprendizaje. Este trabajo se focalizará en el estudio de los proyectos telecolaborativos o telemáticos como estrategia didáctica innovadora para que las aulas en la era digital en que vivimos puedan cumplir esta meta.

Boss y Krauss (2008) afirman que el mundo laboral demanda constantemente personas que sepan trabajar en equipo, acceder a la información y analizarla, y resolver problemas creativamente utilizando el pensamiento crítico. Por otro lado, en el mundo académico, los educadores estamos en una búsqueda constante de estrategias que permitan conectarnos mejor con esta nueva generación que vive conectada a través de las redes que cada vez son más amplias y que han reemplazado muchos espacios que solían ser considerados como fuente de conocimiento, como es el caso de la escuela.

Partiendo de definir a los proyectos telecolaborativos como aquellos proyectos donde las nuevas tecnologías facilitan el acceso a la información y a la comunicación a la distancia apoyando procesos de aprendizaje basados en el diálogo y el conocimiento distribuido permitiendo el intercambio de información enriquecida (Cobo, 2007), algunas preguntas motivadoras para esta tesis son: cómo llevar a las aulas propuestas que permitan a los alumnos conectar lo que se aprende en la escuela con el mundo real, cómo evitar en las aulas la fragmentación del conocimiento, cómo preparar a los alumnos del futuro en las competencias y habilidades necesarias para este nuevo siglo, que va a requerir de ellos un aprendizaje constante que hoy no podemos predecir por la velocidad

de los desarrollos tecnológicos, y cómo prepararlos para usar las nuevas tecnologías como puentes hacia el conocimiento y hacia otras culturas.

Feixa (2001) y Gros Salvat (2008) afirman que el espacio se globaliza y deslocaliza permanentemente, mientras que el tiempo se hace efímero dando lugar a los microrelatos y las microculturas. El tiempo atemporal se asocia a la cultura de la virtualidad (Castells, 1999) y la cultura juvenil que está presente en nuestras aulas es parte de esa atemporalidad y de la ubicuidad que Burbules (2006) define como la capacidad de aprender en cualquier momento y lugar especialmente a través de la conectividad inalámbrica y la tecnología móvil y portátil que está inmersa en la vida de los alumnos.

Las estrategias áulicas que toman las vivencias de los alumnos le permiten al docente trabajar en una zona de confort para los estudiantes que los habilita a aprender de una multiplicidad de fuentes, tanto estáticas como dinámicas, mediante una multiplicidad de lenguajes, entre los que podemos mencionar el lenguaje textual, el lenguaje audiovisual y las narrativas transmedias, y de actores que no necesariamente tienen que estar físicamente cerca en tiempo y espacio, pero que igual pueden contribuir a los procesos que se viven en las aulas enriqueciéndolos.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se presentan como las herramientas que nos permiten alcanzar la comunicación sin barreras espaciales y temporales, sin abandonar nuestras aulas y trayendo autenticidad a las actividades escolares (Carnicero, 2002), haciendo así el aprendizaje más significativo para nuestros estudiantes. La globalización en la que está envuelta la vida fuera de la escuela debe entrar a ésta y la escuela debe tener la capacidad de conectarse con el afuera en un ida y vuelta de nutrición mutua a través de las propuestas áulicas. Las instituciones educativas a través de sus docentes y sus estrategias didácticas deberían poder acompañar ese proceso.

Hoy hablamos de la necesidad de cubrir a las escuelas con el manto de la innovación educativa para alcanzar mejoras. Si bien a lo largo de esta tesis se van a analizar distintas definiciones de innovación, las nuevas tecnologías en las aulas suelen considerarse una muestra de ella. Sin embargo, es importante destacar que las nuevas tecnologías no traen la innovación a la educación por sí

solas, ni fomentan el aprendizaje por su mera inclusión, sino que deben estar integradas de manera fundamentada en secuencias didácticas que favorezcan el acceso al conocimiento creando puentes. Por ejemplo, los proyectos telecolaborativos o telemáticos, propuestos en esta tesis, pueden funcionar como estrategia didáctica innovadora cuando están bien planificados. Moschez y Volfzon (2015) toman la metáfora de la escuela como un teatro y afirman que no alcanza con tener la escenografía para que haya una buena obra, de la misma manera que no alcanza con tener un ambiente con alta disposición tecnológica, para alcanzar los cambios esperados en las aulas o para que nuestras aulas puedan ser consideradas ejemplos de innovación educativa ya que las nuevas tecnologías subutilizadas pueden replicar modelos tradicionales de enseñanza. Al respecto, Fullan (2014) enfatiza que no alcanza con la inversión en equipamientos, sino que se necesitan capacidades y visiones más amplias que generen condiciones apropiadas para que la incorporación de nuevas tecnologías acompañe los objetivos de las nuevas pedagogías.

Persiguiendo modelos de innovación, han comenzado a surgir distintas maneras de innovar. En 2012, Lindsay y Davis proponen el concepto de *“flat classroom o aula plana”* que hace referencia a la necesidad de disminuir las barreras que imponen las paredes de las aulas para conectar a los alumnos con el afuera y para permitirles trabajar con otros. Por otro lado, el término *“flipped classroom o aula invertida”* (Jinlei, Ying, & Baohui, 2012) es utilizado para referirse a la posibilidad de complementar el trabajo hecho en el aula presencial con lo que se hace fuera de ella para preservar el encuentro áulico para las actividades más potentes para construir conocimiento. En el caso del aula plana o *flat classroom*, los autores consideran como necesidad el plantear actividades que, en vez de ser resueltas por los alumnos de una clase aislada, sean resueltas virtual y globalmente con clases unidas con un objetivo en común a través de las posibilidades que hoy permite el trabajar en red. La primera de estas metodologías propuesta por los autores arriba mencionados parecería ser parte del resultado de una estrategia didáctica como los proyectos telemáticos donde al minimizarse las paredes del aula, tiene lugar la conexión, la comunicación, la colaboración y la creatividad para pensar problemas del mundo real y resolverlos poniendo en juego tanto habilidades cognitivas de orden superior como

habilidades blandas mientras que la segunda puede permitir reorganizar los tiempos y espacios para las distintas actividades que producen el andamiaje hasta la finalización de los proyectos telecolaborativos que son la estrategia de interés en esta investigación.

López J.M y Ruiz Ruiz J.M (2012) explican que en la sociedad de la Información se dan exigencias para trabajar de forma colaborativa beneficiando al grupo compartiendo aportes y construyendo conocimiento tanto en contextos académicos como laborales y nos llaman como docentes a enfrentar el reto y la responsabilidad de enseñar a los estudiantes a trabajar de forma colaborativa para propiciar una preparación que posibilite el desarrollo de profesionales competentes y ciudadanos globales. En respuesta a esta necesidad, es que esta tesis propone a los proyectos telecolaborativos como una pedagogía innovadora que persigue estos objetivos.

El principal interrogante de esta tesis fue establecer cómo se caracterizan los proyectos telecolaborativos o telemáticos que se realizan en aulas de escuelas primarias y secundarias para ser considerados como estrategia innovadora para la era digital. De esa pregunta inicial se desprendieron las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué son y qué características tienen los proyectos telecolaborativos o telemáticos?
- ¿De qué manera se conectan las distintas áreas del saber en un proyecto de estas características para generar un trabajo interdisciplinario genuino?
- ¿Qué rol tienen las nuevas tecnologías dentro de esta estrategia didáctica?
- ¿Cómo la colaboración online permite construir conocimientos significativos basados en la inteligencia colectiva?

Esta investigación me permitió descubrir y describir buenas prácticas áulicas con inclusión de tecnología que llevaron al logro de un trabajo en proyectos colaborativos online de calidad para así estimular su inclusión en las escuelas, haciendo más extensivo el uso de esta estrategia didáctica ya que cuando los

docentes trabajan en proyectos bien diseñados con un uso genuino de plataformas y aplicaciones, además de crear experiencias memorables para los alumnos, los están preparando para que puedan seguir aprendiendo en un mundo en constante cambio (Boss y Krauss, 2008).

El trabajo comenzó con el análisis de las bases teóricas que enmarcan el uso de proyectos telecolaborativos en educación entendiendo las corrientes pedagógicas que alientan este tipo de estrategias con el propósito de sustentar la investigación. Se consideraron los conceptos de constructivismo, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje cooperativo y colaborativo, telemática y telecolaboración, habilidades del siglo XXI, construcción del conocimiento a partir del trabajo en red e innovación educativa.

La investigación fue realizada utilizando principalmente el enfoque cualitativo, más allá de incluir un breve cuestionario inicial que arroja algunos datos cuantitativos que se tomaron como punto de partida para las entrevistas en profundidad futuras, las fuentes documentales recogidas y las observaciones participantes propias del modelo cualitativo. Es decir, la empiria para esta tesis provino de cuestionarios autoadministrados realizados a docentes usuarios de proyectos telecolaborativos, entrevistas a dichos educadores, fuentes documentales provenientes de redes que alojan este tipo de proyectos y observaciones de clase durante la realización de actividades del proyecto. Los cuestionarios autoadministrados fueron respondidos por veintiocho docentes de nuestro país y por treinta y un docentes del extranjero incluyendo ambos grupos docentes de nivel primario y secundario. La inclusión de docentes de otros países en los cuestionarios se relacionó al carácter global de la temática y fue respetada no sólo para los cuestionarios autoadministrados sino también para las entrevistas que, en todos los casos, para garantizar las mismas condiciones, fueron realizadas a través de Skype. Se incluyeron en el análisis proyectos telecolaborativos de áreas diversas, la mayoría de ellos relacionados a los objetivos de desarrollo sostenible propuestos por UNESCO¹ por ser problemáticas de interés global. Los mismos incluyeron distintas estructuras de actividades (Harris, 1998) que hacen uso de diferentes aplicaciones y

¹ Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por UNESCO. Ver: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

plataformas colaborativas y proyectos con modelos alternativos de producción telecolaborativa (Libedinsky, 2011) para entender así las posibilidades de inclusión en el aula de esta estrategia didáctica innovadora y su potencial para el aprendizaje entendiendo a la innovación en educación no como lo nuevo sino como aquella acción con capacidad de transformar para obtener una mejora o como ese camino a transitar que es totalmente nuevo o que ha sido recorrido por pocos.

El trabajo de campo fue completado con el análisis de fuentes documentales de proyectos telecolaborativos pertenecientes a diferentes redes telemáticas y con cuatro observaciones etnográficas de clase en momentos en que los alumnos estaban trabajando con los docentes en el desarrollo de un proyecto. Por el mismo carácter del objeto de estudio de esta tesis, la mayoría de los docentes que son participantes de los proyectos telecolaborativos viven en lugares lejanos y por eso el instrumento central para la investigación fue la entrevista acompañada por el análisis documental. Sin embargo, en el caso de cuatro docentes en que la distancia lo permitió decidí acompañar las entrevistas y fuentes documentales con la realización de observaciones cuyos datos ayudaron a consolidar algunos criterios y fueron parte de la triangulación de la empiria recogida.

Las conclusiones extraídas de este trabajo se utilizarán para recomendar cómo hacer una inclusión de proyectos telecolaborativos en las aulas que resulten enriquecedores para todos los involucrados y para caracterizar el tipo de trabajo a realizar tanto previo al inicio de un proceso de telecolaboración como durante y después del mismo para que estos proyectos permitan desarrollar en los estudiantes las habilidades necesarias para el siglo XXI tanto en la esfera personal como en el ámbito académico y laboral. A partir de los resultados encontrados, también se realizan sugerencias para la incorporación de esta metodología de trabajo en instituciones educativas de los diferentes niveles del sistema educativo y se propone investigar a futuro las posibilidades de integración de esta estrategia didáctica en instituciones de nivel inicial y superior que no son alcanzadas en esta tesis.

Capítulo 1: Antecedentes

Desde la llegada de las nuevas tecnologías a las aulas y el mayor acceso a la conectividad en instituciones educativas han comenzado a surgir propuestas que buscaban conectar estudiantes de distintas escuelas geográficamente distantes para trabajar diferentes temáticas. Estos proyectos telecolaborativos han sido objeto de estudio de investigadores que se focalizaron en diversos aspectos de los procesos de telecolaboración como el rol de las nuevas tecnologías, las disciplinas involucradas, las comunidades virtuales que los alojan, los resultados para los aprendizajes y las percepciones de docentes y alumnos participantes. A continuación, presentaré algunas investigaciones que me han servido de antecedentes para esta tesis.

Harrimam (2003) de la Universidad de Tecnología de Sídney estudió dónde reside la importancia de los proyectos colaborativos online o proyectos telecolaborativos ya que consideraba que las redes telemáticas que los alojan, los creadores de proyectos y los docentes que los llevan a cabo los consideran una estrategia didáctica muy positiva por las experiencias que permiten vivir y por la motivación de los alumnos pero sin embargo, hay poca información publicada con respecto a los resultados visibles en los aprendizajes de los estudiantes y en los informes escolares relacionados al uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la escuela. Ella reconoce que la mayoría de las investigaciones relacionadas al tema usan un enfoque de revisión de la metodología y la naturaleza de los proyectos o documentan casos aislados, pero no existe suficiente empiria en relación con las experiencias vividas por los estudiantes o a los resultados en su aprendizaje. La investigación de Harriman buscó explorar cómo los proyectos telecolaborativos contribuyen al aprendizaje de los alumnos y al uso efectivo de tecnologías en contextos escolares de nivel medio.

Algunas preguntas que guiaron su investigación fueron cómo valoraban los estudiantes la participación en estos proyectos, si los proyectos cumplían con las condiciones de autenticidad, realismo y autonomía de los alumnos por los cuales los docentes y creadores los suelen incluir en las aulas y cómo los proyectos se potencian a través de su presentación y publicación en un contexto online. Harriman se focalizó en los temas emergentes, la experiencia de los alumnos y

la contribución de la dimensión online. La investigación realizada fue de carácter cualitativa y se hizo a través de la inmersión en contextos donde se estaban llevando a cabo proyectos. El universo de investigación fueron cuatro clases de diferentes escuelas con alumnos de distintas edades que participaban en distintos proyectos. La variedad de la muestra buscaba captar variedad de puntos de vista y de experiencias.

Al concluir el estudio, Harriman (2003) evidenció ricos y complejos resultados en los aprendizajes de los alumnos que se desprendían de la búsqueda de resolución de problemas, la negociación de significados, la mayor comprensión del tema y la presencia de otras voces en las aulas con la consecuente empatía intercultural. Con respecto al uso de las tecnologías de la información y la comunicación, reconoció que el foco del proyecto no estaba en el uso de las herramientas tecnológicas, sino en la construcción de conocimiento sobre la temática del proyecto. La autora también expresó como conclusión que hay temas emergentes que dificultan el proceso ya que los proyectos más complejos que apuntan a desarrollar habilidades como la resolución de problemas requieren de tiempo y experticia docente para lograr los resultados esperados. Ella considera que los sistemas educativos deberían involucrarse más para apoyar y promocionar proyectos de calidad y sugiere seguir investigando temas relacionados a docentes, a alumnos y a los mismos proyectos como por ejemplo el grado de actividad individual y grupal durante la telecolaboración, la variedad de experiencias de los diferentes alumnos y grupos de alumnos y la conexión y compromiso de las escuelas participantes que aseguran la participación sostenida. También afirma que escuchar a los estudiantes y registrar su experiencia es clave para continuar las investigaciones en el tema.

En Alemania, Deutscher (2016) reconoce que la mayoría de los escritos relacionados a la telecolaboración tienen su origen en proyectos telecolaborativos que surgen de espacios curriculares o no curriculares relacionados a la enseñanza de lenguas extranjeras. En consecuencia, ella busca estudiar la telecolaboración en contextos no relacionados al área de idiomas y como objetivo específico se plantea averiguar el grado de trabajo telecolaborativo que existe en la materia geografía en Alemania y particularmente en el estado federal de Westfalia. Este estudio empieza por

considerar la típica relación entre telecolaboración y el aprendizaje de idiomas asistido por computadoras y el desarrollo de la competencia comunicativa intercultural (O' Dowd, 2013) para luego considerar la telecolaboración para los propósitos de este trabajo en un sentido amplio, es decir, sin relacionarla a ninguna disciplina específica y definirla como un método de enseñanza que permite a los estudiantes de distintos lugares aprender juntos con la ayuda de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

La autora eligió focalizarse en geografía por ser una materia relacionada con el espacio en la cual se pueden encontrar similitudes y diferencias entre los participantes del proyecto por la ubicación geográfica y donde es común la comparación de perspectivas. Por otro lado, en geografía se suelen utilizar variedad de medios para analizar y presentar la información y la telecolaboración de la mano del aprendizaje basado en proyectos se orienta a cumplir con el objetivo de crear un producto tangible, en este caso, un producto multimedial orientado a compartir información sobre el tema elegido.

Para establecer los casos a seleccionar para el muestreo, Deutscher (2016) cuenta haber investigado dos portales de proyectos telecolaborativos encontrando muy pocos proyectos relacionados a área disciplinares específicas que no fueran de lengua extranjera. Luego cuenta haber consultado a funcionarios de educación de varios estados de Alemania para saber si ellos conocían casos de telecolaboración en sus ciudades, pero no tuvo respuestas favorables entonces redujo la búsqueda a un estado. Finalmente, realizó una encuesta a 900 docentes de geografía para averiguar si habían realizado o planeaban realizar un proyecto telecolaborativo y sólo 20% contestaron que habían conducido un total de once proyectos en total lo que la llevó a reconocer que tanto la cantidad de docentes como la cantidad de proyectos eran bajas.

Su estudio también mostró que ninguno de esos proyectos encontrados cumplía con las tres características que se habían establecido como indicadores de telecolaboración, a saber, la correspondencia entre el proyecto y el currículum de geografía, la colaboración entre estudiantes de Alemania y de otros países, y la comunicación con la ayuda de nuevas tecnologías e inglés, ya que este último era el idioma elegido para el intercambio.

De acuerdo con la empiria, la autora sostiene que la falta de publicaciones con respecto al uso de colaboración online en disciplinas diferentes a los idiomas se debe a que por ejemplo en el área investigada, existen pocos casos de telecolaboración y que los que existen no cumplen con todos los criterios deseados. Sin embargo, concluye que los proyectos telecolaborativos son realizables especialmente en áreas donde se estudia la lengua extranjera en áreas disciplinares y que éstos pueden contribuir a la enseñanza de otras disciplinas no relacionadas al área de idiomas. Su conclusión puede atribuirse al hecho que si bien el idioma extranjero, en este caso el inglés, actúa como lengua de comunicación entre los colaboradores del proyecto, el idioma es el medio de comunicación para construir conocimiento sobre cualquier disciplina.

López Santiago y Ballez (2014) en su artículo *“La telecolaboración entre grupos heterogéneos en la clase de lengua extranjera”* también se focalizan en el uso de proyectos telecolaborativos en el aula de idioma, pero se centran en la heterogeneidad de los grupos colaboradores. En su trabajo, como docentes de lenguas extranjeras, los autores presentan el análisis de una experiencia telecolaborativa entre estudiantes de francés de origen español y belga respectivamente, de grupos heterogéneos con respecto a edad y habilidades lingüísticas, con el objetivo de ver cómo la participación en un proyecto telecolaborativo contribuía al desarrollo de competencias lingüísticas e interculturales. Para el proyecto que fue base de su investigación, los alumnos de ambos grupos fueron involucrados en un proyecto telecolaborativo perteneciente a una red telemática y mantuvieron comunicación asincrónica y sincrónica, siendo ésta la principal forma de comunicación que se realizó a través de Skype.

Al valorar la experiencia, los autores han tenido en cuenta el nivel de partida de los estudiantes, el desarrollo de las sesiones, la consecución de los objetivos programados y la progresión en el aprendizaje.

Para conocer la opinión de los estudiantes ya que es importante incorporar su perspectiva, se les pidió que respondieran cuestionarios abiertos y cerrados y se determinó que todos los estudiantes valoraron la experiencia como positiva para su aprendizaje ya que les había permitido ponerse en contacto con hablantes nativos, practicar sus conocimientos en la lengua extranjera estudiada, alcanzar

nuevos conocimientos y conocer otra cultura. También se les pidió que se refirieran a los aspectos mejorables de la experiencia entre los cuales destacaron los aspectos técnicos, la organización del proyecto y su participación. Por ejemplo, ellos se refirieron a problemas de audio y de video, al horario de las sesiones que a veces era difícil de compatibilizar entre los grupos participantes o a que no siempre su pareja era muy conversadora a la hora de intercambiar ideas.

Los docentes al finalizar el trabajo en el proyecto telecolaborativo reconocieron mejoras específicas con respecto a lo lingüístico como la puesta en práctica de estrategias metadiscursivas y discursivas, o la ayuda mutua en pronunciación, léxico, gramática y sintaxis. En cuanto a las competencias interculturales, afirman que los estudiantes descubrieron aspectos desconocidos para ellos del país de origen de sus interlocutores.

Como conclusión las autoras afirman que si bien el docente de lengua extranjera que lleva a cabo un intercambio telecolaborativo tiene un importante trabajo previo de preparación, ese trabajo se compensa con beneficios concretos como que una hora de clase habitual se transforma en una hora de interacción oral con un hablante nativo, se favorece el aprendizaje natural de la lengua porque el estudiante habla, repite lo que dice su interlocutor, recibe y realiza correcciones en directo en ambas lenguas. Los estudiantes adoptan una actitud más proactiva en su aprendizaje, se genera una actitud más receptiva de los estudiantes hacia la adquisición de la gramática, se impulsa la autonomía del estudiante ya que busca ayuda por su cuenta en Internet o preguntando directamente a su interlocutor, se modifica la óptica del estudiante que ahora estudia para hablar una lengua y no solamente para aprobar un examen y además se propicia la adquisición de competencias interculturales.

Para que la telecolaboración no sea parte solamente de disciplinas del área de las ciencias sociales, he seleccionado como antecedente el trabajo realizado por Lynch; Moyer, Frye, y Suh. (2002) correspondiente al área de ciencias exactas denominado *Aprendizaje basado en la web: Usando modelos de telecolaboración para mejorar la enseñanza de la matemática. (traducción mía).*

En este trabajo los autores presentan cuatro proyectos telecolaborativos realizados en aulas de matemática y discuten cómo éstos apoyan el desarrollo del entendimiento conceptual de los alumnos y la competencia estratégica. Los proyectos elegidos varían en las edades de los alumnos para los que fueron usados, en las estructuras de las actividades (Harris, 1998) y en los modelos de telecolaboración (Libedinsky. 2011). El primer proyecto llamado *“Una de cada dos casas en Estados Unidos”* es una recolección de datos colaborativa para niños, donde a través de encuestas, recolectan datos sobre los equipos electrónicos que tienen en sus casas y sus marcas. Este proyecto puede ser adaptado a otras temáticas de interés de los alumnos, pero los autores destacan que el proceso de recolección de datos despierta en los alumnos curiosidad, los alienta a crear preguntas de investigación y a recolectar información. El segundo proyecto destinado a alumnos de nivel primario llamado *“Pregúntale al Dr. Math”* utiliza la estructura de telecolaboración basada en pregunta-respuesta y requiere que los alumnos escriban en un foro de una red telemática preguntas a problemas matemáticos y reciban respuestas personalizadas. Las respuestas en un principio eran provistas por docentes de distintas escuelas, pero luego el caudal de preguntas aumentó tanto que la red contrató expertos de universidades para responder las preguntas de los alumnos. El proyecto fomentó la comunicación en torno a temas de matemática y permitió crear una comunidad virtual de matemática. El tercer proyecto destinado a alumnos de escuelas medias llamado *“Proyecto de grados de confluencia”* propone recolectar fotos e información de cada uno de los puntos de confluencia en el mundo y documentar cómo estos puntos cambian con el tiempo. Este proyecto puede ser usado en la clase de matemática para explorar gráficos de coordenadas espaciales en 3D. y fue enriquecido con trabajo de campo que permitió el trabajo interdisciplinario entre matemática, geografía y tecnología para la resolución de problemas del mundo real. El último proyecto presentado dirigido a alumnos también de escuelas secundarias llamado *“El camino matemático nacional”* corresponde a la estructura de resolución paralela de problemas y propone que los alumnos creen problemas matemáticos basados en la exploración de su área y el docente lo envía al sitio web del proyecto acompañado de material digital de soporte como fotos, videos o gráficos para ser indexados y categorizados por edad y temas por el sitio del proyecto y luego ser resueltos por alumnos de otras partes

del mundo. Este proyecto permite conectar la matemática con diferentes áreas del currículum principalmente con las ciencias sociales. Los alumnos además de pensar situaciones problemáticas y resolver las creadas por pares globales también desarrollan la capacidad de redactar al escribir los problemas, habilidades tecnológicas al crear imágenes y diagramas digitales y también mejoran las habilidades para trabajar en equipo al diseñar los problemas de manera grupal. Los alumnos son alentados a encontrar la matemática en situaciones de la vida diaria al pensar los potenciales temas para las situaciones problemáticas.

Luego de presentar estos cuatro proyectos a modo de pequeña muestra y explicar qué habilidades permiten desarrollar en los alumnos en la clase de matemática y cómo se conecta la matemática con otras disciplinas, los autores concluyen que la telecolaboración conecta a los alumnos y sitúa a los conceptos matemáticos en el mundo real ofreciendo una manera interesante para que los educadores expandan sus aulas, interactúen con el mundo y mejoren el entendimiento de cómo el alumnado piensa y resuelve los problemas matemáticos.

Para movernos del área de las disciplinas y centrarnos en las investigaciones realizadas sobre proyectos telecolaborativos en diferentes contextos de enseñanza, el trabajo *Las TIC en el aprendizaje colaborativo en aulas de primaria y secundaria* realizado por García-Valcárcel, Basilotta y López (2014) es un antecedente interesante para esta tesis. Ellos realizaron un estudio en escuelas españolas para determinar las concepciones que sostienen los docentes que trabajan en escuelas con alta disposición tecnológica con respecto a las ventajas y desventajas de incluir estrategias de aprendizaje colaborativo basándose en sus experiencias y en segundo lugar busca indagar hasta qué punto los docentes valoran y usan las TIC para realizar proyectos colaborativos con sus alumnos. El universo del estudio estuvo compuesto por docentes de veinte escuelas con características heterogéneas (urbanas, rurales, secundarias y primarias) consideradas de alta disposición tecnológica por ser parte del programa Red XXI.

Este estudio usó la metodología cualitativa para concentrarse en las ventajas y desventajas del aprendizaje colaborativo con y sin inclusión de tecnologías de la información y la comunicación a partir de entrevistas realizadas a docentes. Los

resultados obtenidos dieron cuenta de la complejidad de las concepciones docentes con respecto a la inclusión de esta estrategia en sus prácticas. Por ejemplo, con respecto a las ventajas encontradas por los docentes en relación con el trabajo colaborativo, los autores mencionan el desarrollo de habilidades transversales como el desarrollo de las habilidades sociales, la capacidad de resolver problemas, la responsabilidad y la capacidad de reflexión. Al sumar la integración de nuevas tecnologías al trabajo colaborativo y entonces poder empezar a hablar de trabajo telecolaborativo, los puntos más notables reconocidos por los docentes son la manera en que éstas facilitan el trabajo de los estudiantes, les brinda independencia, los motiva, retienen su atención, se adaptan a diferentes estilos de aprendizaje, favorecen el trabajo de alumnos con necesidades especiales y aumentan el aprendizaje de todos los participantes.

Con respecto a las desventajas encontradas, los autores mencionan algunos puntos que causan impacto en el desarrollo del currículum principalmente por el tiempo necesario para la organización y puesta en práctica de las propuestas telecolaborativas que retrasan el desarrollo de los programas preestablecidos. Otros aspectos que ellos consideraron negativos fueron la pérdida de control de la clase por parte del docente, el trabajo desparejo dentro de los grupos y las dificultades de evaluar el trabajo realizado por cada alumno dentro de los grupos.

Al analizar los resultados, los autores concluyen que esta investigación muestra que no sólo es necesario equipar a las escuelas con tecnología para que se produzca una transformación en la educación para estar en línea con una educación que demanda ambientes de aprendizaje más personalizados, independientes y colaborativos y muestra la lentitud con la que los cambios hacia estrategias de enseñanza innovadoras basadas en la interactividad, la universalidad y la ubicuidad se producen ya que muchos de los obstáculos que se mencionan para la puesta en práctica de proyectos telecolaborativos son los mismos que se encontraban muchos años atrás cuando las escuelas carecían de tecnología.

Finalmente, teniendo en cuenta que la mayoría de los proyectos telecolaborativos surgen de la conexión entre docentes que se produce dentro de comunidades virtuales de práctica compuestas por maestros y profesores interesados en llevar procesos innovadores a sus escuelas a través de nuevas

pedagogías (Fullan, 2013) con metodologías activas que incluyen las nuevas tecnologías en educación es que decidí incluir como antecedente de mi trabajo de investigación la tesis presentada por Corina Rogovsky para obtener su título de Magíster en Tecnología Educativa en la Universidad de Buenos Aires en diciembre 2019 denominada *“Las comunidades virtuales de práctica de docentes focalizadas en temas de tecnología educativa: propuestas formativas y trayectorias docentes”*. La autora de esta tesis se focalizó en el análisis de estas comunidades virtuales de práctica para estudiar los rasgos destacados en sus propuestas, los impactos en las trayectorias docentes y se interesó principalmente en el desarrollo y el fortalecimiento de estrategias de colaboración y reconstrucción de las prácticas. Para la realización de esa tesis, se estudiaron inicialmente tres comunidades de práctica y se consideraron principalmente el desarrollo de: estrategias tendientes a la innovación, redes de colaboración, prácticas solidarias y de co-creación. Las comunidades elegidas por la tesista para el análisis fueron comunidades de práctica que, preferentemente, poseían asiento institucional en Argentina, eran gratuitas y potenciaban el trabajo en torno a vinculaciones y articulaciones con otros proyectos, redes o instituciones. Específicamente se eligió la comunidad de Educadores de Microsoft, que forma parte del programa Escuelas Innovadoras cuyo objetivo es fortalecer una comunidad global de educadores, la comunidad virtual de práctica “Docentes en línea”, que surge como actividad de extensión de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina, realizando un aporte al proceso de formación de todos los docentes en la integración de tecnología a las aulas y por último la Red de Graduados del PENT (<http://graduadospent.ning.com/>), una red conformada por profesionales que han concluido sus estudios de Diploma y/o de Especialización en el Proyecto de Educación y Nuevas Tecnologías (PENT) de FLACSO con sede en Argentina.

Esta tesis siguió la metodología cualitativa e interpretativa (Goetz y Le Compte, 1988) y la recolección de empiria se hizo mediante entrevistas en profundidad a referentes de dichas comunidades y a cuatro o cinco docentes participantes por cada referente. Las fuentes documentales incluyeron documentos y producciones realizadas en las comunidades antes mencionadas.

Las conclusiones que alcanza la autora luego del trabajo de campo ponen el foco en la estructura o arquitectura de las comunidades de práctica, las características de los docentes que en ellas participan, la colaboración entre los miembros y las experiencias transformadoras que proporciona el ser parte.

En relación con la arquitectura de las comunidades de práctica analizadas, las mismas dan cuenta de una estructura clara, más allá de particularidades, que permite organizar el trabajo que realizan sus miembros y posibilita acciones conjuntas a partir de las cuales todos se enriquecen. La autora define como “cazadores de vanguardia” a los docentes participantes por su deseo de innovar y de hacer uso de todas las oportunidades que la comunidad le permite para lograrlo.

Con respecto a la colaboración, la tesis tomada como antecedente explica la presencia de una colaboración productiva que da como resultado una producción colaborativa haciendo referencia a la posibilidad de co-crear conocimiento. La autora advierte que la participación en estas comunidades de práctica impacta en la forma que se planifican los proyectos a partir de procesos de diálogo e interacción con otros. Dicho impacto se hace presente, según se concluye en esta investigación en la planificación, en el ejercicio docente, en los cambios en la didáctica y en la manera en que se entiende el currículum dando lugar a experiencias transformadoras caracterizadas por la colaboración, la solidaridad y el compromiso.

Las investigaciones incluidas como antecedentes para esta tesis dan cuenta del estado del arte sobre la temática foco de mi interés hasta el momento de su realización y muestran las diversas aristas que se pueden considerar para caracterizar a los proyectos telecolaborativos como una estrategia didáctica innovadora para la era digital permitiéndome profundizar el estudio de los mismos con mi trabajo de campo y hacer nuevos aportes a la construcción teórica sobre los procesos de telecolaboración en el marco del aprendizaje basado en proyectos.

Capítulo 2: Marco teórico

2.1- Los proyectos telecolaborativos en la historia de la tecnología educativa

La tecnología educativa (TE) surge en Estados Unidos a mitad del siglo XX como entrenamiento militar (Maggio, 2012). El conductismo de Skinner² basado en el estímulo- respuesta, característica que aún hoy mantienen muchos sitios interactivos, fue la base de su inclusión por lo que todavía hoy encontramos gran cantidad de actividades y juegos de respuesta interactiva en los que el estudiante recibe una retroalimentación positiva o negativa de acuerdo con su respuesta que lo estimula a seguir. Por otro lado, el desarrollo del aprendizaje audiovisual junto al binomio televisión- educación también reforzaron el surgimiento de la tecnología educativa en el marco del escenario de la ayuda para el aprendizaje (Litwin en De Pablos Pons, 2009).

La tecnología educativa a fines del siglo XX se aleja de los campos de conocimiento que le dieron su origen y empieza a tener como referente nuevos campos como la filosofía, la lingüística y la sociopolítica comprendidos en el enfoque cultural dando lugar a lo que se conoce como Tecnología Educativa Crítica (De Pablo Pons, 2009). Se produce un cambio del escenario de la ayuda al escenario optimista de los 80 y luego al escenario de la producción de los 90 (Litwin en De Pablos Pons, 2009).

Castells (1997) denomina *informacionalismo* al paradigma tecnológico del siglo XXI que va a sustituir al industrialismo del siglo XX, pero este paradigma lo relaciona al rol de la tecnología y no a la sociedad del momento, aunque lo considera la base de una estructura social particular que es la sociedad- red, la cual no podría existir sin el informacionalismo (Castells, 2001). Este paradigma según el autor se caracteriza por la autoexpansión de la información, la capacidad de recombinación y la flexibilidad de distribución. La primera de estas características se relaciona a la velocidad con la que se expande y se procesa la información dando lugar a la segunda que es la forma en que esa información,

² Véase <http://uotic-grupo6.wikispaces.com/x8.%20Incorporaci%C3%B3n%20de%20las%20TIC%20en%20el%20aula>

gracias a Internet, se conecta y recombina haciendo alusión a la última característica de manera flexible. Entre los elementos que se flexibilizan podemos mencionar los espacios, los tiempos y la comunicación. La flexibilización de espacios se da porque gracias a Internet, se produce lo que Segura (2019) considera una emancipación del territorio: las distancias se acortan de la misma manera que ocurre con los tiempos que se reducen por la necesidad de la inmediatez y la posibilidad de retroalimentación casi automática que las nuevas tecnologías a través de nuevos softwares permiten. Considerando el momento de evolución de las nuevas tecnologías y su rol en la educación, Gros (2008) confirma cómo las nuevas tecnologías flexibilizan tiempos y espacios. Los primeros, permitiendo la comunicación sincrónica y asincrónica y el espacio haciendo la comunicación posible desde el lugar que el estudiante lo desee. Es decir, tanto el espacio como el tiempo no están limitados por las aulas, sino que se flexibilizan para adecuarse a las necesidades de los estudiantes. Con respecto a la comunicación, la conectividad se vuelve constante por lo que la comunicación mediada por las tecnologías de la información y la comunicación es mucho más fluida. Gros (2008) analiza el rol que estos tres elementos que se flexibilizan en la era de la sociedad-red afectan el conocimiento y habla de un conocimiento que dejó de estar en un lugar específico y centrado en expertos para pasar a ser un conocimiento descentralizado y distribuido donde la información se transmite a gran velocidad. Las propuestas educativas se proponen ayudar a que esa información se transforme en conocimiento construido por el propio estudiante.

Al cambiar la sociedad de la mano de la tecnología, se reformula el rol de la tecnología educativa ya que ésta se comienza a ver como herramienta mediadora del aprendizaje en un contexto de cambio: el aprendizaje se empieza a considerar un proceso continuo (Gros, 2008) que dejaba de estar en manos de los docentes exclusivamente, sino que el estudiante pasa a tener un rol activo en este proceso. El pasaje del conductismo al constructivismo³ como teoría de aprendizaje en ese momento social produce cambios que se trasladan a las aulas. El constructivismo trae al estudiante al centro de la escena de aprendizaje

³ Véase: <https://teduca3.wikispaces.com/4.+CONSTRUCTIVISMO>

dándole lugar en la construcción de su propio conocimiento. Por eso, los opositores de este cambio suelen desconfiar de la incorporación de las nuevas tecnologías en las escuelas porque éstas facilitan la construcción del conocimiento basado en la inteligencia colectiva y le dan al estudiante un rol más protagónico. El constructivismo también va de la mano de la flexibilidad. Gros (2008) hace una distinción entre dos formas de flexibilización: la logística y la pedagógica. Mientras que la primera concibe usar la tecnología para compartir, colaborar y transferir, la segunda la entiende como una manera de ampliar y enriquecer la forma de aprender por medio de un aprendizaje más social que plantea nuevos modelos de creación del conocimiento y posibilita, como afirma Litwin (2005), correrse de una enseñanza centrada en el docente a una enseñanza centrada en el sujeto que aprende. Todas estas transformaciones hicieron que en las escuelas tuvieran lugar metodologías más activas como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje cooperativo y colaborativo. Todos ellos pueden definirse como entornos constructivistas de aprendizaje que cuando se los relaciona con las nuevas tecnologías buscan usar la tecnología centrándola en las manos del estudiante para realizar actividades sobre los contenidos a aprender (Gros. 2008) y privilegian las tareas relacionadas al mundo real.

En la sociedad informacional, la inclusión de nuevas tecnologías en las aulas va a tener diferentes matices dependiendo de las instituciones y de los docentes que las utilizan. Se observan inclusiones efectivas e inclusiones genuinas tanto desde la perspectiva de las tecnologías de la información como de la comunicación. Maggio (2012) explica que las primeras son las inclusiones que no surgen de la propia necesidad de los docentes por incluir las nuevas tecnologías en sus prácticas de enseñanza sino de la presión que ellos sufren para incluirlas por distintos agentes como directivos o por las demandas de padres o del mismo gobierno a través de planes de capacitación docente mientras que define las inclusiones genuinas como aquéllas que realizan los docentes al identificar, en el campo de la disciplina que enseñan, un cambio a través del uso de las nuevas tecnologías y que por eso consideran que dejar las tecnologías de lado en la enseñanza sería alejarse de la realidad del campo. No todos los escenarios educativos de este siglo presentan las mismas condiciones

ni hacen el mismo uso de la tecnología. Se pueden encontrar escenarios incipientes, definidos como aquéllos que usan las nuevas tecnologías de manera modesta con propuestas áulicas de inclusión sencilla, y escenarios enriquecidos con propuestas más complejas que demandan mayores habilidades tecnológicas y generalmente involucran propuestas didácticas a largo plazo estructuradas en diferentes etapas (Maggio, 2012). Estos escenarios que permiten aprendizajes profundos requieren de plazos más largos porque requieren tiempos más extensos para que los estudiantes planifiquen y desarrollen su trabajo estructurando el proceso de aprendizaje (Fullan, 2014). Dentro de estos escenarios enriquecidos podemos ubicar a los proyectos telecolaborativos.

Estos proyectos, como objeto de análisis, se pueden ubicar en este nuevo paradigma informático que incluye las redes extendidas e Internet (Caraballo, 2006; Castells y otros, 2007). Este modelo destaca la tecnología al servicio del acceso y la transmisión de la información. En las actividades propuestas por estos proyectos, las sistematizaciones de la información se traducen a través de diferentes consignas que responden a los dos tipos básicos de empleo de la tecnología para este paradigma:

-como reservorio de información: Harris (1997), por ejemplo, establece como uno de los tipos de actividades posibles en los proyectos telecolaborativos la recolección de datos a través de la búsqueda de información en Internet.

-como forma de propiciar la comunicación entre alumnos y docentes globales: Dentro de la tipología de proyectos telecolaborativos de Harris (1997), los intercambios personales y la resolución de problemas favorecerían este uso.

Los proyectos telecolaborativos son considerados por Boss y Krauss (2008) como experiencias complejas por lo que se adaptan perfectamente para ser una estrategia didáctica de elección en una era caracterizada por la complejidad (Gros, 2008).

En nuestro país, uno de los primeros casos de telecolaboración a través de la puesta en práctica de un proyecto telecolaborativo ocurrió a fines del siglo XX,

cuando un maestro de una escuela de Trelew, Daniel Reyes⁴, se contactó con una fundación estadounidense que estaba conectando escuelas de ese país con escuelas de Rusia para promover mayor entendimiento entre los países en el período marcado por la llamada “Guerra fría” (Velázquez, 2012) y aceptó el desafío de hacer que su escuela fuera parte de ese proyecto global que unía cada vez más países con el lema “La juventud utilizando las telecomunicaciones para mejorar el mundo”. Luego de esa experiencia fueron varios los proyectos telecolaborativos que fueron surgiendo desde distintas partes del país nucleados en una red local que se denominó Todos en la Red (TELAR)⁵ creada luego del fallecimiento de este docente pionero en esta metodología de telecolaboración. En ese momento esa red pasó a formar parte de una red telemática global denominada IEARN (*International and Educational Resource Network*).⁶

2.2- Del aprendizaje basado en proyectos a los proyectos telecolaborativos

Kilpatrick⁷ en 1918 propone el aprendizaje por proyectos y entre las principales características de este enfoque menciona la existencia de propósitos explícitos, la existencia de etapas consecutivas como la planificación, la preparación para la acción, la ejecución y la evaluación del todo, el compromiso personal para la aceptación de roles y responsabilidades, el armado de productos que luego estarán disponibles para una audiencia y la reflexión. Este autor consideraba este enfoque como una metodología que favorecía la autonomía del alumnado, el trabajo en grupo, las temáticas de interés de los alumnos, el armado de un producto y su vínculo con el mundo real. Warren (2016) relata cómo Bonwell y Eison (1991) popularizaron el aprendizaje por proyectos a principio de los años 90 y acuñaron el término *Aprendizaje basado en Proyectos* (ABP) y desde entonces ese enfoque ha sido considerado un enfoque innovador para lograr la

⁴ Véase Fundación Evolución, “Sobre Nosotros”: http://fundacionevolucion.org.ar/sitio/?page_id=324

⁵ Red Todos en la Red (TELAR). Véase: <http://www.comminit.com/la/content/red-telar-todos-en-la-red-argentina>

⁶ Véase: www.iearn.org

⁷ Véase: <http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/kilpatr.PDF>

indagación por parte de los estudiantes en distintos temas relacionados al mundo real. Estos autores afirman que el aprendizaje basado en proyectos actúa como suplemento de la instrucción tradicional promoviendo la indagación, el pensamiento crítico, la colaboración y la resolución de problemas.

El ABP tiene larga tradición en el marco de la educación. Dewey, en 1933, ya destacaba su pertinencia para la experiencia de aprendizaje y apostaba a proyectos multidisciplinares que permitieran al alumno trabajar diferentes conceptos y áreas de conocimiento sumando la relevancia del aprendizaje social, tomado a los proyectos como una instancia de aprendizaje colaborativo (García- Várcalcel y Basilotta (2017).

Katz (1994) define a un proyecto como una investigación profunda sobre un tema del que vale la pena aprender más y diferencia este enfoque de la enseñanza tradicional estableciendo que mientras esta última busca responder a las preguntas propuestas por los docentes, focalizarse en las deficiencias de los estudiantes y desarrollar la motivación extrínseca, el trabajo en proyectos se focaliza en el desarrollo de habilidades en los alumnos destacando sus fortalezas y desarrolla la motivación intrínseca. Además de las características de este enfoque mencionadas por Katz (1994), Hernández (1996) destaca su importancia tanto para el desarrollo de estrategias cognitivas de orden superior como para el constructo social del conocimiento.

En el año 2008, casi un siglo después que Kilpatrick (1918) comenzara a hablar del aprendizaje por proyectos, Boss y Krauss (2008) definen un buen trabajo en proyectos como aquél que está diseñado para generar diferentes itinerarios de aprendizaje permitiendo conexiones dentro y fuera de la disciplina que genera el proyecto a través de experiencias complejas que pueden ser reales o simuladas. Según estos autores, los proyectos son realistas y cruzan disciplinas usando datos de fuentes primarias. Los estudiantes involucrados investigan a la manera que lo hacen los expertos, una de las características de la enseñanza poderosa (Maggio, 2012). En este enfoque, los alumnos se predisponen al aprendizaje ya que se fomenta la persistencia, la asunción de riesgos, la confianza, la autorregulación y la cooperación. El énfasis en la actividad es otro de los rasgos distintivos de importancia señalado por Gros (2008) en la sociedad actual. Ravitz (2008) define al aprendizaje basado en proyectos como una estrategia

instruccional innovadora que compromete a los estudiantes con el aprendizaje alentando un mayor entendimiento de los contenidos a aprender y considera que el ABP contiene al menos los siguientes cuatro elementos: 1) investigación extendida por parte de los estudiantes, 2) estudio de una temática en profundidad, 3) algún grado de autodirección o elección de los alumnos, y 4) la presentación de hallazgos, resultados o conclusiones como producto final.

El aprendizaje basado en proyectos como modelo alternativo a la enseñanza tradicional no sólo buscaba alterar los tiempos y espacios de la educación sino las relaciones de poder en el aula (Warren, 2016) dando lugar a un aprendizaje más colaborativo y menos jerárquico y cediendo al estudiante la responsabilidad de transformar información en conocimiento, características relevantes encontradas por Fullan (2014) en el aprendizaje en profundidad. Los proyectos según Warren (2016) derivan de problemáticas de distintas áreas: sociales, económicas, políticas o simplemente de la curiosidad sobre una temática que lleva a la indagación. Mientras que trabajan en un proyecto, los estudiantes relacionan lo aprendido con conceptos de la vida diaria lo que los ayuda a retener información. Los proyectos son también un vehículo para aumentar la motivación del sujeto que aprende y son un medio según Hixson, Ravitz y Whisman (2012) para demostrar lo aprendido. De hecho, autores como Boaler (2002) y Bransford (1999) han demostrado que la metodología del aprendizaje basado en proyectos es apropiada para trabajar con estudiantes poco motivados o de bajo desempeño en actividades académicas tradicionales.

Por ejemplo, en las clases de inglés como lengua extranjera, esta metodología fue bien recibida en los años sesenta ya que permitía la integración de contenidos y el desarrollo de competencias comunicativas desde el aula simulando situaciones de uso real del idioma que los alumnos aprenden. Producciones como folletos turísticos, tarjetas de invitación, láminas informativas y revistas áulicas fueron algunos de los productos finales obtenidos como resultado del trabajo realizado. Este enfoque se profundizó a partir del cambio de paradigma en la enseñanza de lenguas extranjeras que comenzaba a priorizar la comunicación y la negociación de significados por sobre las estructuras gramaticales (Hutchinson, 1991) y así surgieron los primeros proyectos de colaboración entre aulas de lengua extranjera de distintas escuelas

al principio y luego entre aulas de distintas ciudades hasta lograr la comunicación entre escuelas de distintos países. El primer proyecto colaborativo que fue usado en las aulas de idioma recibió el nombre de *Penpals* o *amigos por carta* que con el advenimiento de las nuevas tecnologías pasó a conocerse como *Keypals* o *amigos a través del teclado*.

El aprendizaje basado en proyectos cumple desde sus orígenes con dos elementos principales del enfoque comunicativo que eran la preocupación por la motivación para ver la relación de los alumnos con el tipo de tareas que se les proponía realizar y la preocupación por la relevancia de las tareas para ver el sentido que los alumnos le daban a aprender. Hutchinson (1991) agregó un tercer aspecto importante que era una preocupación por la educación en valores permitiendo que el currículum también fortalezca el desarrollo integral del alumno. La motivación se ve favorecida al trabajar en las aulas con este tipo de enfoque porque el alumno personaliza las elecciones que hace a lo largo del proyecto y porque suele volverse el centro de la actividad ya que los proyectos generalmente se centran en sus intereses: sus familias, sus casas, sus vacaciones. Podemos decir que el aprendizaje basado en proyectos le permite al docente personalizar la experiencia de aprendizaje para cada alumno. Además, el alumno aprende haciendo y el resultado de lo que hace le produce un sentido de logro al sentir que el inglés que ha aprendido le sirve para lograr un producto propio que a su vez puede comunicar a otros.

Warren (2016) se basa en Thomas (2000) para establecer cinco criterios necesarios para determinar la autenticidad de un proyecto:

- *Centralidad*: los proyectos no deberían ubicarse en la periferia del currículum sino en el centro
- *Pregunta esencial*: los proyectos deberían focalizarse en preguntas esenciales que permitan a los alumnos profundizar los conceptos de la disciplina donde se utiliza
- *Investigación constructiva*: los proyectos deberían involucrar a los estudiantes en una investigación profunda
- *Autonomía*: los proyectos deberían ser guiados principalmente por los alumnos

- **Realismo:** los proyectos deben centrarse en problemas reales de preocupación para la sociedad

La siguiente infografía muestra los momentos principales del ABP en diez puntos claves que van desde la elección del tema con la pregunta inicial hasta la evaluación:

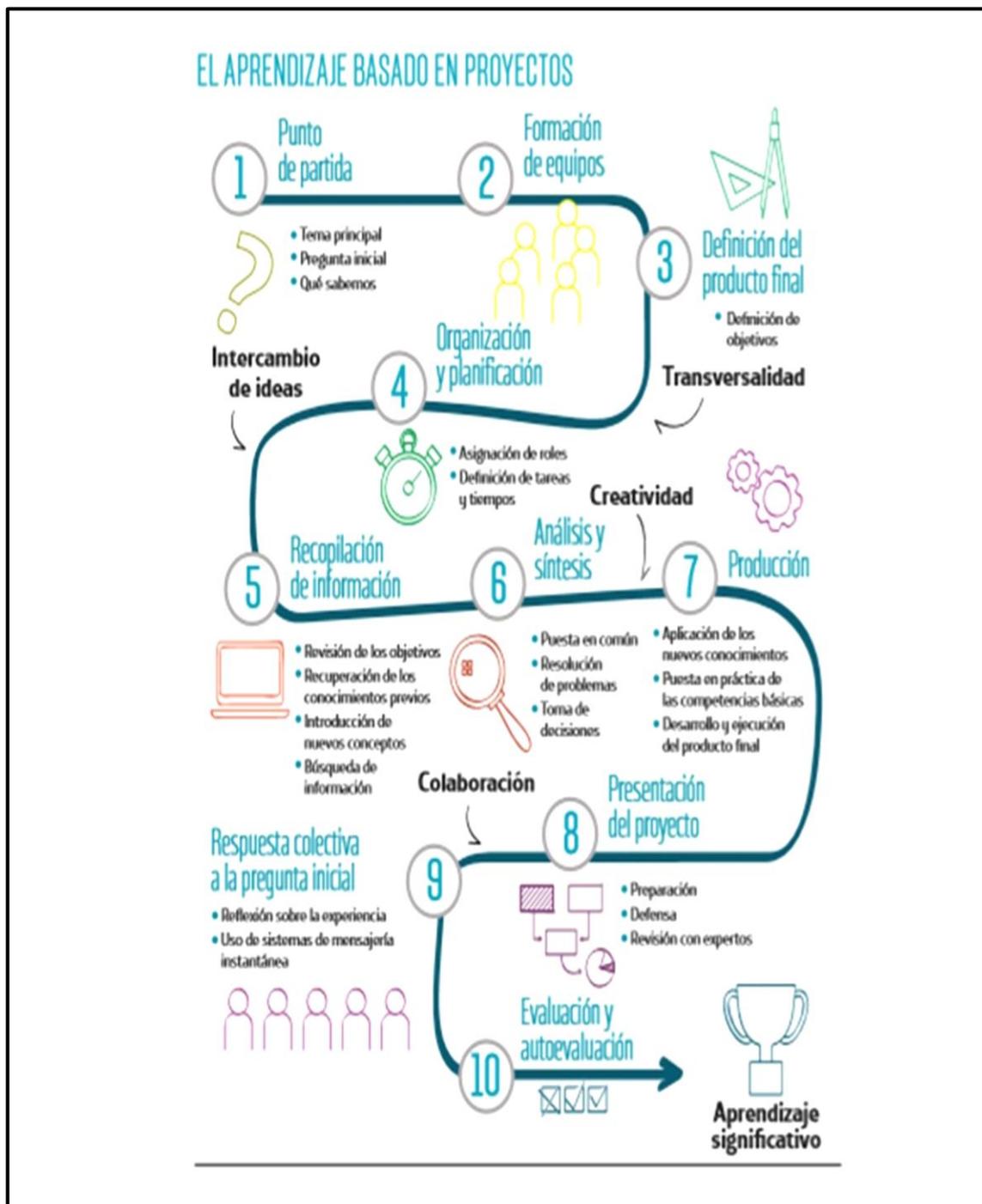


Fig. 1: Infografía de los momentos claves para el ABP extraído de *Viaje a las escuelas del siglo XXI* (Fundación Telefónica).

Varios autores (Boaler, 2002; Bransford et al, 2000; Grant, 2010) acuerdan en los beneficios de incluir el aprendizaje basado en proyectos como método instruccional ya que resulta en mayor procesamiento de la información, nivel de reflexión más profunda y a su vez desarrolla el pensamiento crítico. Kilpatrick (1918) consideraba que el uso de esta metodología en las escuelas era la mejor forma de utilizar el potencial innato de los alumnos y de prepararlos para ser ciudadanos responsables motivados por aprender. Como el ABP se fue expandiendo a distintas áreas disciplinares, otros investigadores (Stepien et al, 1993; Walker & Leary, 2009) han resaltado el incremento en el uso de estrategias efectivas de resolución de problemas en áreas centrales del currículum como matemática, ciencia, economía e historia. Además, se ha observado (Marzano et al, 2001 y Barell, 2007) mayor retención de información que con el aprendizaje memorístico alentado por la enseñanza tradicional.

La presencia de toma de decisiones y de la voz del estudiante fue otro de los logros reconocidos por Bender (2012) que alienta el uso de este enfoque. Este autor considera que cuando la capacidad de elegir de los estudiantes entra en juego, realmente se motivan y tienen sentido de pertenencia por lo que aprenden y hacen. De la misma manera, cuando ellos sienten que están proponiendo, a través de su participación en un proyecto, soluciones a una problemática del mundo real sienten que sus ideas tienen valor y que su voz es escuchada.

Maldonado Pérez (2008) justifica la relevancia del ABP como estrategia didáctica en su capacidad de permitir el logro de aprendizajes significativos por surgir de actividades relevantes para los estudiantes que en muchos casos contemplan objetivos y contenidos más allá de los marcados por la currícula. Además, la autora resalta la integración de asignaturas que se producen en los proyectos reforzando la visión de conjuntos de los saberes humanos. Al igual que otros autores como Fullan (2014), ella hace hincapié en el hecho que el conocimiento en la vida real no es fragmentado.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación trajeron cambios al trabajo en proyectos (Carnicero, 2002) permitiendo a través del uso de Internet cruzar las paredes del aula incorporando nuevas voces a los proyectos y alcanzando con sus productos a nuevas audiencias.

Estas audiencias se diferencian del docente del aula o de los propios compañeros de clase, típicas audiencias del trabajo en proyectos hasta ese momento, ya que los destinatarios del producto de un proyecto pasaron a ser pares o docentes globales o hasta usuarios de Internet en general, que se encuentran muchas veces a miles de kilómetros de distancia y con quiénes la comunicación sólo es posible gracias a las nuevas tecnologías que actúan como mediadoras. La emancipación del espacio (Segura, 2019) cobra vida y da fuerza el concepto de aprendizaje ubicuo ya que, dentro del marco del aprendizaje basado en proyectos, el alumno puede aprender en cualquier lugar y no necesariamente dentro de la escuela.

Esta integración de nuevas tecnologías en las aulas produjo un cambio, como ya se ha mencionado, en los receptores de los productos finales de los proyectos y permitió que los proyectos sean trabajados colaborativamente entre estudiantes de distintos grados, distintas escuelas o distintos lugares de principio a fin, haciendo que cada resultado parcial de un proyecto sea el producto de un proceso de negociación entre sus miembros virtuales. Este tipo de proyectos son los que conocemos como telecolaborativos o telemáticos porque la colaboración se da, entre estudiantes que están geográficamente distantes, a través de las nuevas tecnologías. Las computadoras, notebooks o teléfonos celulares son el medio que van a vehicular la colaboración.

Basilotta (2012) habla de la incorporación de la telemática a los procesos educativos y su relación con el aprendizaje basado en proyectos:

“La incorporación de la telemática al ámbito educativo en la década de los 90, entendida ésta como el conjunto de técnicas y servicios en los que intervienen la telecomunicación y la informática, favoreció la aparición de múltiples proyectos entre escuelas de diversas localidades y países” (Basilotta, 2012: 206)

Los proyectos telecolaborativos pueden ser diseñados por un docente o un equipo docente que actúan como facilitador. Los mismos se ajustan a la planificación y pueden ser trabajados entre sus propios alumnos y/ o con alumnos de otra institución (Manso, Pérez y otros, 2011). Generalmente, existe un docente o escuela que organiza el proyecto, establece el cronograma, las

actividades y el entorno virtual donde el proyecto se realizará e invita a otros docentes a sumarse. Dicha invitación puede cursarse a través de comunidades de docentes como a través de las mismas redes sociales.

Varios autores relacionados a la enseñanza con inclusión de tecnologías han definido la telecolaboración. Belz (2002) la define como una situación en la que alumnos dispersos internacionalmente usan herramientas de comunicación en Internet para lograr interacción social, diálogos, debates e intercambio cultural. O'Dowd (2008) se refiere a la telecolaboración como la aplicación de herramientas de comunicación online para acercar clases, y él se refiere particularmente a clases de idioma, donde los estudiantes están geográficamente distantes y se contactan para desarrollar habilidades comunicativas y competencia intercultural a través de tareas colaborativas en el marco del trabajo en proyectos. Vinagre (2010) definió la telecolaboración como la interacción en línea entre aprendices que se involucran en tareas colaborativas con el objetivo de aprender la lengua y los aspectos culturales del otro.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación al integrarse al aula en sus comienzos no eran más que un reflejo de la corriente conductista que venía guiando la educación hacía mucho tiempo y que había cambiado con los años sólo la tecnología que usaba como recurso pasando del pizarrón y el libro al grabador, luego a la videoreproductora y por último a la computadora. El docente que lo sabía todo y era el encargado de decir qué estaba bien o qué estaba mal parecía ser reemplazado por la computadora que corregía automáticamente y felicitaba al alumno por sus logros por medio de una música atractiva para el alumno o de un dibujo motivador o de lo contrario, lo condenaba por sus desaciertos con algún sonido desagradable que mostraba que el alumno no había logrado su propósito. Con el paso del tiempo, ese rol que se le había dado a las tecnologías fue superado y ese cambio superador llegó al rol docente que pasó a tener ya no un rol central sino a un rol de guía.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación tomaron un rol diferente en las aulas debido a que a través de diversas herramientas y plataformas los alumnos pudieron dejar ese rol pasivo que solían tener con las viejas tecnologías como la televisión y los videos para convertirse en activos productores de conocimiento al colaborar con pares globales haciendo uso de

las TIC como medio de comunicación y colaboración para el entendimiento entre pares.

Tanto el aprendizaje basado en proyectos como el aprendizaje basado en proyectos telecolaborativos cumplen con los atributos que Jonassen (1999) considera esenciales en el enfoque constructivista al buscar el aprendizaje significativo. Este autor menciona entre dichos atributos la actividad, la reflexión, la complejidad, la autenticidad de las tareas y la construcción.

2.3- Los proyectos telecolaborativos: clasificación e implementación

Cuando pensamos en clasificar a los proyectos telecolaborativos, se pueden considerar distintos aspectos como cantidad de participantes, dinámica de colaboración o estructura de actividades dentro del proyecto. Una categoría de clasificación se puede obtener pensando en la cantidad de grupos participantes que el proyecto tiene y en el rol que cada uno de ellos cumple en la propuesta. En 1998, Wolff habla de proyectos abiertos, bilaterales y cerrados (Carnicero, 2002) considerando *abiertos* a los proyectos telecolaborativos que nacen a partir de un grupo organizador que arma una convocatoria a través de distintas redes para encontrar telecolaboradores. En este caso, los principales detalles del proyecto están a cargo del grupo originario del mismo. Algunos autores como Manso, M., Pérez, P y otros (2011) sugieren permitir algunos aportes de los grupos que se unen para reforzar el sentido de pertenencia al proyecto creando un “*nosotros*”. Debido a la apertura del proyecto, no hay un número máximo de participantes, pero en caso de que la respuesta a la convocatoria sea muy amplia dando como resultados muchos grupos participantes, es aconsejable armar pares o tríadas para facilitar tanto la organización como la comunicación. Los proyectos *bilaterales* como su nombre lo indica cuentan con sólo dos grupos participantes y todo lo que ocurre en el proyecto desde su planificación es parte de un proceso de negociación constante. Por último, dentro de esta primera calificación se encuentran, aunque son los menos comunes, los proyectos *cerrados* que son generalmente organizados por alguna empresa educativa o tecnológica con el fin de testear algún producto o forma de trabajo o por alguna necesidad específica del proyecto. Dependiendo en este caso de la organización

y los propósitos, se define la cantidad de participantes y hasta la ubicación geográfica de los telecolaboradores que se pueden sumar al proyecto.

Al principio, los proyectos telemáticos empleaban el correo electrónico como medio de comunicación entre los participantes, luego fueron surgiendo distintas modalidades de telecolaboración haciendo uso de diferentes plataformas y aplicaciones.

La red permite que los proyectos telecolaborativos se lleven a cabo mediante distintos modelos de colaboración a través de las diversas posibilidades que brindan las nuevas tecnologías de colaborar con el otro. Libedinsky (2011) definen cinco dinámicas de colaboración que dan como resultados distintos productos para los proyectos:

- *Dinámica de producción conjunta:* todos los participantes estudian un tema en común y son responsables del producto final. Puede haber distribución de roles al interior del grupo. Permite un proceso de negociación continua. Si el grupo es muy grande se puede subdividir para agilizar el trabajo de todo el grupo.
- *Dinámica de producción secuenciada:* El producto final se logra entre todos, pero cada uno de los participantes del proyecto desarrolla una sola parte que es necesaria para la próxima. Esta dinámica fomenta la interdependencia y a la vez revaloriza el trabajo individual de cada grupo participante.
- *Dinámica de producción complementaria:* Cada participante produce una parte del total, pero hay menor interdependencia lo cual se ve como positivo porque si la participación de algún grupo decae, el proyecto puede continuar. Por otro lado, no todos los participantes se sienten con el mismo sentido de autoría por sobre el producto final. Publicaciones electrónicas como wikis o blogs son ejemplos de esta dinámica.
- *Dinámica de producción mosaico:* la base de datos que se completa con el aporte de todos puede ser luego utilizada por otros, pero el problema principal es dejar de lado la fase colaborativa y terminar el proyecto en la colaboración propia. Por eso, como docentes facilitadores de este tipo de proyectos, es fundamental pensar una actividad integradora que requiera que los estudiantes trabajen con la producción ajena.

Dinámica de producción en espejo: se realiza una actividad paralela y luego se comparten los resultados. Es en esa fase donde se trabaja colaborativamente a través de la devolución que cada uno le da al otro sobre el trabajo realizado. La acción y la reflexión sobre el trabajo realizado son aspectos claves de esta dinámica.

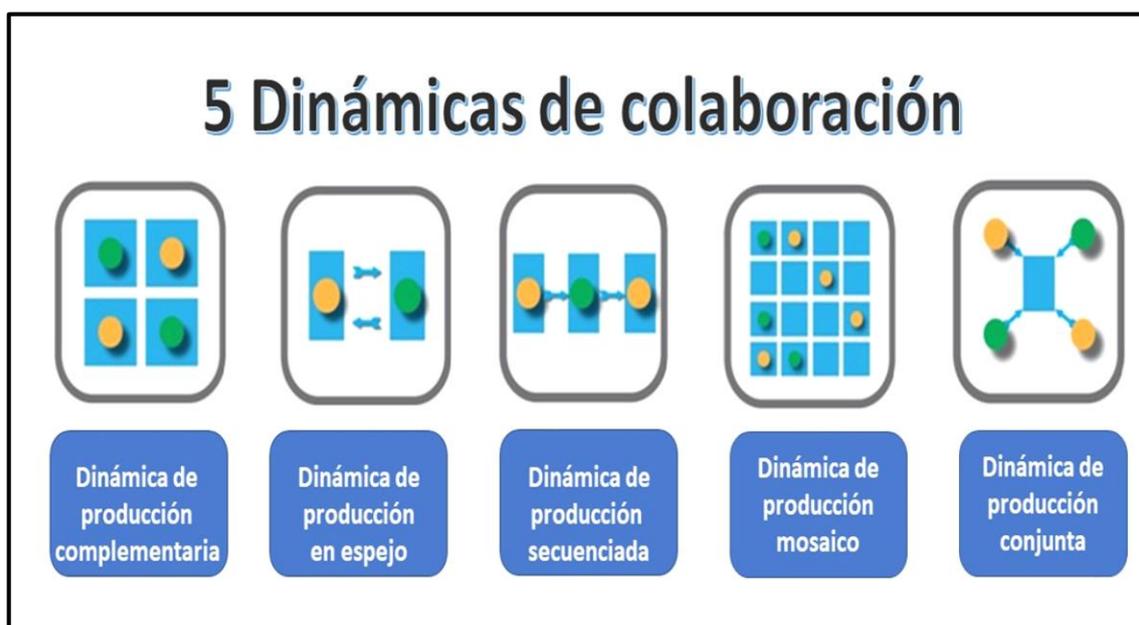


Fig. 2: Representación gráfica de las dinámicas de producción colaborativa propuestas por Libedinsky (2011)

Más allá de las dinámicas elegidas, las actividades que se realizan en el proceso del proyecto deben seguir una secuencia lógica con tareas introductorias, indagación guiada y momentos de síntesis de lo trabajado. Es importante que, en distintos momentos del proyecto, los alumnos hayan realizado trabajo de exploración, producción, reflexión y síntesis porque estas habilidades son indispensables en la educación del siglo XXI.

Con respecto a los productos parciales y finales de los proyectos de telecolaboración, los especialistas (Garzón, Manso, Rodríguez y Pérez, 2010) recomiendan que una experiencia telecolaborativa varíe los productos requeridos, pero sin superar tres producciones dentro de un mismo proyecto. Cuando se piensa en variaciones, se piensa en producciones escritas, orales, visuales o multimediales para permitir multiplicidad de puertas de acceso al conocimiento.

Otra clasificación, cuando entra en juego un idioma extranjero, se centra en los modelos de telecolaboración. O' Dowd (2008) hace referencia a dos modelos en los que se enmarcan los proyectos telecolaborativos, el modelo *tandém* y el modelo *e-twinning*. En el primero, cada grupo participante intenta hablar y desarrollar competencias lingüísticas en la lengua del otro. Se forman parejas en las que cada interlocutor es hablante nativo de la lengua que aprende el otro beneficiando el aprendizaje de una lengua extranjera a través de la posibilidad de hablar la lengua meta con un nativo, estableciendo contacto con la cultura de esa lengua y permitiendo preguntar a un hablante nativo sobre la lengua y también sobre el lugar donde esa lengua se habla. La interacción con un hablante nativo aumenta la motivación por aprender la lengua extranjera y desarrolla la autonomía del alumno cuando, en la situación comunicativa, se buscan estrategias compensatorias que le permiten avanzar en la negociación de significados. En el segundo modelo, los grupos participantes no suelen compartir la lengua materna y los participantes generalmente no saben la lengua del otro, entonces usan una *lingua franca*⁸ que les permite comunicarse. Más allá de los modelos de telecolaboración, todos comparten el hecho que la interacción ocurre casi directamente entre participantes que se involucran en tareas que ayudan a desarrollar en los alumnos habilidades lingüísticas y competencias comunicativas (Helm, 2013)

Harris (1998), tras analizar centenares de proyectos didácticos que han utilizado significativamente la Internet, ha creado una tipología de dieciocho categorías, agrupadas en tres grandes bloques para clasificar los proyectos dependiendo de la estructura de las actividades propuestas: *intercambios interpersonales*, *colecciones de información* y *proyectos de resolución de problemas*.

Los intercambios personales pueden ser individuo-a-individuo, individuo-a-grupo o grupo-a-grupo por medio de herramientas de comunicación asincrónica como el correo electrónico, los foros o las listas de distribución o por herramientas de comunicación sincrónica como el chat, la audioconferencia y la videoconferencia. Dentro de esta categoría, los proyectos telecolaborativos más comunes son: la

⁸ *Lingua franca*: según el Diccionario de Cambridge, es la lengua de comunicación que se usa entre hablante de diferentes lenguas. Disponible en <https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/lingua-franca>

correspondencia electrónica, las aulas globales, las apariciones electrónicas especiales, el mentorazgo electrónico o telementorazgo, los servicios de preguntas y respuestas y la encarnación de personajes.

Las colecciones de información son actividades basadas en la información que se encuentra en Internet que cuando los alumnos la buscan, la recuperan y la organizan es transformada en conocimiento. Harris (1995) distingue entre información y conocimiento estableciendo que en Internet encontramos conocimiento que las personas convierten en información y la transmiten, eso es lo que hacen los estudiantes al participar en proyectos de este tipo como son los intercambios de información, la creación de base de datos colaborativas, la publicación electrónica, las excursiones virtuales y el análisis de conjunto de datos.

En la categoría de proyectos de resolución de problemas, Harris (1998) incluye a aquellos proyectos donde los estudiantes de diferentes lugares a través de Internet se enfrentan a problemas del mundo real que deben resolver conjuntamente y actividades típicas de este grupo son la búsqueda de información, las actividades de retroalimentación entre pares, la resolución paralela de problemas, las creaciones secuenciales, la resolución de problemas con telepresencia, las simulaciones y los proyectos de acción social.

En el Anexo I se encuentra una explicación detallada de la organización de cada una de estas estructuras de actividades propuestas para un mejor entendimiento de los proyectos telecolaborativos.

Un proyecto educativo concreto puede que participe de varias de las categorías de Harris (1998). Las "estructuras de actividad" de Harris son descripciones de actividades en las que se ha eliminado toda referencia al contenido y al nivel o curso de los estudiantes. El autor define a la estructura de actividad como un "armazón" que sirve en el diseño de actividades didácticas concretas, adaptadas al contexto y a los sujetos. Cada estructura es una especie de esqueleto sobre el que pueden construirse actividades muy diversas.

El valor de esta tipología de estructuras reside en su capacidad para sugerir distintos tipos de actividades escolares en los que la Internet puede aportar experiencias de enseñanza/aprendizaje difíciles o imposibles de conseguir con

otros medios. La estructura está formada por el tipo de interacciones comunicativas que tienen lugar entre los participantes y por la naturaleza del objetivo de dicha interacción (la búsqueda, organización e intercambio de información, la elaboración conjunta de un producto, la solución de un problema, etc.). La misma estructura puede soportar actividades diferentes en relación a los contenidos y al nivel académico de los participantes.

Con respecto a los pasos que un proyecto telecolaborativo requiere desde su idea hasta su implementación y posterior culminación, se pueden mencionar:

- a. *Formulación de objetivos curriculares:* éstos no se pueden apartar del currículum del área y del nivel en donde se llevará a cabo el proyecto. Se deben considerar tanto los contenidos conceptuales como los procedimentales. Es decir, no se puede dejar de lado qué va a hacer el alumno durante el proyecto. Los procesos son tan importantes como el producto final.
- b. *Elección de la estructura:* se debe seleccionar una estructura básica de actividad. Si bien un proyecto puede contener varias actividades por lo cual se podría ubicar en más de una de las categorías creadas por Harris (1998), siempre hay una estructura de actividad predominante. En algunos proyectos telecolaborativos predomina el trabajo de búsqueda de información mientras que en otros el intercambio en foros para la búsqueda de un consenso o la publicación en blogs, para mencionar algunas de las posibilidades.
- c. *Estudio de ejemplos previos:* más allá de toda explicación, a veces un buen ejemplo vale más que mil palabras por eso a la hora de pensar un proyecto telecolaborativo es aconsejable visitar sitios que cuentan ejemplos de proyectos realizados por docentes y alumnos en diferentes temáticas y que pueden ayudarnos a delinear nuestro trabajo.
- d. *Definición de los detalles del proyecto:* hay varias decisiones que tomar antes de dar por finalizada la planificación de un proyecto. Cada decisión tendrá implicancias para las distintas fases del proyecto desde la búsqueda de telecolaboradores hasta la publicación del producto. Detalles como duración del proyecto, cantidad de participantes en la telecolaboración, cronograma de trabajo, idiomas en los que se va a

- producir la interacción, tipo de comunicación esperada considerando que la misma puede ser sincrónica o asincrónica, disponibilidad de recursos humanos y tecnológicos, guía detallada de participación, método de registro en el proyecto, modalidades de difusión del proyecto y de sus productos y ejemplos para facilitar el camino a los nuevos participantes.
- e. *Búsqueda de telecolaboradores:* para buscar contribuyentes es necesario difundir el proyecto en redes educativas incluyendo de manera sintética los detalles nombrados anteriormente que sean más pertinentes para una participación que llegue a cumplir con las expectativas.
 - f. *Formación de grupos de trabajo:* una vez que hay participantes interesados, es necesario informarlos sobre el proyecto en más detalle para confirmar su interés en el mismo y en muchos casos, la posibilidad del grupo participante de sumar alguna idea al proyecto crea mayor sentido de pertenencia aportándole fuerza y sustentabilidad a la telecolaboración.
 - g. *Comunicación entre participantes:* la comunicación va a estar directamente relacionada con la estructura de actividad elegida y para cada caso puede haber recomendaciones específicas pero hay algunas prácticas que ayudan a la buena telecolaboración como por ejemplo, la celeridad en las respuestas tanto en foros como en mensajes de correo, la creación de una lista de distribución, el seguimiento de los participantes que pierden frecuencia en la participación considerando que los aportes son los que dan visibilidad a la persona en la comunicación virtual y la elaboración y el envío de resúmenes sobre el avance del proyecto a todos los grupos participantes.
 - h. *Creación del producto final:* un producto tangible siempre es el mejor resultado de un proyecto porque si bien como afirma Harris (1998) lo más importante es lo aprendido durante el proyecto, el producto final da sentido de logro y permite a los participantes evaluar el trabajo realizado.

En el Anexo II se muestra una plantilla que puede ser utilizada tanto para presentar un proyecto telecolaborativo en una red telemática en Internet y buscar

colaboradores como para que el docente pueda hacer la presentación institucional de su propio proyecto.

2.4-Aprendizaje colaborativo en la era digital

Dillenbourg (1999) define el trabajo colaborativo como una situación en la que dos o más personas intentan aprender algo juntas. El trabajar juntos da lugar a diferentes tipos de interacción, pero esa situación de colaboración crea en términos del autor “*un contrato social*” donde más allá de las motivaciones personales hay un objetivo común. Pensando en los estudiantes, Harris (2007) establece que el trabajo colaborativo requiere de los estudiantes: interdependencia, responsabilidad individual por la tarea, habilidades interpersonales, interacción productiva y reflexión sobre los procesos grupales.

La colaboración es considerada un proceso de transformación social por autores como Katz y Earl (2010) cuando implica el trabajo conjunto y por eso lograrla debe ser uno de los objetivos de las organizaciones educativas de hoy (Kutsyuruba, 2011) logrando lazos de colaboración hacia adentro y hacia afuera de las escuelas y entre sus diferentes actores.

La participación y la colaboración surgen como desafíos en la sociedad actual, y el futuro de la educación está orientado a la implicación de los centros educativos en sus comunidades socioculturales. Pérez (1998) diferencia entre *colaboración burocrática* y *espontánea* entendiendo la primera como aquella colaboración que ocurre por cumplimiento de un mandato y la segunda aquella que surge del deseo voluntario de los involucrados por tener intereses comunes.

De esta necesidad de educar a los estudiantes en una cultura de colaboración surge la necesidad de formar a nuestros alumnos en el aprendizaje colaborativo.

Si bien los términos aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo son a veces utilizados como sinónimos (Cabero, 2003), hay varios autores que hacen referencia a su diferencia. Para Bruffee, (1995) el aprendizaje colaborativo requiere de mayor preparación que el cooperativo y lo considera como un continuo en el que el aprendizaje cooperativo en su evolución llega a ser colaborativo mientras que Dillenbourg, Baker, Blaye y O'Malley (1996) no

focalizan la diferencia ni en los términos ni en la distribución de tareas, sino en cómo las tareas se dividen:

“... en la cooperación, la tarea está distribuida jerárquicamente en actividades independientes y la coordinación sólo es requerida para ensamblar los resultados parciales mientras que la colaboración consiste en haber coordinado las tareas sincrónicamente, lo cual es el resultado de una tentativa continua de construir y mantener un concepto común de un problema” (Dillenbourg, Baker, Blaye y O’Malley, 1996: 2,3)

Tabla 1: Aprendizaje cooperativo y colaborativo

	Trabajo cooperativo	Trabajo colaborativo
Interdependencia	Positiva	Positiva
Metas	Distribuidas	Estructuradas
Responsabilidad	Distribuida	Compartida
Liderazgo	Profesor	Compartido
Responsabilidad en el aprendizaje	Individual	Compartida
Habilidades interpersonales	Se presuponen	Se enseñan
Rol docente	Escasa intervención En la tarea	Observación y retroalimentación sobre el desarrollo de la tarea
Desarrollo de la tarea	Foco en el producto	Foco tanto en el proceso como en el producto

(Gros, 2008)

La tabla muestra las diferencias señaladas por Gros (2008) entre el trabajo cooperativo y el colaborativo demostrando cómo el primero conserva la relación jerárquica entre docentes y estudiantes más típica de la educación tradicional mientras que el aprendizaje colaborativo, siguiendo la concepción constructivista del aprendizaje, pone mayor responsabilidad en los estudiantes.

Gros (2008) marca la diferencia entre dos tipos de conocimientos, *el fundamental* y el *no fundamental*, considerando que al primero es más fácil de llegar por medio del aprendizaje cooperativo mientras que el segundo se reserva para el aprendizaje colaborativo. El *conocimiento fundamental* es el que representa esa información que no es discutible como la ortografía, las fechas históricas o los procedimientos matemáticos mientras que el *no fundamental* es el que se llega a través del cuestionamiento. Requiere participación más activa del que aprende.

Para que el aprendizaje colaborativo se produzca, Kumar (1996) en Gros (2008) recomienda considerar al menos los siguientes elementos:

- *Control de las interacciones colaborativas*: hace referencia a la forma de apoyar la comunicación entre los colaboradores mediante las tareas, los espacios generados y las herramientas de comunicación para los intercambios.
- *Dominios de aprendizaje colaborativo*: se suele utilizar el aprendizaje colaborativo para dominios de conocimiento complejo en los que la planificación y la categorización de tareas son necesarias.
- *Tareas en el aprendizaje colaborativo*: el aprendizaje colaborativo es significativo cuando se toman decisiones y se realizan acciones para resolver una tarea compleja.
- *Diseño de los entornos colaborativos de aprendizaje*: hay distintos entornos posibles cuando individuos o grupos trabajan juntos de manera sincrónica o asincrónica para la resolución de una tarea. Las nuevas tecnologías otorgan muchas posibilidades en este aspecto.
- *Roles en el entorno colaborativo*: el rol de los estudiantes puede variar a medida que avanza el proceso de colaboración, pero es importante establecer responsabilidades. La comunicación y la negociación son fundamentales.
- *Tutorización de la colaboración*: diferentes formas de tutorización apoyan el aprendizaje colaborativo (tutorización entre pares, aprender enseñando, entre otras)
- *Colaboración mediada por tecnología*: la sincronidad o asincronidad presentan alternativas para ajustarse a los contextos donde la colaboración se produce.

El aprendizaje colaborativo necesita del aprendizaje cooperativo para su desarrollo ya que se considera en estadio superior.

El aprendizaje basado en proyectos estimula el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje basado en proyectos colaborativos (ABCP) es más que el trabajo en pequeños grupos siguiendo las instrucciones docente. Hasta ahí, podríamos hablar de aprendizaje cooperativo. El ABCP va más allá. Dentro de cada grupo, los estudiantes intercambian información y aprenden a través de la colaboración. Maldonado Pérez (2008) describe cómo la clase colaborativa transforma el trabajo áulico:

“se asemeja a un foro abierto al diálogo y a la colaboración entre estudiantes- estudiantes, y estudiantes- profesores, los estudiantes tienen un rol activo, dentro de su equipo, aprenden a recibir ayuda de sus compañeros de clase y también a ayudarse mutuamente, enriqueciendo sus procesos cognitivos con las ideas diversas de sus compañeros de equipo” (Maldonado Pérez, 2008: 167)

En la era digital, la red facilita las actividades colaborativas. Gairín y Martín (2004) destacan el rol de las nuevas tecnologías para dar lugar al surgimiento de redes educativas, profesionales y sociales que permitan crear puentes para lograr colaboraciones estables que promuevan mejoras en los centros educativos y en las propuestas áulicas.

2.5- El aprendizaje en red en el marco de la telecolaboración

El aprendizaje en red se define como el aprendizaje en que las tecnologías de la información y la comunicación son usadas para promover conexiones entre los alumnos, entre los alumnos y los tutores y entre la comunidad de aprendizaje y sus recursos de aprendizaje (Goodyear et. al., 2004). En los proyectos telecolaborativos, el aprendizaje resulta de la interacción entre pares globales que forman una comunidad de aprendizaje y en la cual el alumno tiene un rol protagónico para desarrollar la información que va a permitir construir conocimiento sobre la temática del proyecto de manera colaborativa. La

tecnología así utilizada facilita el acceso a recursos y apoya procesos de aprendizaje basados en el diálogo y el conocimiento distribuido.

Existen redes educativas (Anexo III), como mencioné en la introducción, que entre sus principales actividades llevan adelante la organización de proyectos telecolaborativos que se pueden trabajar desde diferentes disciplinas y utilizan diferentes plataformas y herramientas para fomentar la colaboración online (Carnicero, 2016). Cada una de las plataformas y herramientas elegidas para estos proyectos son cuidadosamente seleccionadas por los diseñadores del proyecto pensando cómo contribuyen a construir conocimiento significativo colaborativamente.

La red International and Educational Resource Network, conocida como IEARN, por ejemplo, contiene proyectos de todas las áreas del conocimiento. Muchos docentes involucran a sus estudiantes en sus proyectos para que colaboren con estudiantes de otros países y en el caso de docentes de lenguas extranjeras también buscan en sus proyectos un lugar donde los alumnos colaboren con pares angloparlantes comunicándose en el idioma que aprenden de manera genuina. Los proyectos telecolaborativos que se alojan en esta red permiten el desarrollo de las cuatro macro-habilidades esenciales en la adquisición de una lengua extranjera, lectocomprensión, redacción, audio-comprensión y oralidad. (Carnicero, 2002).

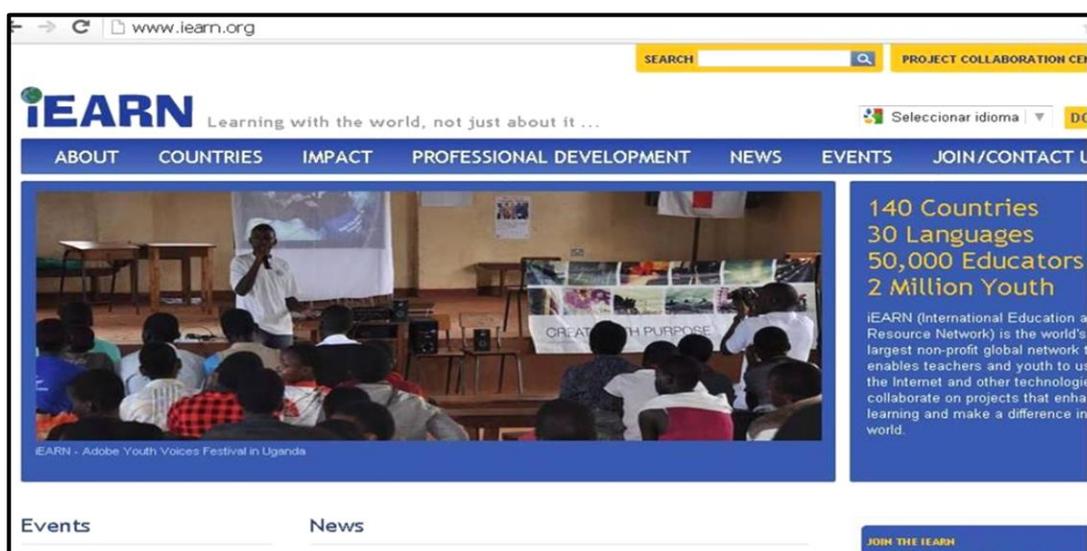


Fig. 3: Red IEARN <http://www.iearn.org>

British Council es otra red educativa cuya misión es fomentar el desarrollo de las habilidades del siglo XXI mejorando la adquisición de contenidos educativos a través de la colaboración global. Esta red se dedica a generar y compartir proyectos telecolaborativos conectando las áreas de ciencias, lengua y educación ciudadana mientras que desarrolla habilidades de comunicación, fomenta el trabajo en equipo, prepara para el mercado laboral y promueve el entendimiento multicultural. Como el inglés se presenta como el idioma más utilizado para la comunicación global, todos los proyectos de esta red se encuentran en inglés dando grandes oportunidades a los docentes de lengua extranjera de incorporar esos proyectos a sus clases. Ambas redes también forman a los docentes en el trabajo telecolaborativo para que lo puedan llevar a la práctica en sus escuelas.

Para Katz y Earl (2010) las redes como sistemas de colaboración intercentros funcionan como grupos de escuelas que trabajan juntas para mejorar los aprendizajes. Todos aprenden de la participación en estas redes que hoy las nuevas tecnologías permiten conectar. Por eso, autores como Gairín y Martín (2004) ligan en concepto de red al concepto de comunidad de aprendizaje.

Estas redes organizadas como comunidades virtuales donde se alojan proyectos telecolaborativos buscan superar el hecho que los intercambios globales en las aulas se reduzcan a sentar a los alumnos frente a las computadoras y hacer que simplemente se comuniquen con alumnos de otros lugares. Warschauer (1999) considera que es una comunicación superficial la que ocurre en los proyectos de e-pals (antes amigos por carta, ahora amigos por Internet) , por ejemplo, donde los alumnos sólo suelen escribir una presentación y allí termina el contacto no permitiendo mayor intercambio. Los proyectos en las redes mencionadas se focalizan en el desarrollo de contenidos de múltiples áreas del conocimiento que se construyen a partir de la diversidad grupal que afecta positivamente al proceso de aprendizaje porque cuando los alumnos se enfrentan con interpretaciones y explicaciones que difieren de las propias sobre una temática son obligados a repensar sus propias concepciones (Dooly, 2008). En consecuencia, a mayor diversidad grupal en un proyecto colaborativo, más rico es el conocimiento que se alcanza debido a que las comunidades que forman parte de estos proyectos se orientan a intercambiar información entre sus miembros, acceder a recursos

compartidos y participar en la creación de publicaciones conjuntas (Basilotta, 2011).

Los proyectos telecolaborativos que siguen la lógica del ABP no tienen como los tradicionales proyectos áulicos un aula donde el proyecto ocurre porque son muchas aulas las que participan y esas aulas tampoco necesariamente tienen una ciudad o un país en común, son las distintas plataformas las que se transforman en el espacio virtual del proyecto derribando barreras espaciales.

La telecolaboración se produce en ese espacio virtual que reemplaza al lugar físico del proyecto. Allí, docentes de todo el mundo pueden acceder e informarse sobre las características, los destinatarios, los idiomas y el cronograma del proyecto para decidir si desea participar.

Una vez tomada esa decisión, en ese espacio también se informa cómo contactar al facilitador del proyecto. Muchos de estos espacios cuentan con un formulario de inscripción para que el facilitador realice el contacto directo correspondiente al recibir el pedido de participación de un docente. Estas plataformas suelen también mostrar los productos realizados por los participantes del proyecto si éste está en vigencia o los productos realizados por cohortes previas que sirven de guía para futuros participantes. El acceso a tutoriales de herramientas tecnológicas a utilizar en el proyecto también se puede obtener en estos espacios y en los casos que la comunicación entre los participantes ocurre en otra plataforma, el enlace de acceso suele incluirse. Varios formatos pueden encontrarse como espacios virtuales de los proyectos telecolaborativos. Los más comunes son blogs, wikis, grupos cerrados en redes sociales y también se han realizado experiencias usando Learning Management Systems (LMS) como Moodle⁹ (Uribe y Vásquez Cano, 2011).

⁹ Moodle: software libre para la creación de aulas virtuales. Véase: <https://moodle.org/>



Fig. 4: Blog del proyecto telecolaborativo *Celebraciones* perteneciente a la Red IEARN



Fig. 5: Wiki del proyecto telecolaborativo "Mi Escuela, Tu Escuela" perteneciente a la Red IEARN

La comunicación es otro aspecto clave en los proyectos telecolaborativos. La misma puede ser a través de interacción asincrónica o sincrónica¹⁰ entre los participantes. La primera, generalmente realizada a través de foros o redes sociales, es la más utilizada porque no requiere que los participantes estén conectados simultáneamente y teniendo en cuenta que en muchos casos los alumnos que participan de los proyectos provienen de lugares con diferencias horarias considerables, estas herramientas son una alternativa efectiva para hacer la comunicación más viable reduciendo barreras temporales.

Durante la secuencia de actividades que comprende el proyecto, las interacciones permiten que los participantes obtengan información enriquecida (Cobo, 2007) por aportes específicos de expertos o sujetos que pueden hablar desde su propia experiencia en la temática del proyecto.

Luego de las primeras interacciones que se suelen dar de manera asincrónica a través de foros, redes o simplemente a través del correo electrónico, muchos proyectos incluyen momentos de comunicación sincrónica mediante el uso de software de mensajería instantánea como Skype¹¹ o de software para videoconferencias como Zoom¹² o Adobe Connect¹³. Para que esta comunicación sincrónica ocurra, es vital el rol de los docentes a cargo de los grupos de alumnos participantes de los proyectos para organizar el encuentro virtual y establecer la estructura y temática del intercambio para que realmente se produzcan aprendizajes a partir del mismo y el encuentro virtual no sea sólo una instancia de comunicación superficial. Es importante destacar que estos sitios permiten la grabación de los encuentros sincrónicos posibilitando que los participantes del proyecto que no hayan estado presentes los puedan recuperar. Algunas de estas plataformas, como es el caso de Skype, permiten también superar barreras lingüísticas al incluir servicios de traducción haciendo que el aprendizaje en red no se dificulte por diferencias lingüísticas.

¹⁰ Véase: http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/1230/page_03.htm

¹¹ Véase <http://www.skype.com>

¹² Véase <http://www.zoom.com>

¹³ Véase <http://www.adobe.com/la/products/adobeconnect.html>

2.6- El aporte de los proyectos telecolaborativos al desarrollo de competencias lingüísticas e interculturales

En un mundo globalizado como el que vivimos definidos por la complejidad (Gros, 2008), multiculturalidad y las migraciones (Bauman, 2015; Pinto, 2019), cada vez se hace más imperiosa la necesidad de reconocer y comprender al otro. Wolton (2000) recalca la necesidad de estudiar la comunicación humana para relacionarnos mejor con el mundo, por eso la necesidad de desarrollar la competencia lingüística e intercultural de nuestros estudiantes.

2.6.1 El desarrollo de competencias lingüísticas

Las escuelas incluyen el aprendizaje de idiomas en su currícula obligatoria, particularmente del idioma inglés, pero, sin embargo, a pesar de la exposición a este idioma que los alumnos tienen a través de la música, las series o los videojuegos que consumen como parte de su cultura, no siempre están motivados para estudiarlo. El alumno necesita sentir que aprende lenguas extranjeras para hablar con el otro y no para aprobar un examen como sucede con la mayoría de las actividades en las clases tradicionales de idioma. En los proyectos telecolaborativos, el alumno utiliza la lengua que aprende para tratar temas transversales que surgen de los contenidos de los proyectos generando un uso comunicativo genuino (Carnicero, 2002). El aprendizaje de la lengua no es un fin en sí mismo en el marco de los proyectos telecolaborativos sino un medio para la comunicación, una de las principales habilidades necesarias en este siglo.

Esta metodología aumenta la autoestima de los alumnos que poseen menos competencias lingüísticas ya que, aunque los estudiantes tengan un nivel elemental de desempeño, sienten que se pueden comunicar con nativos en situaciones de interacción auténticas.

La ayuda entre pares es otro punto fundamental para el desarrollo de competencias en un idioma extranjero principalmente cuando ese par tiene un nivel superior. Vygotsky (1931) como representante de la teoría sociocultural que destaca la interacción humana como vital en el aprendizaje propuso el concepto de zona de desarrollo próximo que es la distancia entre el nivel del alumno y su potencial de desarrollo afirmando que cada persona desarrolla competencias

que aprende de individuos más hábiles en diferentes temáticas. Siguiendo a Vygotsky, en la adquisición de lenguas extranjeras, podemos hablar de la importancia de la interacción con hablantes con competencias apenas superiores como forma de dar la retroalimentación necesaria para que el alumno de menor nivel construya su propio conocimiento. Los participantes en los proyectos telecolaborativos desarrollan una actitud proactiva para lograr comunicarse con hablantes nativos. Los docentes de idioma, a través del trabajo en estos proyectos, pueden lograr ese andamiaje necesario para que el estudiante desarrolle su potencial. Woods, Bruner y Ross (1976) entienden el andamiaje como la situación de interacción entre un sujeto experto o más, experimentado en un dominio y otro novato o menos experto en la que el formato de la interacción tiene por objetivo que el sujeto menos experto se apropie gradualmente del saber experto

En el proceso de adquisición de una lengua extranjera, el alumno pone en juego distintas estrategias de aprendizaje y dentro de ellas existe un subgrupo que son las estrategias comunicativas (O' Malley y Chamot, 1999). En la telecolaboración, se observa la puesta en práctica de estrategias comunicativas como la evasión o la reparación dinámica en tiempo real. La primera de estas estrategias se refiere a que el alumno cuando no sabe cómo referirse a algo en particular en la lengua extranjera puede buscar formas de evitar el tema o puede pensar en formas de expresión alternativas mientras que la segunda estrategia se refiere a la posibilidad de los alumnos de autocorregirse a medida que avanza la comunicación con su interlocutor.

Algunos autores como Egbert, y Hanson (1999), expertos en la adquisición de segundas lenguas y lenguas extranjeras, proponen ocho condiciones como las necesarias para el buen aprendizaje de un idioma y todas ellas se cumplen en el marco de los proyectos telecolaborativos. Entre las condiciones a las que ellos se refieren, podemos mencionar:

- La oportunidad de interactuar y negociar significado en el idioma extranjero
- La interacción en el idioma extranjero con una audiencia real
- La participación en tareas auténticas en el idioma extranjero

- La exposición a un lenguaje variado y el estímulo a usar el idioma extranjero creativamente
- La posibilidad de obtener retroalimentación sobre lo producido
- El trabajo en una atmósfera de bajo stress y baja ansiedad
- El desarrollo de la autonomía para buscar estrategias que le permitan mejor comunicación en el idioma extranjero

El trabajo en los proyectos telecolaborativos permite desarrollar estrategias de supervivencia en la comunicación y pone en juego diversas funciones lingüísticas a través de tareas basadas en contenidos que le permite a los alumnos revisar los saberes previos para construir nuevos conocimientos.

2.6.2. El desarrollando de la competencia intercultural

Byram (1997) se refiere a la competencia intercultural (CI) como la capacidad de interactuar con otros provenientes de otras culturas, de aceptar otras perspectivas y ser conscientes de las similitudes y diferencias para construir relaciones empáticas.

La necesidad de integrar el desarrollo de competencias interculturales en el aula es cada vez mayor debido a las migraciones sociales características de la época. Los proyectos telecolaborativos a través de las nuevas tecnologías permiten ayudar a los alumnos a entender que cultura no es sinónimo de país (Neuner, 2003) y a entender algunos de los supuestos fuertemente marcados en el concepto de competencia intercultural (Paramenter, 2003).

Belmonte y Agüero (2013) recomiendan integrar las CI no como episodios aislados sino de manera regular para estrechar vínculos. Estos autores afirman que los intercambios culturales y las colaboraciones con gente de otros países a través de internet ponen de manifiesto la necesidad de alcanzar cierto grado de competencia lingüística e intercultural para una comunicación efectiva.

A partir de la reflexión sobre la propia cultura, se espera que el estudiante que participa en un proyecto telecolaborativo pueda comprender la cultura nueva. Deadorff (2009) establece que tanto la competencia lingüística como la

intercultural están siempre en permanente desarrollo y nunca alcanzan su nivel máximo, pero en el caso de esta última la evaluación cuantitativa de la misma es aún más compleja.

Mediante la interacción en los proyectos telecolaborativos, los participantes toman conocimiento general del mundo en lo que se refiere a historia, geografía e instituciones y conocimiento sociocultural con respecto a las características específicas de las sociedades a las que los contribuyentes de los proyectos pertenecen.

El trabajo en foro, típica herramienta de comunicación asincrónica elegida para este tipo de proyectos, nos permite un mayor reconocimiento del otro (Serres, 2013) y su cultura a partir de la interacción informal entre los participantes.

Los estudiantes en los proyectos de telecolaboración comienzan a trabajar colaborativamente a partir de presentaciones personales a través del foro por medio de las cuales dan la primera imagen al otro de quiénes son. Litwin (2005) en su presentación *“De caminos, puentes y atajos: el lugar de la tecnología en la enseñanza”* expresa su visión de la tecnología como posibilitadora de encuentros y hace referencia a *“el camino acompañado”* ya que la tecnología no sólo ofrece la oportunidad de ayudarnos unos a otros, sino que también promueve el reconocimiento de ópticas diferentes. Litwin (2005) en ese momento ya reforzaba la importancia de como docentes *“enseñar a caminar con el otro que es distinto a nosotros para ponernos en su lugar”*. Las presentaciones que los alumnos realizan como primer paso en cada proyecto telemático contienen información personal básica y suelen ser sólo el primer episodio de la secuencia didáctica donde se comienza a producir una verdadera negociación de significados para construir conocimiento de manera colaborativa.

El conocer al otro no sólo refuerza la propia identidad, sino que crea en los alumnos mayor respeto por la diversidad cultural que se hace visible a través de los relatos de los propios participantes de las diferentes culturas que se mezclan en los proyectos de telecolaboración.

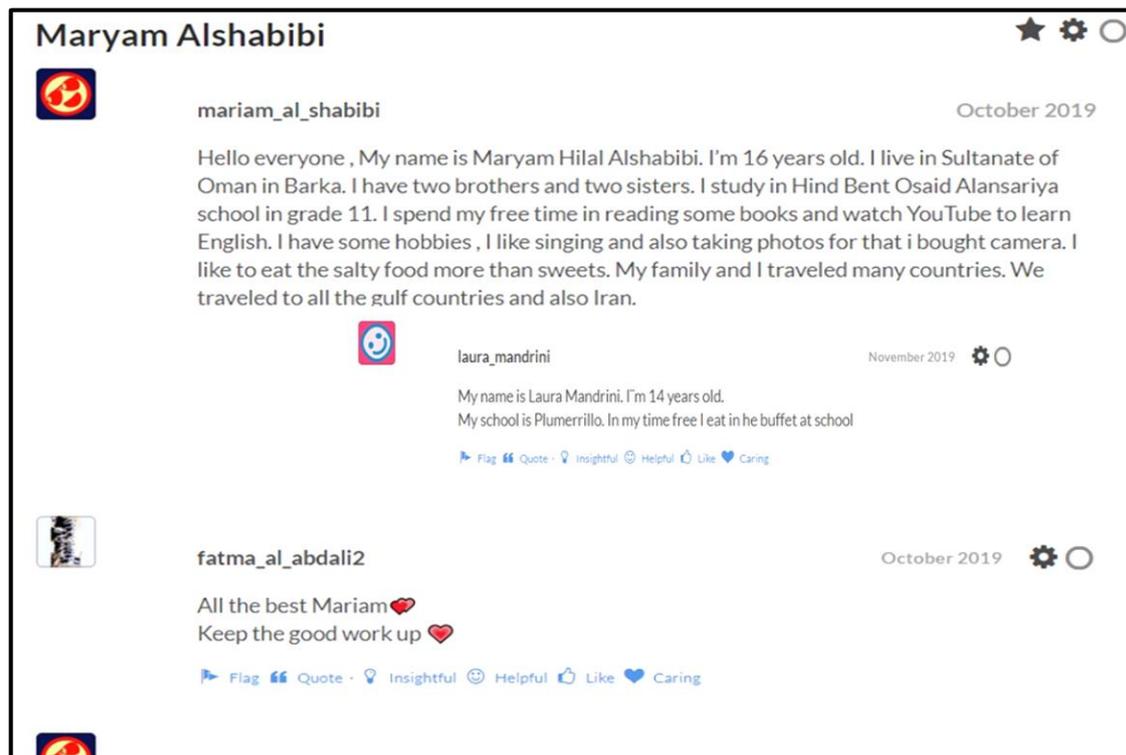


Fig. 6: Foro de presentación de los participantes de un proyecto telecolaborativo de la Red IEARN

En estas experiencias se puede ver cómo los alumnos están aprendiendo el idioma para usarlo no como objeto de estudio sino como medio de comunicación ya que las nuevas tecnologías brindan posibilidades infinitas de acercar a alumnos que pueden pertenecer a distintas partes del mundo para que puedan interactuar de manera sincrónica o asincrónica dependiendo de las herramientas tecnológicas que los organizadores del proyecto elijan para la interacción entre los participantes.

Maggio (2018) afirma que la comunicación con otros que viven en el otro lado del mundo con diferencias culturales marcadas, incluyendo el idioma, puede ser una experiencia profundamente transformadora de la misma manera que lo es comunicarse con otros que viven simplemente en otro pueblo de la misma provincia mientras que hace referencia a dónde pueden surgir dificultades explicando que en el primer caso necesitaremos programar desde un horario posible para el encuentro hasta el uso de traductores automáticos mientras que en el otro, todavía será un desafío entender esas diferencias menos obvias, pero también profundas vinculadas a la identidad local.

2.7- Habilidades del siglo XXI: una necesidad de la educación actual

La educación actual viene planteando la necesidad de nuevas metas que todavía no se ven reflejadas claramente en las aulas, pero sí en los planes de estudio que los distintos ministerios proponen. Hay un cambio de foco que va de la importancia en el desarrollo de contenidos a la importancia en el desarrollo de habilidades del siglo XXI. En *Pulgarcita*, Serres (2013) explica la necesidad de este cambio cuando se pregunta qué transmitir en un momento en el que el saber ya está abierto y se transmite todo el tiempo y en todas partes:

“¿Qué transmitir? ¿El saber? Ahí está, en todas partes por la Red, disponible, objetivado. ¿Transmitirlo a todos? En este momento todo el saber es accesible para todos. ¿Cómo transmitirlo? ¡Ya está hecho!” (Serres, 2013: 28).

El mismo autor analiza la situación desde el punto de vista de los estudiantes y de sus sentimientos cuando sienten que la escuela ya no les brinda lo que necesitan y lo muestra en el accionar de Pulgarcita¹⁴ durante la clase:

“¿Por qué charla, en medio del murmullo de sus charlantes compañeros? Porque ese saber anunciado ya lo tiene todo el mundo. Íntegro. A disposición. Al alcance de la mano. Accesible por la Web, Wikipedia, el celular, por cualquier portal. Explicado, documentado, ilustrado” (Serres, 2013: 47)

Maggio (2018) afirma que tratar de pensar en las habilidades del siglo XXI es pensar qué es lo que necesitan los estudiantes para desempeñarse en el mundo académico, en el mundo laboral y en la vida en general. El desarrollo económico y social exige que los sistemas educativos ofrezcan habilidades y competencias que permitan a los estudiantes beneficiarse de las formas emergentes de socialización. Estas habilidades no son totalmente nuevas, sino que encuentran su base en la psicología cognitiva del siglo XX. (Maggio, 2018).

Es interesante tomar la diferencia que establece la OCDE¹⁵ entre habilidades y competencias ya que si bien a veces se utilizan indistintamente se habla de

¹⁴ Pulgarcita es el nuevo humano creado y bautizado así por Michael Serres (2013) refiriéndose a la maestría con la que los mensajes brotan de los pulgares de los jóvenes.

¹⁵ OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

desarrollar habilidades del siglo XXI en los estudiantes, pero también se habla de fomentar una educación basada en competencias. El glosario CEDEFOP¹⁶ de la Comisión Europea define la *habilidad* como la capacidad de realizar tareas y solucionar problemas y la *competencia* como la capacidad de aplicar resultados del aprendizaje a un determinado contexto que puede ser laboral o académico. La competencia es considerada más abarcativa, por lo que las habilidades podrían ser parte de las competencias que se esperan de los estudiantes no restringiéndolas a lo cognitivo, sino también incluyendo aspectos funcionales como las habilidades técnicas, aspectos interpersonales como las habilidades sociales y organizativas y también los valores éticos.

Diferentes clasificaciones han sido propuestas para un mejor entendimiento de las habilidades del siglo XXI. Maggio (2018), por ejemplo, las divide en tres grupos que son explicados en la siguiente tabla:

Tabla 2: Clasificación de habilidades del siglo XXI

Habilidades de aprendizaje e innovación	Habilidades vinculadas a la información, los medios y la tecnología	Habilidades para la vida y la carrera
Se las conoce también como las 4C por incluir creatividad e innovación, pensamiento crítico y resolución de problemas, y comunicación y colaboración	Se las asocia con el acceso a la tecnología existente hoy. Incluyen diferentes alfabetizaciones: la informacional, la alfabetización en medios y la digital.	Tienen un carácter más social y emocional abarcando la flexibilidad y adaptabilidad, la iniciativa y la independencia, las habilidades sociales e interculturales, la productividad, el liderazgo y la responsabilidad.

(Maggio, 2018 en Foro Santillana, 2018)

Pinto (2019) habla de la necesidad de migrar mentalmente para animarse a lo desconocido y eso significa para ella comenzar a operar sobre uno mismo con

¹⁶ Glosario CEDEFOP de la Comisión Europea (2008)

las habilidades del siglo XXI, es decir, empezar a pensar críticamente, desplegar perspectivas creativas y colaborar con otros en la creación de preguntas y propuestas poderosas.

El documento de la OCDE propone dividir las habilidades en dimensiones: la dimensión de la información, de la comunicación y del impacto ético-social. Cada una de ellas supone sub-habilidades y podemos pensar en qué actividades áulicas nos llevan a su desarrollo.

Tabla 3: Dimensiones de las habilidades del siglo XXI según la OCDE

Dimensión de la información	Dimensión de la comunicación	Dimensión del impacto ético-social
<p>Las nuevas tecnologías incrementaron el acceso a la información entonces las habilidades de esta dimensión se dividen en</p> <p>Información como fuente: el alumno desarrolla habilidades para acceder, seleccionar y organizar la información</p> <p>Información como producto: el alumno se convierte en productor de conocimiento recreando la información. Se desarrollan las siguientes habilidades: creatividad, resolución de problemas y toma de decisiones</p>	<p>Su importancia radica en preparar a los alumnos para la vida y como miembros de una comunidad con responsabilidad por el otro.</p> <p>En esta dimensión las nuevas tecnologías favorecen la cultura participativa porque a través de aplicaciones los estudiantes deben desarrollar la habilidad de coordinar y colaborar entre pares. También se habla de subdimensiones:</p> <p>Comunicación efectiva: las habilidades de comunicar, compartir y transmitir la información encontrada</p>	<p>Las nuevas tecnologías marcan un nuevo contexto social caracterizado por la globalidad y la multiculturalidad por eso las habilidades de esta dimensión también se dividen:</p> <p>Responsabilidad social: Las habilidades a desarrollar son el pensamiento crítico, la responsabilidad por el otro y la toma de decisiones</p> <p>Impacto social: habilidades de reflexión y de ciudadanía digital entendiendo que las acciones individuales afectan a la sociedad en general desde lo social, lo económico, lo ambiental y lo cultural</p>

	<p>Colaboración e interacción virtual: se debe desarrollar la habilidad de colaborar, de ser flexible, y a través de las nuevas tecnologías el trabajo colaborativo no necesita restringirse al momento escolar, intercambio de roles entre docentes y alumnos en búsqueda de construir conocimiento.</p>	
--	--	--

Extraído de “Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio de los países de la OCDE” en <http://www.ite.educacion.es>

De estas clasificaciones tomadas como referentes para entender el rol de los proyectos telecolaborativos en el desarrollo de habilidades del siglo XXI se desprende que hay habilidades que están más relacionadas con la inclusión de las nuevas tecnologías mientras que otras se pueden desarrollar presidiendo de éstas, por eso a este último grupo se les da el nombre de habilidades genéricas.

Fullan (2014) establece la necesidad de desarrollar en los estudiantes seis competencias conocidas como 6C, pero en otras obras previas las llama habilidades. Estas son: creatividad, comunicación, ciudadanía, colaboración, pensamiento crítico y carácter. Para estas habilidades, el autor considera que hay una evolución que los estudiantes atraviesan a medida que las ponen en práctica y esa evolución consta de cinco niveles, a saber:

- Estado de evidencia limitada
- Estado emergente
- Estado de desarrollo
- Estado de aceleración
- Estado experto

Los proyectos telecolaborativos que son mi objeto de estudio mantienen una relación directa con el desarrollo y la puesta en práctica de las habilidades del siglo XXI en el contexto áulico. Por ejemplo, Maldonado Pérez (2008) considera que una de las principales ventajas del aprendizaje basado en proyectos colaborativos por sobre la enseñanza tradicional es que fomentan la creatividad, la responsabilidad individual, la colaboración y el pensamiento crítico. Cada una de estas habilidades pueden entenderse en términos de conocimientos, habilidades y actitudes. Los primeros hacen referencia a lo que el estudiante sabe, las segundas a lo que sabe hacer con lo que sabe y las últimas a cómo el estudiante se comporta en el mundo real con lo que sabe hacer. El Anexo IV presenta esos componentes e indicadores de desarrollo para cada una de las habilidades. Por otro lado, la Sociedad Internacional de Tecnología en Educación (ISTE) presenta los estándares para los estudiantes requeridos en cada una de las habilidades que son explicados en el Anexo V de esta tesis. A continuación, me voy a focalizar en aquellas habilidades del siglo XXI que considero estrechamente relacionadas a los proyectos telecolaborativos como estrategia didáctica en estudio en este trabajo.

2.7.1. Colaboración

Los estudiantes de hoy están inmersos en una sociedad globalizada que requiere individuos cada vez más formados y con más posibilidades de participar y trabajar en equipo. En respuesta a las demandas de esa sociedad surgen las nociones de participación y colaboración educativa. La participación está fuertemente ligada al sentido de “responsabilidad” y la colaboración al concepto de “trabajo en equipo” (Murillo, 2000). Uno de los requisitos para que se produzca el aprendizaje colaborativo es que los miembros del grupo tengan metas comunes y una tarea en común que lograr (Andreoli, 2012). Si bien se suele confundir el aprendizaje cooperativo con el aprendizaje colaborativo, es importante diferenciarlos debido a que este último es el objetivo principal de estas redes. Aunque ambos enfoques se basan en el constructivismo, Dooly (2008) establece que el primero es un proceso cuya intención es facilitar el logro de un producto específico a través del trabajo conjunto de los alumnos que trabajan en equipo bajo la guía del docente mientras que en el segundo se

espera que la influencia docente sea menor y que los alumnos tomen mayor responsabilidad para construir conocimiento juntos a partir de las decisiones tomadas colaborativamente aunque Brufee (1995) afirma que el enfoque colaborativo requiere mayor preparación a la hora de ser llevado a la práctica.

La fundamentación teórica del aprendizaje colaborativo se ha encontrado en las ciencias cognitivas a través de la teoría de la interacción de Vygotsky (1979). Tanto él como Bruner (1997) resaltan el rol de la colaboración para el aprendizaje. El primero lo hacía por medio del concepto de la zona de desarrollo próximo por el que consideraba que el alumno aprende más y mejor con la guía de un adulto o de un compañero más capaz resaltando la importancia del trabajo entre pares mientras que Bruner, basándose en una perspectiva social de la educación, define al aprendizaje como un proceso interactivo en el que las personas aprenden unas de otras. Lipponen (2003) considera a la colaboración como una forma especial de interacción.

El trabajo en equipo no es una organización totalmente nueva. Ya en las fábricas, en la era industrial, los trabajadores lo hacían (Maggio, 2018) pero ahora la colaboración debe superar a la simple cooperación para entender que hay una responsabilidad distribuida que se beneficia de la inteligencia colectiva que enriquece a todos los que colaboran (Lévy, 2004) generando una cultura participativa de la que ya hablaba Jenkins (2006). El alumno aprende no sólo haciendo sino también colaborando con ese hacer.

Autores como Roschelle y Teasley (1995) acentúan el rol del conocimiento distribuido y consideran a la colaboración como una actividad coordinada que resulta del intento continuo de construir conocimiento para la resolución de problemas.

La Asociación para las Habilidades del Siglo 21 (P21)¹⁷ sostiene que los estudiantes trabajan colaborativamente cuando:

- trabajan en grupo de manera productiva y respetuosa
- cumplen los compromisos adquiridos para así alcanzar el objetivo

¹⁷ Asociación para las Habilidades del Siglo 21 (P21): En inglés Partnership for 21st century skills. Coalición de educadores, empresarios, miembros de la comunidad y líderes gubernamentales.

- aceptan la responsabilidad compartida
- valoran los aportes de cada miembro del grupo

Fadel, Bialik y Trilling (2015) en su libro *“Educación en cuatro dimensiones, las competencias que los estudiantes necesitan para su realización”* sostienen que las actividades colaborativas son eficaces para mejorar los resultados de aprendizaje, hacen posible disfrutar de las materias y favorecen la autoestima.

Fullan (2014) relaciona el trabajo colaborativo con el aprendizaje en profundidad expresando que muchas tareas de aprendizaje profundo hacen uso de la colaboración teniendo en cuenta la naturaleza social del aprendizaje. El autor considera la necesidad de pasar de pedagogías en las que las personas individualmente muestren sus aprendizajes a grupos que demuestren su aprendizaje porque de hecho la sociedad actual demanda la capacidad de trabajar juntos en sus distintos ámbitos. Para el autor, la colaboración consiste en trabajar de forma interdependiente y sinérgicamente en equipos, con fuertes habilidades interpersonales relacionadas con el trabajo en equipo, incluida la gestión eficaz de la dinámica y los desafíos, la toma de decisiones sustantivas en conjunto y la posibilidad de aprender de otros y contribuir al aprendizaje de los demás.

Según los niveles de desarrollo de las habilidades propuestos por este autor, la evolución en la colaboración se representaría así:

Tabla 4: Niveles de desarrollo de la colaboración según Fullan (2014)

Nivel de desarrollo	Accionar de los estudiantes
Estado de evidencia limitada	Los estudiantes se ayudan sin demostrar empatía o un propósito común
Estado emergente	Responsabilidad compartida. Foco en resultado común. Acciones lideradas por uno o dos miembros del grupo
Estado de desarrollo	Buenas habilidades interpersonales. Responsabilidades compartidas. Proceso de negociación presente

Estado de aceleración	Se reconocen los efectos de la colaboración a lo largo de toda la tarea. Las voces de todos los miembros se evidencian en el trabajo
Estado experto	Estudiantes con responsabilidad activa y colectiva para lograr proceso y producto de la mejor calidad

(Extraído de Maggio, 2018)

Cuando pensamos en desarrollar la colaboración por ser considerada una habilidad fundamental del siglo XXI, es necesario no pensar sólo en el contexto áulico sino poder extender su alcance generando lazos de ayuda mutua en toda la institución educativa y también es importante pensar en ir más allá de ella. Schaeffer (1992) considera que la colaboración en educación debe incluir tres perspectivas: la establecida en el seno y en los alrededores de la escuela, la interacción entre escuela y comunidad y la escuela con organizaciones locales tanto ONG como organizaciones gubernamentales o empresas para nutrirse unas de otras. Este tipo de colaboración fomenta la apertura de las escuelas al mundo real y es uno de los objetivos de los proyectos telecolaborativos. De hecho, Harris (1998) en su clasificación de estructura de actividades para los proyectos de telecolaboración propone la telepresencia y la define como la colaboración de una persona o grupo de personas que mediante una presencia virtual colabora con los proyectos de los estudiantes brindando su experticia.

Con respecto a las nuevas tecnologías que propician la colaboración, Gros (2008) afirma que el aprendizaje colaborativo mediado por el ordenador corre al aprendizaje del lugar de persona aislada para ponerlo en el centro de la interacción con los demás. Se considera al ordenador como elemento mediador para favorecer la colaboración. Si bien la telecolaboración comenzó a desarrollarse principalmente de manera asincrónica a través del correo electrónico y luego a través de foros pasando de la colaboración uno a uno a la colaboración grupal, la comunicación sincrónica está ganando lugar a través de, por ejemplo, salas de chateo para estrechar los vínculos entre participantes. Hoy ya en el siglo XXI, los miembros de un grupo participante de un proyecto telecolaborativo no sólo

tienen la posibilidad de leerse o escucharse sino también de verse a través de videollamadas o videoconferencias.

Entre los beneficios de estas nuevas posibilidades se encuentran el contacto visual, la percepción contextual y la información gestual. En esta línea, la colaboración a través de las redes está yendo en la dirección esperada por Siemens que en el libro *La innovación pendiente* (Cobo, 2016) afirma que la tecnología se irá humanizando cada vez más evitando el tecnosolucionismo.

Bruner (1997) afirma que las obras creadas con la colaboración de pares dan un sentido de orgullo e identidad a los que participan en ella. Cuando los alumnos crean colectivamente tienen una actitud inclusiva porque todos aportan su grano de arena para alcanzar el producto final en mayor o menor medida. Todos negocian significados y toman decisiones.

Para los docentes que valoramos prácticas colaborativas, Maggio (2018) da algunas recomendaciones para llevarlas al aula entre las que podemos mencionar: generar situaciones en las que la colaboración resulte sustantiva porque lo que se aborda es complejo, dedicar tiempo a reconocer las responsabilidades compartidas como así también las fortalezas individuales, buscar la puesta en escena de procesos de negociación y externalizar los aprendizajes llevando las obras colectivas a la visibilización pública. La misma autora relaciona la colaboración con la cocreación tanto entre pares de estudiantes como entre pares docentes y también entre alumnos y docentes y cita a Bruner quien postula que cuando se cocrea emergen en los grupos formas compartidas y negociables de pensar.

La escuela necesita fomentar la colaboración, pero Pinto (2019) establece que no alcanza con la voluntad de aquéllos que se quieren involucrar en el trabajo colaborativo o telecolaborativo, sino que es necesario dedicar tiempo a construir experiencias de colaboración genuina y hacer que las mismas sean reconocidas por la cultura escolar. El sistematizar estas experiencias es una manera de convertirlas de manera gradual en el modo de trabajo de la institución educativa.

2.7.2. Creatividad

La creatividad nos permite pensar de manera novedosa, adaptar ideas a nuevas situaciones y buscar soluciones originales. La creatividad es claramente visible en las producciones que los estudiantes realizan en el marco de los proyectos telecolaborativos. Cada vez más, los estudiantes sorprenden con la creatividad que resuelven las propuestas que los proyectos encierran. Sorpresa que surge de verlos resignificar la información que descubren a través de una multiplicidad de lenguajes. Creatividad que se observa con el uso que le dan a diferentes aplicaciones y plataformas digitales, creatividad que se observa en las formas de resolver problemas. Esta habilidad es de mayor importancia en contextos inciertos como los que el mundo está transitando (Morin, 2016) porque es la creatividad lo que les va a permitir a nuestros estudiantes reinventarse para enfrentar situaciones académicas y laborales para las cuales no fueron preparados durante sus trayectorias escolares. Serres (2013) habla de la necesidad de reinventar todo. El autor considera que los estudiantes deben reinventar la manera de vivir juntos, de formar parte de las instituciones, de ser y de conocer y para esa reinvención, la creatividad es una habilidad de gran importancia. Maggio (2018) se hace eco de las palabras de Csíkszentmihályi (1998) quien recomienda encontrar maneras de expresar lo que nos mueve y mirar los problemas desde tantos puntos de vista como sea posible, imaginar las consecuencias de los problemas y experimentar y revisar el proceso de solución.

En palabras de Sternberg (2010), la creatividad puede ser considerada un hábito y como tal puede ser alentada o desalentada y de eso dependerá su desarrollo. En su afirmación manifiesta la necesidad de cumplir con tres requerimientos para que este hábito se desarrolle, y la escuela debería ser el lugar para que se cumplan. El primero de estos requisitos son las oportunidades para que el sujeto se involucre en situaciones creativas, el segundo es el aliento hacia el sujeto que decide involucrarse y tercero, las recompensas o reconocimientos que reciben los que responden a esas oportunidades. Uribe (2016) propone llevar creatividad a las escuelas focalizándose en la creación de nuevos contextos donde se pueda producir aprendizaje. Él afirma que si el docente busca desarrollar la creatividad en los alumnos, no se debe preocupar tanto por el contenido como por la situación en la cual se tratarán los mismos. Los contextos donde el alumno vive

experiencias significativas y memorables son los que las escuelas deben priorizar y eso ocurre donde se da lugar a mayores libertades, donde cumplir con el programa no es lo primordial. Maggio (2018) cuestiona la posibilidad de llevar al aula propuestas creativas cuando el currículum es concebido como una colección de temas a enseñar y marca una carrera contra el tiempo caracterizada por la tarea rutinaria. En busca de un cambio hacia un recorrido más creativo, la autora propone llevar al aula diseños en que los estudiantes puedan elegir entre caminos diversos siguiendo sus intereses, traer al aula problemas de la comunidad o de la sociedad en general para poner en juego soluciones alternativas donde se contrasten visiones y también personalizar los tiempos. Ella afirma que las nuevas tecnologías que tenemos a disposición en los últimos años ayudan en la construcción de escenarios más creativos (Gardner, 2008; Maggio, 2012). Gardner (2008) identifica la mente creativa como una de las cinco mentes del futuro¹⁸ y la define como una de las mentes de la esfera cognitiva que es esencial para los retos del mundo actual en todas las disciplinas. Desarrollarla evitará que los humanos sean reemplazados por robots ya que será necesario usar la creatividad para crear cambios que mejoren la vida propia y la de otros. En este punto, la creatividad se asocia con la innovación porque ambas apuntan a la búsqueda de mejora. La creatividad se manifiesta en conocimientos, habilidades y actitudes¹⁹.

Fullan (2014) en el marco del aprendizaje profundo define la creatividad dentro de las 6 C como la necesidad de tener un ojo emprendedor frente a las oportunidades económicas y sociales; hacerse las preguntas correctas para generar ideas novedosas y liderazgo para perseguirlas y hacerlas realidad, por eso considera necesario empezar a desarrollar esta habilidad desde la escuela.

Por su parte, Robinson (2012) afirma que la creatividad no consiste sólo en tener nuevas ideas, sino ideas que tengan valor para generar cambios e iniciar un proceso de transformación y explica que esas ideas van a depender de la cultura en la que cada uno vive. La escuela tradicional, sin embargo, suele desalentar la creatividad favoreciendo el aprendizaje de las distintas áreas del conocimiento

¹⁸ Howard Gardner (2008) clasifica las mentes del futuro en la mente disciplinada, la mente sintética, la mente creativa, la mente respetuosa y la mente ética. Las tres primeras pertenecen a la esfera cognitiva mientras las otras dos a la esfera de las relaciones personales.

¹⁹ Ver: <https://www.educarchile.cl/impulsando-la-creatividad#toc--componentes-e-indicadores->

con respuestas correctas únicas donde no hay caminos alternativos posibles. Este autor, haciendo referencia a la escuela, sostiene que en muchos casos ésta se encarga de alejar a los estudiantes de sus talentos. Metodologías alternativas como el aprendizaje basado en proyectos de telecolaboración dan lugar a la puesta en marcha de procesos creativos ya que los estudiantes buscan dar soluciones a problemáticas del mundo real con una fuerte relación con los objetivos de desarrollo sostenible los cuales apuntan a mejorar las condiciones de vida a nivel global.

En una era mediada por las nuevas tecnologías, la ISTE²⁰ establece que el estudiante es un comunicador creativo cuando se expresa creativamente dependiendo del propósito usando diferentes plataformas según sus necesidades. La ISTE establece parámetros para los estudiantes entre los que se mencionan la elección de plataformas apropiadas para realizar sus creaciones, la posibilidad de hacer creaciones originales con diferentes aplicaciones de acuerdo a las necesidades o remixar recursos digitales para obtener nuevas creaciones, comunicar ideas de manera creativa con objetos digitales diversos y publicar los trabajos personalizando el mensaje para la audiencia apropiada.

2.7.3. Pensamiento crítico

En 1996, Carr define la ciencia social crítica como “una forma de acción social colectiva conectada profundamente con los ideales emancipatorios de la racionalidad, la justicia y la libertad. Desarrollar el pensamiento crítico de nuestros estudiantes es cumplir nuestro rol como docentes de velar por sus derechos y darle un sentido emancipador a la educación. En un momento donde hay saturación de información, la capacidad de discernimiento es crucial y los estudiantes deben estar preparados para acercarse a toda esa información que tienen disponible en la actualidad a un click de manera crítica.

Desde el surgimiento de Internet podemos reconocer al menos tres diferentes revoluciones. La primera relacionada a la revolución en los flujos de información,

²⁰ Ver: <https://www.iste.org/standards/for-students>

la segunda a la producción de contenidos y la tercera a la emancipación del territorio a través del crecimiento exponencial del uso de los dispositivos móviles que permiten que se produzca conocimiento para ser compartido en cualquier lugar (Serres, 2013).

Al pensamiento crítico se lo ubica como una habilidad de pensamiento complejo, de orden superior que incluye otras habilidades como la comprensión, la deducción, la categorización y la emisión de juicios (López Aymes, 2012)

El pensamiento crítico potencia la interacción social ayudando a los estudiantes a resolver problemas complejos como los que enfrentarán en el futuro. Permite que pongan en marcha procesos de interpretación, valoración, análisis e inferencia respetando el contexto donde las situaciones se producen. Aunque Díaz Barriga (2001) considera que el pensamiento crítico no puede quedarse en la sumatoria de habilidades puntuales aisladas de un contexto y contenido determinado.

Fullan (2014) describe al pensamiento crítico como la habilidad de evaluar críticamente la información y los argumentos, ver patrones y conexiones, construir conocimiento significativo y aplicarlo en el mundo real mientras que Ennis (1995), que fue uno de los principales teóricos en trabajar la noción de pensamiento crítico, lo concibe como el pensamiento racional y reflexivo interesado en decidir qué hacer o creer y considera que su objetivo es establecer lo que es justo y verdadero relacionándolo con la racionalidad del ser humano.

Según la Ficha de Innovación Educativa N°9 creada por Fundación Chile, un estudiante que piensa críticamente es aquél que formula preguntas con claridad, es inquisitivo; está bien informado y es capaz de acumular y evaluar la información que recibe además de interpretarla; argumenta sus juicios y opiniones; reconoce y es honesto con respecto a sus sesgos personales; es de mente abierta y confía en la razón; comunica de forma efectiva su proceso de razonamiento, sus conclusiones y soluciones; y está dispuesto a reconsiderar y retractarse si es necesario.

Serres (2013) llama a desarrollar el pensamiento crítico en las aulas considerando que la nueva era en que viven los estudiantes es la era del saber discutido, accesible y descentrado y ellos son parte de una sociedad libremente

conectada que ha superado a la sociedad del espectáculo que la regían los medios de comunicación por lo que la posibilidad de discernir se vuelve esencial. Además, considera que el análisis crítico de esos encuentros con la otredad (Serres, 2013) permite la toma correcta de decisiones y alienta al desarrollo de sociedades más inclusivas que superan los estereotipos.

Actividades áulicas que llevan al desarrollo del pensamiento crítico son aquellas que incentivan valores como la verdad, la empatía, la racionalidad, la autonomía y la autocrítica fomentando una mente abierta para lo cual es necesario un ambiente donde el estudiante se sienta libre para descubrir y explorar sus propias creencias, expresar sus sentimientos y comunicar sus opiniones. Para que se genere el pensamiento crítico, es necesario el abordaje en el aula de temas complejos y posibles problemas a resolver que estén conectados con la realidad.²¹

No se asocia al pensamiento crítico con la generación de ideas sino con la revisión de estas.

Algunos rasgos han sido identificados en las personas que utilizan el pensamiento crítico. Fancione (1990) enumera los siguientes:

- Claridad en el planteamiento de preguntas o preocupaciones
- Disciplina para trabajar con la complejidad
- Minuciosidad en la búsqueda de información relevante
- Sensatez en la selección y aplicación de criterios
- Cuidado en centrar la atención en la preocupación más próxima
- Persistencia ante las dificultades

El aprendizaje basado en proyectos favorece el desarrollo del pensamiento crítico al ser la indagación su punto de partida, al incluir tareas complejas, al alentar los procesos de investigación y validación de la información como también al buscar que el estudiante pueda organizar su tiempo estableciendo prioridades y solucionando problemas emergentes.

²¹ El pensamiento crítico se compone de conocimientos, habilidades y actitudes. Ver: <https://www.educarchile.cl/fomentando-el-pensamiento-critico#toc--componentes-e-indicadores->

Según autores como Bruning et al. (1999) y Beltrán y Pérez (1996), los docentes ayudan a desarrollar el pensamiento crítico cuando:

- Crean un ambiente que favorece el pensamiento crítico
- Promueven valores como la verdad, la mentalidad abierta, la empatía, la racionalidad, la autonomía y la autocrítica
- Asumen un rol de mediador o indagador más que de transmisor de conocimientos
- Enseñan a los alumnos a aprender a pensar sobre los grandes problemas
- Promueven un ambiente donde los estudiantes pueden descubrir y explorar sus propias creencias, expresar libremente sus sentimientos y comunicar sus opiniones, y ver reforzadas sus preguntas cuando consideran muchos puntos de vista

Paul (1993) establece que se puede aprender mejor en un ambiente de clase donde las contribuciones son valoradas y pone especial énfasis en el tipo de preguntas que se realizan, como en la manera en que se formulan las preguntas y las respuestas dadas ya que afectan directamente la autoestima y la participación del estudiante. Por su parte, Maggio (2018) nos alienta a recuperar para la escuela contemporánea el análisis del poder, de las contradicciones y el conflicto y generar propuestas formativas que estén orientadas por ideales de un mundo mejor y más justo.

2.7.4. Comunicación

La habilidad de comunicarse es básica en toda sociedad. El crecimiento o deterioro de las instituciones está cada vez más relacionado al tipo de comunicación que en ellas se produce entonces esta habilidad adquiere relevancia para nuestra currícula educativa. Si bien la inteligencia lingüística (Sánchez y Martínez, 2003) tiene prioridad en las escuelas al igual que la lógico-matemática, es necesario concientizar a los estudiantes sobre la importancia del contexto donde la comunicación se produce y también revalorizar la importancia de la escucha activa como parte del proceso comunicacional. Fullan (2014) prioriza la importancia de poder comunicar efectivamente con variedad de estilos, modos y herramientas, incluyendo las digitales, con diseños diferentes

dependiendo de la audiencia involucrada. Los proyectos telecolaborativos dan al alumnado una audiencia genuina a la que se debe adaptar dependiendo de los interlocutores.

Poner en común nuestras ideas o sentimientos, de manera consciente, correcta y eficiente, nos permite entender a los otros en diversos contextos culturales. Las vías de comunicación gracias al advenimiento de las nuevas tecnologías se han expandido por eso es de vital importancia desarrollar habilidades de comunicación en nuestros estudiantes teniendo en cuenta los diferentes canales y la posibilidad de cruzar fronteras que la comunicación actual conlleva.

Wolton (2000) hace referencia a tres sentidos de la comunicación. El primero de ellos es la *comunicación directa* donde comunicar es intercambiar con el otro y esa interacción está enmarcada en una sociedad y en una cultura con sus reglas. El segundo sentido es la *comunicación técnica* donde entran en juego los mediatizadores de los intercambios como el teléfono y hoy la telemática y el tercer y último sentido es el de la *comunicación social* entendiendo que el objetivo de la comunicación es por un lado la comprensión mutua con el otro, pero por otro, la función de la comunicación para la sociedad en materia de su propio desarrollo.

Volviendo a la necesidad de priorizar la comunicación como habilidad del siglo XXI, Maggio (2018) resalta que es preciso relacionar la comunicación con la comprensión ya que para interactuar con el otro se debe comprenderlo y destaca la significatividad que adquiere llevar a las aulas propuestas donde los alumnos se comunican con otros que viven tanto en otra provincia como del otro lado del mundo, ambas situaciones ocurren en los proyectos telecolaborativos los cuales son el objeto de estudio de esta tesis. Volviendo a la relación entre comunicación y economía, estas experiencias serán fructíferas de acuerdo con la autora para la inclusión social y económica de los estudiantes en un mundo globalizado como el que les toca vivir y caracterizado como describe Pinto (2019) por las migraciones.

Según la Asociación para las Habilidades del Siglo 21 (P21), los estudiantes en el aula se comunican efectivamente cuando²²:

- Articulan ideas de manera efectiva usando habilidades comunicativas orales, escritas y no verbales en distintas formas y situaciones
- Escuchan adecuadamente, lo que les permite interpretar el significado de distintos mensajes que pueden contener conocimiento, valores, actitudes e intenciones.
- Utilizan la comunicación para distintos propósitos
- Utilizan distintos medios y tecnologías, evaluando el impacto de su uso

La comunicación tanto en la sociedad como en las aulas se ha vuelto más horizontal. En la sociedad, las redes sociales han dado voz a mucha gente invisibilizada anteriormente debido a que los medios estaban en manos de unos pocos. Hablábamos de una comunicación verticalista que era la misma que ocurría en las aulas siendo allí el docente el único con autoridad. Actualmente, nos encontramos con aulas más horizontales donde docentes y estudiantes son parte de una situación dialógica. No es posible aprender sin comunicar nuestras ideas, sin escuchar a otros porque de los otros aprendemos. En un entorno constructivista donde el conocimiento se construye, la comunicación juega un rol fundamental (Gros, 2008) y los proyectos telecolaborativos sin una comunicación más pluralista no serían viables.

Las nuevas tecnologías trajeron cambios a la forma de comunicarnos tanto desde el punto de vista de los canales de comunicación como de los tiempos en que la comunicación se produce. Por las distintas aplicaciones creció la comunicación escrita. Hoy casi no se utiliza el teléfono para hablar, sino que mensajes como los de Whats App han reemplazado gran parte de esa vía tradicional de comunicación.

Antes para comunicarse había dos condiciones: era necesario compartir el espacio y el tiempo. La comunicación asincrónica, es decir, diferida en el tiempo, redujo esta brecha.

²² Ver <https://www.educarchile.cl/expandiendo-la-comunicacion>

Maggio (2018) propone distintas formas de desarrollar la habilidad de comunicación en nuestros contextos de enseñanza. Algunas de sus sugerencias son:

- Crear las condiciones para que en el aula la comunicación sea más fluida, y más horizontal corriendo del centro la voz del docente
- Hacer que la explicación le ceda lugar a la narración
- Construir diálogos entre el aula y el afuera generando debates
- Identificar cómo se comunican nuestros estudiantes y a través de qué medios para poder incorporarlos con fines pedagógicos
- Hacer en el aula una escucha activa

2.7.5. Ciudadanía

Considerando que la escuela debe tener como objetivo formar a las futuras generaciones en la tolerancia, el respeto y la equidad, Fullan (2014) describe la ciudadanía como la capacidad de pensar como ciudadanos globales considerando problemas globales y basándose en la comprensión de valores y visiones del mundo y pone el énfasis en buscar la resolución de problemas del mundo real que impactan la sostenibilidad tanto humana como ambiental. Castillo García (2003) destaca el rol de la escuela para socializar a los jóvenes de hoy con el fin de lograr una óptima calidad como sujetos ciudadanos en el marco de los cambios sociopolíticos y culturales de las nuevas realidades, y de las demandas que éstas tienen para la formación de las nuevas generaciones.

Si buscamos hacer una conceptualización para entender la ciudadanía, Gimeno Sacristán (2001) propone entenderla como una construcción histórica y como forma de construir la sociabilidad relacionándola con los derechos y deberes de las personas involucrando lo individual y lo colectivo. Así mismo, advierte que la ciudadanía ha de ser reconstruida dentro de los marcos políticos, económicos y culturales del mundo globalizado, ante el vaciado de competencias del marco político clásico en el que nació y se desarrolló. Este mismo autor responsabiliza a la escuela como institución que debe buscar que el estudiante tome conocimiento de la vida social e instalar comportamientos coherentes que permitan la vida ciudadana proporcionando conciencia de lo colectivo. Para

perseguir estos valores ciudadanos, algunos principios que las escuelas deberían tomar como metas son el respeto por las diferencias, la equidad de género, la prevalencia del bienestar colectivo por sobre el individual, la tolerancia, la no violencia para la resolución de conflictos, la solidaridad, la participación democrática activa y la armonía con la naturaleza. La telecolaboración y el intercambio de visiones sobre problemáticas globales se presentan en los proyectos telecolaborativos, objeto de esta tesis, de manera explícita e implícita tanto en la descripción de los proyectos como en las interacciones que se producen entre sus participantes, y estas temáticas propuestas se ven claramente reflejadas.

Perkins (1995) propone considerar los temas generadores para la materia y el currículum y establecer ramificaciones con otros temas, una propuesta a la que responden la mayoría de los proyectos telecolaborativos. Maggio (2018) en su libro *Reinventar la clase en la universidad* propone construir desde la institución educativa hacia el afuera considerando que se enseña y se aprende transformando el más allá del aula.

La UNESCO, en su informe sobre la educación del siglo XXI (Delors, 1996), enfatiza la necesidad de basar la educación en cuatro pilares: aprender a ser, aprender a conocer, aprender a aprender y aprender a vivir juntos.

En la actualidad, también es necesario desarrollar en nuestros estudiantes la ciudadanía digital entendida como el respeto de derechos y deberes en entornos virtuales ya que es en la virtualidad donde ocurre la mayoría de la comunicación donde son y serán partícipes nuestros estudiantes. Ese espacio virtual que tiene fronteras ya no tan definidas hace que se mezclen culturas, religiones e idiomas y se vuelve de suma importancia que nuestros estudiantes aprendan, como expresa Serres (2013) y ya lo había expresado UNESCO (Delors, 1996), a vivir juntos.

Morillas (2006) hace referencia a competencias ciudadanas necesarias para cumplir con la formación de nuestros estudiantes en este aspecto y las divide en cuatro dimensiones: a) dimensión personal, b) dimensión social, c) dimensión sistémica y d) dimensión espacio- temporal. Dentro de cada dimensión, se proponen, como se muestra en la siguiente tabla, capacidades para la

ciudadanía que deberíamos fomentar desde las aulas a través de metodologías activas entre las que menciona el aprendizaje basado en proyectos, eje vertebral de este trabajo de investigación

Tabla 5: Competencias ciudadanas para la educación del siglo XXI

Dimensión	Competencias ciudadanas
Dimensión personal	<p>Capacidad de construir y valorar la propia identidad reconociendo el valor de las diversas personalidades y culturas entendiéndolas como necesarias</p> <p>Capacidad de tomar decisiones responsables y participar desde una moral autónoma</p> <p>Capacidad de pensar y actuar creativa y críticamente en una sociedad compleja y construir colaborativamente basándose en el diálogo</p>
Dimensión social	<p>Capacidad de participar de manera reflexiva y deliberada como ciudadanos activos en diversas dimensiones sociales</p> <p>Capacidad de generar una cultura de paz fomentando la no violencia, la cooperación y el diálogo</p> <p>Capacidad de comprometerse en acciones concretas con motivación y optimismo</p>
Dimensión sistémica	<p>Capacidad para reconocer, sensibilizarse y comprometerse con la protección del medio ambiente natural y social entendiendo la complejidad del entorno</p> <p>Capacidad para relacionar acontecimientos y pensar en diferentes alternativas para la resolución de problemas</p>

	<p>Capacidad para pensar y actuar a nivel local, regional y global desde nuestra comunidad de referencia</p> <p>Capacidad para tomar decisiones en la vida cotidiana en relación a hábitos de trabajo y consumo que contribuyan al desarrollo sostenible del planeta</p>
Dimensión espacio- temporal	<p>Capacidad para participar de manera activa y creativa como ciudadanos activos a nivel local, regional y global</p> <p>Capacidad de desarrollar habilidades sociales básicas a través de la práctica real</p> <p>Capacidad para ser conscientes de la manera en que nuestras acciones de hoy tienen consecuencias sobre el patrimonio natural y cultural para generaciones futuras.</p>

(Adaptado de Morillas, 2006)

Riveiro Sánchez (2016) luego de haber analizado las competencias propuestas por Morillas (2006) para desarrollar la habilidad de ciudadanía considera que el aprendizaje basado en proyectos es una manera práctica de llevar a los estudiantes a la realidad a través de un enfoque experiencial que favorece la investigación sobre la realidad y estimula el pensamiento crítico. Por otro lado, el agregado de las nuevas tecnologías al ABP que permiten la telecolaboración da la posibilidad a los estudiantes de armar puentes entre lo local y lo global.

2.8. Nuevos escenarios, nuevos roles, nuevas herramientas

Los entornos de telecolaboración que van a permitir poner en práctica los proyectos telecolaborativos que aquí estudiamos, llevan al profesor y al alumno a adoptar nuevos roles y aparejados a dichos cambios se incluyen nuevas aplicaciones y plataformas que alteran las estrategias de enseñanza y aprendizaje y los vínculos entre los actores participantes. Nuevos escenarios que incluyen nuevos espacios y tiempos son parte de la nueva era.

El profesor deja de ser el proveedor de la información para convertirse en facilitador de ésta (Carnicero, 2002). Su rol no deja de ser activo, pero no está en el centro de la actividad porque bajo la premisa que el estudiante aprende mejor haciendo deja de ubicarse en la esfera central de la actividad. En el centro, se encuentran los alumnos participantes en el proyecto. El profesor se convierte en facilitador. Es deber del profesor estar a la vanguardia de la organización del proyecto y de las actividades áulicas para acordar agendas, iniciar vínculos entre estudiantes y grupos y fomentar la colaboración. También está en el rol docente la facultad de anticipar problemas en cuanto a lo tecnológico, lo lingüístico y lo intercultural.

Kilpatrick (1918) hablaba de la metodología del aprendizaje basado en proyectos como forma de desarrollar el potencial de cada alumno, Sir Ken Robinson (2013) considera que uno de los roles críticos que tienen los docentes es ayudar al alumno a encontrar su pasión, su elemento. Dentro del marco de los proyectos de telecolaboración, los estudiantes pueden descubrir ese potencial ya que se familiarizan con distintas áreas del conocimiento y ponen en juego distintas habilidades. Vergara (2015) también se refiere al docente dentro del ABP y a los cambios en su rol que en ese marco le es pertinente cumplir. Entonces señala: orientar, dinamizar, aportar criterios y organizar tanto el conocimiento como los roles esperados.

Los alumnos, por su parte, en las metodologías activas, como el ABP, se convierten en protagonistas. Se les da poder para buscar respuestas a sus preguntas, haciendo que el proceso de aprendizaje se convierta en mucho más interesante para ellos. Los estudiantes en su rol de participantes asumen responsabilidades y toman decisiones. En esta metodología, el alumno construye el saber a partir de su propia actividad y de los procesos colaborativos en los que se involucra dentro y fuera del aula, presencial y virtualmente. Maggio (2018) sugiere favorecer el apoyo solidario entre pares en las propuestas áulicas.

Nuevamente pensando en cómo los roles de estudiantes y docentes se influyen mutuamente, Fullan (2014) afirma que Sir Ken Robinson les otorga un rol crítico a los educadores para ayudar a que los educandos encuentren su elemento, los considera mentores empáticos para que los alumnos puedan descubrir sus propias aspiraciones y comenzar a perseguirlas.

Fullan (2014) refiere nuevas asociaciones entre docentes y alumnos en las nuevas pedagogías y cree en un proceso de retroalimentación que permite una planificación en conjunto del proceso de aprendizaje y apoya la evaluación continua que posibilita ver tanto los avances como la necesidad de ajustes. Este autor considera que, si bien en la educación del siglo XXI y aún más en la era digital el alumno debe ser el centro de la actividad escolar, el docente no tiene un rol menor sino más activo en términos de mayor compromiso para trabajar en conjunto con los estudiantes y con otros docentes como nunca lo había hecho antes. Por eso, Maggio (2018) habla de cocreación entre docentes y estudiantes en este nuevo escenario educativo.

En la puesta en práctica de estrategias didácticas que se corren de los marcos tradicionales, los tiempos y los espacios también se suelen alterar. El tiempo entra en tensión porque las propuestas innovadoras se caracterizan por extenderse en el tiempo y por eso los defensores de cubrir todos los contenidos del currículum cuestionan su validez (Litwin, 2015). Para ellos, las propuestas más innovadoras en muchos casos afectan tanto la cantidad de temas que se cubren en el currículum como la profundidad con que se tratan.

El tiempo se manifiesta en la organización del ciclo escolar, en las horas de clase, en la distribución de las materias, en el tiempo de dedicación que los estudiantes utilizan para hacer tareas de la escuela fuera de ella, en el tiempo de contacto entre estudiantes y docentes y entre pares tanto entre el profesorado como entre el alumnado (Pinto, 2019). Las estrategias innovadoras parecieran demandar otros tiempos y como afirma Maggio (2018) si esos tiempos no se flexibilizan, es difícil pensar una didáctica diferente. La autora hace referencia a la visión generalizada que el tiempo es corto en la lógica acumulativa de contenidos y nos invita a liberar ese tiempo desde los programas para no sentir que en cada ciclo lectivo estamos en una carrera contra el tiempo que solemos perder. Perosi (2017) nos llama a la alteración y al hackeo del tiempo. En palabras de Maggio (2018) la lógica de la acumulación debería ser reemplazada por la lógica de la profundidad y allí el tiempo no sería un obstáculo para el avance. Fullan (2014) confirma la necesidad de manejar el tiempo de manera diferente si deseamos que los proyectos que encaramos den como resultados aprendizajes diferentes:

“Los proyectos de este tipo deben durar el tiempo suficiente para que los alumnos planifiquen y desarrollen su trabajo, tengan oportunidades de mejorarlos sobre la base de la retroalimentación y cuenten con objetivos de aprendizaje claros (...). Las tareas de aprendizaje en profundidad que estructuran el proceso de aprendizaje en las nuevas pedagogías no duran apenas una o dos clases. Tienden a ser proyectos de varias semanas, o más largos, como sucede con los proyectos complejos en el mundo real” (Fullan, 2014: 20)

No sólo el tiempo entra en conflicto con nuevas dinámicas. También afirma Litwin (2015) que los espacios se abren considerando que ni la enseñanza ni el aprendizaje deben reducirse al aula. El correrse de espacios tradicionales da por un lado responsabilidad y por otro, autonomía tanto al estudiante como al docente y la autonomía tiene la confianza mutua como punto de apoyo. Se han visto últimamente esfuerzos por alterar los espacios en las instituciones educativas para generar prácticas que permitan desarrollar habilidades como la creatividad y la colaboración (Maggio, 2018). Pinto (2019) considera que el espacio refleja los valores y prioridades de una institución porque de acuerdo a los espacios es el modo de hacer. Entonces, al pensar en nuevas estrategias didácticas es necesario repensar esos espacios. Pinto (2019) cita a Doorley y Witthof (2012) quienes consideran que el espacio es el lenguaje corporal de una organización y nos invita a pensar la nueva escuela como un problema de diseño entendiendo al diseño como un proyecto o plan que configura algo y como una práctica social que interviene para mejorar la realidad existente.

2.9- Innovación educativa: ¿Sólo lo nuevo?

2.9.1. Entendiendo la innovación

La palabra innovación en la actualidad resuena en diversos ámbitos y principalmente en el ámbito educativo. Según Barnett (2011), la innovación era al principio definida como una idea, o un conjunto de ideas. Este autor sostenía que algunas innovaciones por su naturaleza sólo permanecían como una organización mental, mientras que otras podían ponerse de manifiesto y expresarse de forma tangible. Imbernón (1999) marca una diferencia entre la

generación de ideas y la innovación estableciendo que generar ideas es parte de un proceso creativo, pero para que esas ideas se transformen en innovación deben ser transformadas en algo útil para un determinado contexto. Kaufman y Sternberg (2007) definen a la creatividad como la habilidad de producir un trabajo novedoso, original, apropiado y de calidad que no puede juzgarse independientemente del contexto temporal y espacial de la persona que lo lleva a la práctica por eso la importancia de las prácticas situadas. Sternberg & Lubart (1991) establecen una fuerte correlación entre creatividad, capacidad intelectual, conocimiento, estilos de pensamiento, personalidad, motivación y entorno o ambiente concluyendo que la actividad se aloja en la mente de los individuos y luego se vale de distintos instrumentos y agentes sociales para ser llevada a la práctica. Dentro de los instrumentos este autor hace referencia a políticas públicas, planes de estudios o herramientas y entre los agentes ubica a las escuelas, universidades, empresas y/o gobiernos. Pinto (2019) continúa con la asociación entre ideas e innovación y expresa que la innovación se presenta como esa idea novedosa que ayuda a atender situaciones complejas. Maggio (2018) al igual que otros autores (Imbernón, 1996; Libedinsky, 2016) relacionan la innovación a un problema asegurando que la innovación surge en la búsqueda de soluciones.

Litwin (2008) en su libro *El oficio de enseñar* entiende la innovación educativa como *“toda planeación y puesta en práctica creada con el objeto de promover el mejoramiento institucional de las prácticas de la enseñanza y/o de sus resultados”*. A esta definición la autora agrega que las innovaciones responden a los fines de la educación y están mediadas por los contextos históricos, sociales y políticos de las instituciones.

Rivas (2018) define la innovación educativa como un camino de reconocimiento de limitaciones y de búsqueda de alternativas, pero ya casi veinte años atrás, en 1996, Imbernón la había definido así:

“Innovación educativa es la actitud y el proceso colectivo de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportes para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, y que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación”
(Imbernón, 1996: 64)

Si bien la innovación se suele asociar a la creatividad, Libedinsky (2016) advierte que no debería confundirse con ella porque es verdad que una persona innova cuando tiene ideas nuevas, pero a diferencia de la creatividad, la innovación se consolida cuando se transforma en algo útil para un determinado campo. Igualmente, la autora afirma que para innovar es necesario desarrollar un proceso creativo con aciertos y errores por eso la necesidad de evaluar qué funciona y qué no, sin el miedo a ser castigado.

Otra asociación típica es la de innovación y nuevas tecnologías. Esta dupla pareciera no poderse separar. Sin embargo, las inclusiones de nuevas tecnologías no denotan innovación *per se*. Cuando se habla de una propuesta educativa innovadora se suele pensar qué herramienta tecnológica está involucrada porque es verdad que las innovaciones en educación siempre estuvieron relacionadas a la inclusión de materiales didácticos (Libedinsky, 2016) pero la obtención de dichos materiales nunca fue suficiente para producir cambios ya que hay otros elementos a tener en cuenta para que se inicie un proceso innovador. En líneas generales, Litwin (2008) considera que las innovaciones buscan las mejores propuestas pedagógicas a lo largo de la historia para volver a ponerlas en valor recuperando esas buenas experiencias y analizando si se pueden aplicar a los nuevos contextos. De hecho, esta tesis que indaga sobre los proyectos telecolaborativos como estrategia didáctica innovadora recupera los conceptos fundamentales del aprendizaje basado en proyectos que data de principios del siglo XX, cuando Kilpatrick (1918) comenzaba a estudiar este enfoque, y lo analiza a la luz de las necesidades de la educación del siglo XXI. En esta visión de la innovación, la autora propone mirar nuevamente esas experiencias de buenas prácticas y recontextualizarlas para ver si confirma el valor que tuvieron alguna vez.

Las innovaciones son entendidas por Litwin (2008) como proyectos o acciones, es decir, experiencias puntuales fácilmente distinguibles dentro de un diseño curricular que están basadas en diferentes teorías sin llegar a ser la puesta en práctica de esa experiencia a nivel institucional. Por ejemplo, muchas innovaciones tienen como base la teoría constructivista o la teoría de las

inteligencias múltiples de Gardner²³ y tienen lugar dentro de instituciones cuyas prácticas en general se alinean bajo el manto de prácticas educativas más tradicionales.

Rivas (2018) propone tres ejes necesarios para que se lleve a cabo la innovación en educación y ellos son la disposición, la mirada científica y la adhesión a la justicia social. La disposición tiene que ver con la actitud necesaria de la persona o institución que se propone innovar debido a que generalmente es un docente o escuela que decide cuestionar sus procesos habituales y buscar mejorarlos luego de un proceso de desbloqueo de temores y prejuicios que le permite abrirse y animarse a superar imposiciones de estructuras tradicionales. En relación con la mirada científica, Freire (2004) afirma:

“Mientras enseño continuo buscando, indagando. Enseño porque busco, porque indagué, porque indago y me indago. Investigo para comprobar, comprobando intervengo, interviniendo educo y me educo. Investigo para conocer lo que aún no conozco y comunicar o anunciar la novedad” (Freire, 2004: 10)

Freire (2004) refuerza mediante esta frase la necesidad de atar la innovación a la investigación rigurosa ya que considera que no podemos probar con nuestros estudiantes y seguir haciendo algo que creíamos que servía, pero no funciona. A veces, para que una propuesta innovadora sirva debe ser adaptada a los contextos y las posibilidades institucionales. Son los propios colegas los que juntos investigan sus prácticas y proponen formas de alterarla que deben sujetarse a la comprobación de su beneficio en el contexto de aplicación.

El último eje que potencia la innovación propuesto por Rivas (2018) se relaciona a la adhesión a la justicia social ya que la innovación se toma como una reacción a las injusticias que vemos que viven nuestros alumnos y la búsqueda de nuevos caminos o de alternativas tiene que ver con reducir esas injusticias y lograr un

²³ La teoría de las Inteligencias Múltiples fue propuesta por el psicólogo estadounidense Howard Gardner en 1983 quien reconoce otras inteligencias además de las tradicionales, a saber, lingüística y lógico matemática. En su teoría, otras inteligencias son reconocidas: inteligencia visual- espacial, musical, interpersonal, intrapersonal, cinestésica y la inteligencia naturalística fue la última en incorporarse.

cambio. Un motor para la innovación educativa debería ser la necesidad de crear un mundo más justo.

La innovación antes de alcanzar los resultados esperados suele enfrentarse a varios dilemas. Un primer problema se relaciona a la centralidad de las innovaciones en el currículum. Litwin (2008) observa que las innovaciones suelen surgir y llevarse a la práctica en disciplinas o contenidos que no son considerados centrales vislumbrando el mensaje que en el caso de no funcionar, no habría problemas si los estudiantes no aprendieron todo lo esperado. La autora hace referencia a una banalización del contenido al percibir que se entiende que una tarea innovadora le quita profundidad al tratamiento del contenido a estudiar en comparación con una tarea tradicional. Esa misma posición se hace evidente cuando vemos que las innovaciones no suelen ser tenidas en cuenta en el momento de la evaluación. Muchos docentes usan estrategias innovadoras para presentar un tema o para analizarlo, pero suelen recaer en estrategias tradicionales a la hora de evaluar.

Rivas (2018) reconoce y explica otros problemas que a su criterio surgen al hablar de innovación. El primero se focaliza en los docentes para quienes la innovación no debe ser vista como una amenaza que le impone una presión desmesurada. Si consideramos que la innovación puede producirse de pequeños o grandes pasos, de manera experimental o transformadora pero que todos la pueden llevar a la práctica dentro del marco de sus posibilidades, sería posible evitar la frecuente resistencia a la misma. El segundo y tercer dilema que este autor reconoce responde a la pregunta si la innovación no amplía las desigualdades al pensarse que en las escuelas privadas por sus recursos se encontraría una situación más favorable para innovar a lo que el autor propone pensar por un lado en la necesidad que el Estado potencie políticas educativas transformadoras como ente regulador de la educación y lleve a cabo una redistribución los recursos materiales para garantizar la igualdad de oportunidades y por otro enfatizar la necesidad de acción de los educadores como agentes de cambio ya que en su opinión los actores deben estar por encima de las estructuras. Otro dilema reconocido es que la innovación se tome como una distracción de lo que son las funciones practicables de la educación tradicional que da respuesta a muchas problemáticas en contextos vulnerables.

El último dilema al que el autor busca dar respuesta es al realismo con que se enfrentan los docentes día a día donde el orden institucional para el que fueron preparados ya no existe y que además se encuentran con nuevas realidades a enfrentar propuestas por las políticas educativas lo que hace su trabajo más demandante y deja poco lugar para pensar en incluir innovaciones.

2.9.2 Tipos de innovación

Distintos autores hablan de diferentes tipos de innovación. Libedinsky (2016) habla de *innovaciones emergentes* como aquéllas que suceden en el aula creadas por los mismos docentes en búsqueda de mejora. A este tipo de innovación también se la llama *innovación única o aislada* y se la contrasta con la *innovación institucional* la cual afecta a todos los miembros de la institución o a gran parte de ellos llegando a alcanzar la modificación de todo el contexto luego de procesos de confrontación y colaboración antes de lograr que dicha innovación sea institucionalizada.

Otra manera de analizar las innovaciones es dividiéndolas en aquéllas que se dan en la parte central del currículum y aquéllas que se encuentran en el borde de éste. (Litwin, 2008). Las primeras se pueden manifestar como una forma novedosa de presentar un contenido mientras que las últimas se ponen de manifiesto muchas veces en la concreción de actividades específicas.

También es posible pensar en *innovaciones tecnológicas* e *innovaciones didácticas* entendiendo lo que las diferencia ya que no todas las innovaciones alcanzan la didáctica, sino que algunas se quedan sólo en la incorporación de un recurso tecnológico (Libedinsky, 2016). Llamamos innovaciones tecnológicas a aquéllas que incorporan alguna herramienta o alguna aplicación con la intención de promover mejoras en el aprendizaje, pero para alcanzar la didáctica estas innovaciones tienen que tener efecto positivo en la construcción del conocimiento por eso sí podemos pensar en innovaciones que se manifiesten en lo didáctico a través de la inclusión de nuevas tecnologías. Libedinsky (2016) sugiere la aplicación del modelo TPACK por sus siglas en inglés que provienen de *Technological Pedagogical Content Knowledge* propuesto por Mishara, &

Koehler (2006) como modelo que urge aplicar ya que se compone de tres saberes fundamentales para el logro de mejoras: el saber tecnológico, el saber pedagógico y el saber disciplinar y no sólo son importantes estos tres saberes como compartimentos separados sino que también se debe considerar los espacios de interrelación entre éstos.

Otra clasificación sostenida por Garant (1996) entiende a las innovaciones como:

- *Nuevas misiones* para justificar la existencia de la institución escolar en una nueva sociedad que requiere cambios en las instituciones.
- *Nuevas producciones* para presentar nuevos objetivos, valores y resultados. Los objetivos que mueven la escuela de hoy ya dijimos que son distintos porque hay otros valores que necesitan ser fomentados y también hay otras maneras de compartir los resultados tanto hacia el interior de la escuela como hacia el exterior.
- *Nuevos destinatarios* para alterar los receptores de la propuesta. Las nuevas tecnologías que abundan en la actualidad permiten ampliar los destinatarios de nuestras propuestas permitiéndonos que nuestras acciones que se inician en la escuela crucen no sólo las paredes de éstas, sino también las fronteras de los países.
- *Nuevas organizaciones* para dar cuenta de los cambios organizacionales e introducir nuevas posibilidades como las redes.
- *Nuevos métodos didácticos* para introducir nuevas estrategias didácticas o nuevas formas de organizar a los estudiantes.
- *Nuevos actores* para incorporar nuevas personas a la institución tanto de manera presencial como virtual.
- *Nuevas relaciones* entre los actores que dan cuenta del cambio de relaciones que se produce en los contextos luego de un proceso de transformación.

Pensando en otro tipo de innovaciones, Rivas (2018) reconoce las *innovaciones frugales* como aquéllas que responden a la falta de recursos económicos o institucionales proponiendo métodos alternativos, mezclando usualmente viejas y nuevas tecnologías para facilitar la implementación. Seguramente, hemos visto alguna vez recrear lo que se ve en una pantalla por falta de equipamiento

disponible o falta de conexión a Internet. Este tipo de innovación también se encuentra en los escenarios donde se vive un proceso de transición de una educación tradicional a una educación más innovadora.

En esta línea, cuando hablamos de innovación educativa, estamos tratando de buscar soluciones a problemáticas de la educación actual como pueden ser la deserción escolar, la falta de motivación de los alumnos, la falta de conexión entre las disciplinas, la falta de conexión entre la escuela y la vida real, y la falta de información sobre cuáles van a ser las necesidades de nuestros estudiantes en el futuro como para prepararlos para ese momento. Gardner (2008) aconseja preparar a los estudiantes para lo que él llama las cinco mentes del futuro entre las que se encuentra la *mente disciplinada* que apunta a la construcción del conocimiento, la *mente sintética* que desarrolla la habilidad de comprender información de distintas fuentes, la *mente respetuosa* que es la que permite entender las diferencias culturales, la *mente creativa* que es la que abre el camino a nuevas preguntas y la *mente ética* que desarrolla el sentido de ciudadanía.

Como los estudiantes de nuestras aulas, principalmente dentro de las escuelas primarias y secundarias, pertenecen a una generación distinta a la nuestra y están rodeados de un mundo que nosotros desconocemos en varios aspectos, es que tenemos que buscar nuevas estrategias, nuevos espacios, nuevos recursos y nuevas metodologías para que los estudiantes vuelvan a poner en valor lo que ocurre en las escuelas porque no sólo existe la problemática de la deserción sino que también hay muchos estudiantes que continúan su trayectoria escolar pero viven la escuela de una manera laxa, con poco compromiso y estando sólo presentes físicamente.

Cobo (2016) en su libro "*La innovación pendiente*" hace referencia a la innovación como cualquier pensamiento, comportamiento o aspecto que resulta nuevo porque es cualitativamente diferente a las formas existentes. Y quizás la clave de esta definición no tiene que ver tanto con lo nuevo entendido como lo que nunca existió sino como el hacer diferente. Por ejemplo, el aprendizaje basado en proyectos no es una metodología nueva, sino que, por un lado, es una metodología poco utilizada en las aulas y, por otro lado, hoy las nuevas tecnologías reversionan esta estrategia didáctica alterando la manera de

investigar, de comunicarse, de colaborar y de realizar los productos finales (Carnicero, 2002). Es decir, redimensionan la forma de construir conocimiento.

La innovación puede ser de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba. La primera, en lo que se refiere a educación, podría considerarse un proceso transformador decidido desde afuera de las escuelas o desde los altos mandos de la misma para ser llevada a la práctica por los docentes mientras que el segundo tipo de innovación sería la que surge de la idea novedosa de un docente, volviendo a los términos de Pinto (2019), que surge en el aula y pretende escalar, aunque sea a nivel institucional, aunque no siempre sucede. Libedinsky (2011) se refiere a estas innovaciones que surgen de los propios docentes como innovaciones emergentes, como ya hemos mencionado, y considera que en muchos casos es difícil escalar estas innovaciones hasta en las mismas instituciones educativas por la típica resistencia a salir de la zona de confort que los cambios de lo conocido al principio generan.

En los documentos básicos para los Foros Latinoamericanos de Educación organizados por Santillana, tanto Rivas (2018) como Pinto (2019) hacen referencia a la necesidad de alteraciones en la institución escolar para que la innovación se pueda llevar a cabo y se consolide. Mientras que el primer autor habla de cambiar la *matriz escolar*, la segunda se refiere a cambiar el *núcleo duro* de la educación. El siguiente cuadro muestra las dimensiones que ambos autores incluyen y su alcance:

Tabla 6: Cambios propuestos por Rivas (2018) y Pinto (2019)

Cambio en la matriz escolar	Cambio en el núcleo duro
Los fines del sistema	El tiempo
La organización	El espacio
Las prácticas de enseñanza	La currícula
Los motores de aprendizaje	La evaluación
	Los vínculos

(Extraído del Documento básico del XIV Foro Latinoamericano de Educación. Santillana, 2019)

En esta nueva matriz escolar, Rivas (2018) destaca los principales puntos sobre los que se debería basar la innovación educativa y hace referencia a las transiciones necesarias señalando en primer lugar la urgencia de ampliar los contenidos educativos basándose en los derechos de aprendizaje del siglo XXI que buscan transformar al estudiante en lo individual y lo colectivo enfatizando la inclusión de contenidos que desarrollen la comprensión, el trabajo experimental, el razonamiento histórico y el pensamiento crítico a través del trabajo con la cultura impresa, multimedial y digital. En segundo lugar, propone mayor autonomía docente-escuela y apunta a la universalización de la escuela secundaria donde la educación sea estatal y multicultural y donde se eduque en un sentido amplio. Propone el aprendizaje en profundidad ya mencionado por Fullan (2016) y otras características para que el aprendizaje en este nuevo contexto sea personalizado, flexible, contextualizado, híbrido, es decir que incluya tanto la presencialidad como para la virtualidad y en su interés por buscarle sentido a la escuela, el autor propone el trabajo en proyectos.

Las pedagogías también se ven afectadas por los aires de innovación y hay una transición de la pedagogía conductista de la escuela tradicional basada en métodos expositivos, memorísticos y abstractos al constructivismo con sus postulados basados en el aprendizaje dialógico proponiendo múltiples espacios y tiempos de aprendizaje con una apuesta a la enseñanza para la comprensión y también hay un cambio en los motores de aprendizaje. En la matriz escolar tradicional, los estudiantes aprendían por miedo o creyendo promesas abstractas de utilización futura y un fuerte sentido de obligación. En el marco de la innovación educativa hay una búsqueda de generar en los estudiantes el deseo de aprender (Vergara, 2015), despertar su confianza y por sobre todo se busca dar un sentido a lo que aprenden a través de fomentar un compromiso social que le permita crear con otros para aplicar lo aprendido en el mundo real.

Libedinsky (2016) destaca la necesidad de documentar las innovaciones para que puedan ser replicadas y adaptadas según la necesidad del contexto donde se intentan aplicar. Ella propone diferentes estrategias de documentación para que las mismas sean de utilidad a futuro. La sociedad en red de la cual somos parte es una garantía de difusión de esas prácticas innovadoras tanto de manera formal a través de propuestas de desarrollo profesional docente como en su

versión informal a través de la posibilidad que generan las redes sociales de compartir y difundir buenas prácticas.

En este movimiento de lograr escalar la innovación individual al nivel institucional, el CIPPEC²⁴ reconoce como otro tipo de innovación, las *innovaciones educativas decisivas* a las que entiende como experiencias completas de innovación que generan un compromiso profundo y logran alterar el orden escolar tradicional de manera concreta y practicable, llamadas también *experiencias umbrales* por Perkins (2010). Estas son innovaciones a nivel macro. A diferencia de las innovaciones a nivel micro que son innovaciones individuales que se presentan como el comienzo de procesos innovadores, pero necesitan poder escalar ya que la escuela es el centro de la innovación educativa y cuando la innovación se produce a gran escala se logra el cambio general tan esperado. Las innovaciones individuales o emergentes (Libedinsky, 2016) serían el punto de partida.

2.9.3. Escuelas y docentes innovadores

Los proyectos telecolaborativos que son el objeto de esta investigación y que intentamos mirar con los lentes de la innovación educativa son llevados a la práctica por docentes que se desempeñan dentro de una escuela que da marco a sus prácticas por eso en este apartado me quiero referir a las características que comparten tanto las escuelas innovadoras como los docentes que se reconocen o son reconocidos como innovadores. Si bien el término innovación resuena hoy con mucha frecuencia, los docentes innovadores años atrás eran esos que creaban la diferencia también en esos momentos donde por ejemplo las nuevas tecnologías no eran parte del escenario. Maggio (2012) hacía referencia a docentes memorables, ellos que dejan huellas. Es posible hablar de docentes innovadores como aquéllos que recordamos por alguna actividad especial o por su manera de llevar la clase adelante que nos permitió sentir que aprendimos y su huella quedó en nosotros.

²⁴ CIPPEC: Ver: <https://www.cippec.org/>

En su libro *La innovación educativa*, Libedinsky (2016) lista las características que ella reconoce en los docentes innovadores y también presenta cómo los docentes que se consideran innovadores perciben sus prácticas en relación a la innovación. Entre los factores más mencionados que los docentes detallan al preguntarles por qué se consideran innovadores, ellos destacan:

- La búsqueda continua de nuevas ideas
- La disposición a la mejora y al cambio
- La visión de los problemas como desafíos
- La búsqueda de nueva bibliografía
- El interés personal por el estudio
- La búsqueda de nuevas herramientas
- El interés en el desarrollo profesional
- La participación en investigaciones didácticas
- La renovación de los programas de estudio
- El reconocimiento de cada clase como única
- La promoción del pensamiento crítico
- La búsqueda del trabajo interdisciplinario
- La inclusión de proyectos con nuevas tecnologías en su materia
- La preocupación por la falta de apoyo de colegas y directivos para aplicar nuevas ideas

Pensando en el docente y su rol en el proceso de innovación, Rivas (2018) destaca la necesidad de volver a pensar en el oficio docente, es decir, considera que se debe volver a pensar el rol sin someterlo a todos los cambios que parecen siempre dejarlo atrás porque le quita dignidad. Este autor propone al docente objetivar su trabajo y enorgullecerse de su obra. Pensar en la obra como algo para mostrar es revalorizar el trabajo a través del sentido de logro porque esa es una de las deficiencias que por ejemplo el autor reconoce del nivel secundario, la imposibilidad de reconocer qué se aprendió, algo que en educación primaria es más fácil de identificar.

Imbernón (1996), citado por Libedinsky (2016) veinte años más tarde, caracteriza la innovación educativa como un proceso marcado por la originalidad, el cambio en el contexto y la deliberación para resolver problemas y a estas características

propone sumarle la investigación-acción que debería ser el producto de la indagación colectiva lograda mediante el diálogo, la reflexión y el análisis crítico de las instituciones. Para Imbernón (1996), la innovación en los ambientes educativos se logra si y sólo si los docentes tienen una actitud comprometida y se proponen investigar qué sucede en sus clases y en sus escuelas y buscan cambiar. La innovación educativa, en sus palabras, va de la mano del desarrollo profesional docente y de la investigación desde la práctica.

Maggio (2012) al igual que Libedinsky (2016) hablan de docentes innovadores como aquéllos que dejan huellas y que para los estudiantes es muy fácil recordarlos por su metodología cuyos rasgos son claros. La autora coincide con Imbernón (1996) en el compromiso que los docentes innovadores tienen con las tareas, su persistencia para lograr objetivos que se proponen, la confianza en sí mismos, la iniciativa propia, la independencia y la motivación intrínseca. Curiosidad y coraje también son características reconocidas en los docentes y directivos que inician procesos innovadores en sus escuelas.

Calvo (2016) afirma que el primer paso de toda innovación es una persona y enfatiza la capacidad de comunicar y contagiar a otras porque con el tiempo genera una corriente innovadora dentro de la institución educativa. Litwin (2008) reafirma la idea del autor agregando que una innovación debe ser valorada como tal por el docente que la lleva a la práctica, pero el aval y el apoyo de los diferentes actores institucionales favorece su permanencia y le da legitimidad.

Con respecto a las escuelas y su relación con los procesos innovadores, Litwin (2008) reconoce diferentes tipos de escuelas. Afirma que hay escuelas que hacen de la innovación un estilo de trabajo y son reconocidas porque llevan a su interior todas las nuevas tendencias y las muestran con orgullo, aunque no siempre las mismas logren realmente impregnar a toda la escuela, o aunque esas innovaciones no se sostengan en el tiempo. Como contracara, menciona las escuelas que siempre tienen miedo a innovar y se justifican por medio del vislumbramiento de dificultades anticipándose a los problemas que puedan surgir. Un tercer grupo lo conforman las escuelas que lograron trascender en algún momento por un logro específico y temen introducir nuevos cambios que puedan oscurecer ese momento de luz y para el último grupo la autora cita a

Marchesi y Martín (2000) quienes reconocen que hay escuelas que analizan su situación constantemente, con sus problemas y realidades, y diseñan o se apropian de propuestas novedosas tanto en el centro del currículum como al borde de éste y las llevan a la práctica con el apoyo de la comunidad educativa para luego evaluar los resultados.

Por lo descripto anteriormente, podemos concluir que de la misma manera que los docentes innovadores tienen características similares, las escuelas innovadoras también comparten similitudes. En el XII Foro Latinoamericano de Educación, Rivas (2018) detalla esos rasgos compartidos y afirma que las escuelas innovadoras:

- impulsan el aprendizaje con el diseño de experiencias
- fomentan la participación de alumnos haciendo del aula un espacio de experimentación
- buscan la autonomía del alumno
- fomentan las habilidades del siglo XXI
- revalorizan el trabajo cooperativo en todas las edades a través de proyectos
- fomentan el desarrollo de estrategias cognitivas y metacognitivas
- utilizan al conflicto como dinamizador del conocimiento
- diseñan espacios de tutorización y mentoría entre pares
- reconocen el valor del aprendizaje basado en proyectos como hilo conductor
- usan las nuevas tecnologías en manos de los alumnos para facilitar el aprendizaje y logran volverlas invisibles
- reconocen otras formas de evaluación que se alejan de la tradicional
- consideran a los docentes como especialistas en sus disciplinas, pero les permiten ejercer diferentes roles como tutores o facilitadores
- refuerzan el rol de la comunidad educativa dando participación a alumnos, docentes y familias en decisiones de relevancia
- diversifican y enriquecen los espacios de aprendizaje
- transforman las salas de profesores en lugares para la colaboración
- permiten que las nuevas tecnologías conecten a los integrantes de la comunidad educativa más allá de la jornada escolar

- organizan tiempos institucionales para que docentes y alumnos puedan reunirse a pensar y trabajar juntos en proyectos institucionales
- organizan el calendario escolar en base a los proyectos planificados y no sólo considerando las diferentes asignaturas
- exhiben con orgullo las evidencias de los aprendizajes de los alumnos en pasillos, carteleras e incluso virtualmente.

Como es posible ver, son muchas las características que las escuelas reconocidas como innovadoras comparten. Si bien todas varían en el grado de desarrollo de estos rasgos, el factor común es que todas iniciaron un proceso de cambio en búsqueda de mejora y reconocieron qué funcionaba y qué no para poder proyectar ese cambio que las transformará en un espacio de innovación.

Capítulo 3: Metodología

3.1 Dimensión de la estrategia general

Esta tesis se realizó a través de una investigación exploratoria y descriptiva para, a través de la recolección de datos que se llevó a cabo en el trabajo de campo, generar categorías teóricas sobre los proyectos telecolaborativos que son su objeto de estudio. A nivel diseño, se utilizó la etnografía buscando recuperar los fenómenos desde el contexto natural donde ocurren teniendo en cuenta las variables que suceden en un contexto no manipulado. Goetz y LeCompte (1988) definieron la etnografía como *“uno de los modelos generales de investigación utilizados por los científicos sociales para el estudio del comportamiento humano”*. Estos autores hablan de etnografía educativa cuando el objeto de la etnografía aporta datos descriptivos de los contextos, actividades y creencias de los participantes en escenarios educativos como el que se considera en este trabajo.

Este proyecto de investigación hizo uso de la complementariedad metodológica, cuantitativa y cualitativa, siendo este último el paradigma predominante.

Cantor (2002) presenta las ventajas del uso combinado y complementario de enfoques cualitativos y cuantitativos en la investigación social alertando que su uso nos permite echar luz de una manera más integral al fenómeno en estudio, al tiempo que posibilita explorar algunas coincidencias o desajustes entre las dimensiones estructural-objetiva y subjetiva de la problemática en cuestión. El trabajo complementario de estas dos metodologías da lugar a la triangulación metodológica que se materializa como expresa este autor en la inclusión de datos arrojados por distintas fuentes. Con respecto a la metodología cuantitativa, ésta se utilizó en mi investigación sólo en los inicios del trabajo de campo con el propósito de dar apertura al campo cuantificando las opiniones de docentes que utilizan proyectos telecolaborativos en sus aulas sobre distintos ejes en relación a la teoría existente sobre el objeto de estudio y luego, a partir de los datos recogidos cuantitativamente, se inició el estudio cualitativo en búsqueda de realizar una generación conceptual sobre los proyectos telemáticos que esta

tesis propone como estrategia didáctica innovadora para las escuelas primarias y secundarias en la era digital.

El enfoque metodológico cualitativo que es el método de investigación predominante en esta tesis permitió entender la complejidad de la realidad al darme la posibilidad de describir, analizar, decodificar y traducir el significado de los hechos que ocurren en su contexto natural (Van Maanen, 1983). Murcia Peña y Echeverri (2001) explican que al método cualitativo le interesan los datos por sus cualidades, por lo que ocurre en cada uno de ellos y no tanto por sus cantidades. En la misma línea, Álvarez-Gayou (2003) establece que la investigación cualitativa hace uso de palabras, textos, discursos e imágenes para construir conocimiento de una realidad social desde una perspectiva holística interesándose por las cualidades de los datos y no por las cantidades o las frecuencias con las que ocurre un fenómeno determinado. Esta visión holística de las realidades implica comprender una realidad desde la relación que hay en cada uno de sus elementos y no desde la mirada aislada de éstos.

Este método posee un enfoque interpretativo naturalista hacia el objeto de estudio y analiza el sentido que los fenómenos tienen para las personas involucradas. En el marco de este trabajo, esas personas son los docentes que ponen en práctica los proyectos telecolaborativos con sus estudiantes en sus aulas.

Si bien tanto la investigación cuantitativa como la cualitativa están interesadas por captar el punto de vista individual de los sujetos, en esta última es posible aproximarse más a ese punto de vista por medio del acercamiento del investigador al contexto natural. En este trabajo de campo, el momento del acercamiento fueron las observaciones realizadas mientras que el docente estaba con los alumnos trabajando en algún proyecto telemático y las entrevistas llevadas a cabo de manera previa a las observaciones. Al acercarse al contexto natural, el investigador cualitativo tiene más posibilidades que el investigador cuantitativo de encontrarse con las limitaciones de la vida diaria, es decir, es probable que al momento de realizar las observaciones directas puedan surgir imponderables que condicionen el desenvolvimiento esperado, en este caso, de la clase. Considerando mi objeto de estudio, un imponderable podría haber sido

la falta de conexión a Internet por algún problema técnico o la falta de suficientes dispositivos o computadoras en el aula a la hora de trabajar en el proyecto de telecolaboración que se pretendía observar.

Otra característica de este tipo de investigación es la importancia de la descripción ampliada y la habilidad como investigadora de captar detalles. En este marco, las entrevistas en profundidad de carácter semiestructuradas que llevé a cabo permitieron a los docentes describir de manera minuciosa sus experiencias de trabajo en los proyectos telecolaborativos que habían participado. Gran parte de la investigación se realizó en línea aprovechando las posibilidades de comunicación sincrónica que brindan las nuevas tecnologías (De Angelis, 2005) y con la particularidad de mi objeto de estudio, el trabajo en línea fue de gran beneficio para mi investigación ya que me permitió acceder a las voces de docentes con experiencia en proyectos de telecolaboración de distintas partes del mundo. La investigación realizada tuvo una fase asincrónica que fue la respuesta a los cuestionarios autoadministrados realizados por medio de formularios de Google y una fase sincrónica en la que se realizaron las entrevistas mediante la plataforma Zoom. Para poder realizar un análisis exhaustivo y generar categorías de análisis, realicé tantas entrevistas como fue necesario hasta lograr la saturación de la información.

Con respecto al lugar de la evidencia, la investigación que llevé a cabo pertenece a la dimensión generativa en oposición a la dimensión verificativa. No fue mi intención probar hipótesis ni realizar generalizaciones como en esta última, sino generar constructos a partir de una o más base de datos o fuentes de evidencia (Glaser y Strauss, 1967). Para mi tesis, las bases de datos surgieron de los sitios de los proyectos telemáticos donde se brinda información sobre ellos y se muestran ejemplos de ediciones anteriores. Se consideraron fuentes documentales los espacios de colaboración virtual de cada proyecto y los espacios que dan cuenta del producto que se presentó como resultado del proyecto luego de haber intercambiado conocimiento con los pares globales.

A los efectos de evitar el sesgo por parte del investigador es que se propone llevar a cabo un proceso de triangulación. Arias Valencia (2000) hace referencia a distintos tipos de triangulación:

- *Triangulación de datos:* Se refiere al uso de múltiples fuentes de datos para obtener distintas visiones de un tema y así llevar a cabo un proceso de validación. En mi investigación, pude triangular los datos de los cuestionarios autoadministrados, con los datos extraídos de las entrevistas, de las observaciones realizadas y de las fuentes documentales.
- *Triangulación espacial:* Esta triangulación hace referencia a los datos que se extraen de un mismo fenómeno en diferentes lugares, pero se considera una triangulación útil si el espacio es un eje central y para el análisis se hace necesario cruzar los lugares.
- *Triangulación temporal:* Representa la recolección de datos de un fenómeno en distintos momentos, pero no de manera longitudinal, es decir, no a través del tiempo sino en distintos puntos. Por ejemplo, si llevo esta triangulación al objeto de estudio de mi tesis se podrían considerar los datos recogidos al inicio y al final de un proyecto telecolaborativo
- *Triangulación de personas:* Se refiere a la recolección de datos de manera individual en contraste con colectivos. En mi investigación, se recolectaron datos individuales, se entrevistó y se observó a docentes individualmente. También, se podría haber entrevistado al colectivo de alumnos participantes en un proyecto para luego cruzar los datos y que se validen unos a otros.
- *Triangulación en el análisis:* Este es un tipo de triangulación reciente. Arias Valencia (2000) se refiere a ella cuando se usan dos o más aproximaciones de análisis para el mismo grupo de datos. Es decir, se comparan grupos de datos usando pruebas estadísticas en el caso de investigaciones cuantitativas u otras técnicas típicas de la investigación cualitativa.
- *Triangulación teórica:* Esta triangulación es poco usada y Denzin (1989) la definió como una evaluación de utilidad para poder probar teorías contrapuestas.
- *Triangulación metodológica:* Esta triangulación puede ser simultánea o secuencial. En la primera, los métodos cuantitativos y cualitativos se usan al mismo tiempo, aunque con poca interacción entre ellos al momento de

la recolección y mayor relación al final del estudio mientras que en la secuencial un método se usa cuando ya el otro no se utiliza más. Usualmente es el método cuantitativo el que precede al cualitativo. Para este tipo de decisión con respecto a qué metodología se utiliza, Arias Valencia (2000) establece la naturaleza del objeto de estudio como el elemento clave.

- *Triangulación de investigador:* Se emplea más de un observador o entrevistador y se cruzan los datos que cada uno obtiene
- *Triangulación múltiple:* Hace referencia a momentos en que se utiliza más de uno de los tipos de triangulación antes mencionado con el objeto de validar las otras triangulaciones realizadas

Mientras que la metodología cuantitativa dominante desde 1950 a 1990 sigue la lógica deductiva, la metodología cualitativa creciente en las investigaciones genera teoría de manera inductiva (Arias Valencia, 2000). Si bien una investigación se puede realizar siguiendo estas diferentes lógicas o la combinación de ambas, para el análisis de mi trabajo de campo seguí la lógica inductiva típica de la dimensión generativa empezando con la recogida de datos a partir de la empiria (Goetz y LeCompte, 1988). Los datos empíricos de este trabajo, como ya se mencionó, se construyeron a partir de las entrevistas en profundidad, las fuentes documentales y, en menor grado, de las observaciones. Con respecto a las observaciones, tomo la advertencia que hace Cantor (2002) en relación con la disponibilidad para la construcción de la evidencia empírica ya que no siempre es fácil el acceso a determinados datos. En mi caso, debido a la particularidad del objeto que son los proyectos telecolaborativos donde muchas escuelas pertenecen a otros países, las observaciones fueron limitadas con respecto a otras fuentes de datos, pero sirvieron de apoyo a la información extraída de las entrevistas. Por otro lado, las fuentes documentales colaboraron a no basar los resultados de la tesis sólo en los testimonios de los informantes entrevistados.

La investigación cualitativa puede hacer uso de distintas técnicas para el análisis de datos. Sin embargo, hay autores como De Angelis (2005) que consideran que

cuando el propósito del investigador es generar teoría como fue en mi caso, la técnica más adecuada es el método de comparación constante (MCC). Este método analiza y compara constantemente a lo largo del proceso de recolección los datos que se van obteniendo de las distintas fuentes. Otra de las ventajas que establece la autora mencionada para este método es que aporta herramientas para trabajar con la subjetividad del investigador la cual se considera parte fundamental del acto de investigación.

El objeto de estudio o fenómeno estudiado bajo el enfoque interpretativo naturalista estudia, según Álvarez-Gayou (2003), la realidad en su contexto natural, interpretando y analizando el sentido de los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas involucradas.

De Angelis (2005) destaca la relación dialéctica entre los sentidos del investigador y el acto humano o el texto que se espera comprender creando lo que la autora llama una fusión de horizontes donde las comprensiones realizadas se complementan. En mi tesis, este proceso dialéctico se fue modificando y revisando permanentemente a medida que desarrollé el trabajo de campo ya que a partir de éste surgieron nuevas categorías de análisis que no habían sido consideradas previamente.

Durante mi investigación trabajé con los tres elementos que De Angelis (2005) propone como fundamentales para este método que son los incidentes, las categorías y las propiedades. Se entiende al primero como los hechos o fragmentos recortados del material recolectado, a las categorías como los conceptos que se van identificando y a las últimas como las dimensiones o tipos que se encuentran en las categorías.

Creswell (2007) afirma que la metodología interpretativa en vez de intentar probar hipótesis comienza por hacer observaciones de la realidad y luego a partir de la investigación busca generar teoría fundamentada.

En resumen, en el marco de esta tesis, los proyectos telecolaborativos son el fenómeno para investigar, las escuelas el contexto natural donde ellos se

desarrollan y los docentes que los llevan a la práctica junto con sus alumnos se reconocen como los actores involucrados.

El trabajo de campo ha sido dividido en diferentes etapas que se fueron relacionando entre sí y permitiendo nuevas búsquedas a partir de las ideas que iban surgiendo en el juego dialéctico entre entrevistados, observaciones y la experiencia del investigador con el objeto de estudio. Murcia Peña (2001) explica desde el principio de complementariedad la triangulación que se produce al poner en juego diferentes miradas y en dicha triangulación considera:

- Los sujetos informantes que tengan relación con el fenómeno (validación interna)
- La observación del fenómeno desde diferentes ángulos geográficos e históricos
- Los diferentes contextos internos y externos que intervienen en el fenómeno a estudiar. Contextos que pueden ser atravesados por factores políticos, ideológicos, económicos o culturales, entre otros.
- La realidad desde la confrontación entre el sujeto protagonista del fenómeno, la interpretación del investigador (teoría sustantiva) y las teorías formales desarrolladas sobre el fenómeno en estudio”.

3.2 Cierre de campo

El universo considerado como unidad de análisis se refiere a las personas, instituciones u objetos involucrados en la investigación y para los que serán válidas las conclusiones que se obtengan mientras que la muestra es un conjunto representativo de ese universo. Existen diferentes maneras de seleccionar la muestra (Goetz y LeCompte, 1988). Para esta investigación se realizó un muestreo intencional que es el que pone en juego criterios o juicios del investigador para la inclusión en el trabajo de campo.

Para ello, yo he seleccionado, por un lado, proyectos telecolaborativos de distintas redes telemáticas como International and Educational Resource Network (IERN) y Microsoft Educator Community y por otro, docentes que hayan participado en proyectos de estas redes pertenecientes a escuelas con

distintas características para ver cómo esos proyectos eran implementados por los docentes en diferentes ámbitos educativos. Como criterio de inclusión para realizar las entrevistas, se han seleccionado docentes que hayan participado en proyectos con distintas estructuras (Harris, 1998) en términos de las actividades que los estudiantes realizan durante la preparación de los productos y con diferentes dinámicas de colaboración (Libedinsky, 2011) durante el trabajo en el proyecto. Para preservar el anonimato de los docentes se utilizaron letras para referirse a los testimonios de cada uno de ellos y dichas letras se correlacionan con la forma de identificarlos en las transcripciones de las entrevistas que se encuentran en el Anexo VI.

Con respecto a los informantes, tanto la investigación cuantitativa como la cualitativa, que es la que nos compete para el cierre de campo de esta tesis, proponen diferentes tipos de sujetos a entrevistar que formarán parte del muestreo entendiendo que el muestreo puede clasificarse en invitado, participante y real. El *muestreo invitado* es representado por todos aquéllos que han sido invitados a ser parte del estudio mientras que el *muestreo participante* se da cuando se incluyen en la investigación los que sí aceptaron la invitación a participar y por último se habla del *muestreo real* que es según los autores el muestreo que verdaderamente se tiene en cuenta para los resultados finales de la investigación. En el universo de mi tesis, el muestreo invitado está representado por todos los docentes que yo sabía que tenían experiencia en proyectos telecolaborativos a quienes les envié el formulario que sería usado para la apertura de la investigación en la fase cuantitativa. El muestreo participante estuvo compuesto por esos docentes que recibieron el cuestionario y lo respondieron y la muestra real está compuesta por esos docentes a quienes, luego de haber contestado el cuestionario autoadministrado yo entrevisté, de quienes en algunos casos recolecté fuentes documentales y aquéllos que observé y me permitieron obtener la empiria necesaria para la generación teórica en relación con mi objeto de estudio.

3.3 Selección de casos

Los casos que conformaron el muestreo real fueron elegidos de manera intencional teniendo en cuenta que fueran docentes que habían accedido a participar del cuestionario autoadministrado y habían aceptado ser entrevistados para profundizar en el entendimiento de su experiencia en el uso de proyectos telecolaborativos en sus aulas. También se consideró el posible acceso para la realización de observaciones participantes, aunque este aspecto fue el más difícil de lograr por la falta de casos a los que pudiera acceder mientras que se estuviera participando de un proyecto telecolaborativo. Dicha dificultad estuvo planteada por cuestiones institucionales ya que no siempre las autoridades de las instituciones educativas permiten la observación con fines investigativos, pero principalmente por el mismo carácter del objeto que implica que la mayoría de los docentes participantes en instancias de colaboración global viven en lugares lejanos y por eso el instrumento central es la entrevista acompañada por el análisis de fuentes documentales. El análisis de los datos provenientes de las cuatro observaciones realizadas ayudó a consolidar algunos criterios y fue parte de la triangulación.

Para el cuestionario autoadministrado inicial que daba comienzo a la fase cuantitativa se enviaron treinta y cinco invitaciones a responder y treinta de esos cuestionarios fueron respondidos. De los docentes que aceptaron responder el cuestionario, once fueron seleccionados para realizar entrevistas en profundidad. Una vez más, la selección fue dirigida y selectiva por mi conocimiento de la experiencia que los docentes tenían con el objeto de estudio.

Se incluyeron docentes tanto de nivel primaria como de secundaria y docentes con experiencia en la estrategia didáctica como también docentes novatos en ella.

Los datos de la muestra de docentes argentinos alcanzados por el cuestionario autoadministrados con sus respectivos proyectos telecolaborativos se pueden ver en la Tabla 7 la cual muestra como las distintas regiones del país evidencian uso de esta estrategia didáctica. En el análisis, estos docentes son identificados como D N° (Ej.: D1).

Tabla 7: Docentes argentinos

Docente	Proyecto	Provincia	Nivel
1	Motivación cero	Santa Fé	Secundaria
2	Un mundo de juegos	CABA	Secundaria
3	Cre@rte	Córdoba	Secundaria
4	Machinto	Córdoba	Secundaria
5	Olympic Games	CABA	Secundaria
6	Voces de los Jóvenes	Chubut	Secundaria
7	World Sports	CABA	Secundaria
8	Cómo compartimos el planeta	CABA	Primaria
9	The Green Notebook	CABA	Secundaria
10	Atlas de la Diversidad	La Pampa	Secundaria
11	Ositos de peluche	CABA	Primaria
12	International Book Club	Chubut	Universitario
13	Atlas de la diversidad	San Juan	Secundario
14	Ositos de peluche	Buenos Aires	Primaria
15	Learning Circles	Formosa	Secundaria
16	Plantas nativas	Buenos Aires	Primaria
17	Skype para conversación	CABA	Secundaria
18	Mi escuela, tu escuela	Buenos Aires	Secundaria
19	Conectamos la matemática a la vida	CABA	Secundaria
20	Tarjetas de navidad	Buenos Aires	Primaria
21	Atlas de la diversidad	Córdoba	Secundaria
22	Nuestro libro de cuentos	Buenos Aires	Secundaria
23	Voces de los Jóvenes	Chubut	Secundaria
24	Un mundo de juegos	Buenos Aires	Secundaria
25	Un mundo de juegos	Buenos Aires	Secundaria
26	Ositos de peluche	Buenos Aires	Primaria
27	Escenarios saludables	Buenos Aires	Secundaria
28	Moscú	Buenos Aires	Secundaria

Los datos de la muestra de docentes extranjeros presentes en el cuestionario autoadministrado con sus respectivos proyectos se presentan en la Tabla 8 y en el análisis se identifican como DG N° (Ej: DG1). En el caso de los docentes extranjeros, los nombres de los proyectos están traducidos al español para facilitar la comprensión.

Tabla 8: Docentes extranjeros

Número	Proyecto	País	Nivel
1	Círculos de aprendizaje	E.E.U.U.	Primaria
2	Barriletes que hablan	E.E.U.U.	Primaria
3	Mi escuela, tu escuela	Palestina	Primaria
4	Mi escuela, tu escuela	Marruecos	Secundaria
5	Al rescate del inmigrante	Méjico	Secundaria
6	Desafío empresarial global	Israel	Primaria
7	Plagio	India	Primaria
8	Un lugar especial	Taiwán	Secundaria
9	Monitoreando nuestra escuela	Serbia	Secundaria
10	Proyecto de dibujos	Brasil	Primaria
11	Soluciones para el hambre	E.E.U.U.	Secundaria

12	Voces de la juventud	Moldova	Secundaria
13	Ayuda de estudiantes luego del terremoto	E.E.U.U.	Primaria
14	Mi héroe	Moldova	Secundaria
15	Intercambio de tarjetas de Navidad	Australia	Primaria
16	Lucha contra el trabajo y la explotación infantil	Australia	Secundaria
17	Nuestra comunidad	Australia	Primaria
18	Club internacional del libro	Palestina	Secundaria
19	Manejo de residuos	Bangladesh	Secundaria
20	Proyecto del agua	India	Secundaria
21	Amigos sin fronteras: Aventura del aprendizaje a través de las TIC	Colombia	Primaria
22	KOSKO	Puerto Rico	Universitaria
23	Soluciones para el hambre	E.E.U.U.	Secundaria
24	Trajes típicos alrededor del mundo	Rumania	Secundaria
25	Proyecto de publicación de jóvenes	España	Secundaria
26	Voces de los jóvenes	Indonesia	Secundaria
27	Surgimiento de las niñas	E.E.U.U.	Secundaria
28	Cocina solar	E.E.U.U.	Secundaria
29	Surgimiento de las niñas	E.E.U.U.	Secundaria
30	Festival de cine internacional de niños	Taiwán	Primaria
31	Tur de la mujer en la historia	España	Secundaria

Luego de haber terminado la fase cuantitativa, algunos docentes fueron seleccionados para realizar entrevistas en profundidad. Para dicha selección, se eligieron docentes con cierto grado de experticia en la temática y otros que participaron en experiencias de telecolaboración fructíferas. En ambos casos los docentes pertenecían al nivel primario y secundario. Las observaciones realizadas también se realizaron en ambos niveles del sistema educativo.

Al cabo de haber entrevistado once docentes fue posible notar la saturación de información alcanzada para realizar el análisis debido a las recurrencias presentes en sus relatos. De los once docentes entrevistados, observé a cuatro de ellos que la distancia lo permitía por el carácter global del profesorado que trabaja en proyectos telecolaborativos y fueron aquellos docentes que estaban trabajando con un proyecto de telecolaboración en su aula al momento de mi contacto o que fue posible programar la observación respetando los tiempos del proyecto y la realidad institucional.

La siguiente tabla (Tabla 9) resume los datos de los docentes seleccionados para la parte fundamental del trabajo de campo, es decir, los docentes que fueron partícipes de las entrevistas en profundidad y las observaciones.

Tabla 9: Síntesis de datos de la empiria

Docente	Nivel	Proyecto	Ubicación	Tipo de empiria
A	Primario	Un mundo de juegos	CABA	Entrevista Observación (2)
B	Secundario	Mi escuela, tu escuela	Avellaneda	Entrevista Observación
C	Primario	Ositos de peluche	CABA	Entrevista
D	Primario	Diccionario afectivo	España	Entrevista
E	Primario	Amigos sin fronteras	Colombia	Entrevista
F	Primario	KOSKO	Puerto Rico	Entrevista
G	Secundario	Link to the world	Santa Fe	Entrevista
H	Primario	Mi museo, nuestros museos	Avellaneda	Observación
I	Primario	Círculos de aprendizaje	Estados Unidos	Entrevista
J	Secundario	The Green Notebook	CABA	Entrevista
K	Secundario	Ositos de Peluche/ Girls' Rising	Buenos Aires	Entrevista
L	Secundario	¿Cómo le cantamos al amor?	España	Entrevista

Previo a la realización de las observaciones y mientras se llevó a cabo la desgrabación y el pertinente análisis de las entrevistas, se recogió material documental de los proyectos telecolaborativos detallados a continuación en la Tabla 10. Dicho material provino de las redes telemáticas donde se alojaban los proyectos, de los foros donde se realizan las contribuciones de los participantes, y de los productos digitales alcanzados que dan cuenta de la construcción telecolaborativa de conocimiento. Dentro del análisis de la empiria las fuentes documentales fueron identificadas como FD N° (Ejemplo: FD 1) para referirse a los distintos proyectos en cuestión.

Dado que las observaciones disponibles que formaron parte de la empiria fueron reducidas en cantidad, las mismas sirvieron como una fuente más para validar la información obtenida mediante las otras fuentes ya detalladas.

Tabla 10: Proyectos seleccionados como fuente documental

Proyecto 1	Mi Escuela, Tu Escuela / My School, Your School
Proyecto 2	Cambio climático/ Climate Change

Proyecto 3	Un mundo de juegos
Proyecto 4	Ositos de Peluche
Proyecto 5	Mi museo, nuestros museos
Proyecto 6	Mi nombre alrededor del mundo
Proyecto 7	Diccionario afectivo
Proyecto 8	Amigos por el mundo/ Friends around the World
Proyecto 9	Manos para la paz/ Hands for Peace
Proyecto 10	Nuestro libro de cuentos/ Our Storybook

3.4 Dimensión de las técnicas de obtención y análisis de datos

3.4.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Entendiendo a las técnicas de recolección de datos como las distintas formas o maneras de obtener la información, se utilizaron cuestionarios autoadministrados, entrevistas en profundidad, material documental y observaciones directas. En la primera fase del trabajo de campo, es decir, en la fase cuantitativa, la recolección de datos se realizó a través de cuestionarios autoadministrados²⁵ realizados utilizando formularios de Google que fueron enviados a los docentes elegidos tanto de nuestro país como del exterior que trabajen o hayan trabajado en sus aulas con proyectos telecolaborativos. Los docentes recibieron por mail el enlace al cuestionario que deberían contestar. Dichos cuestionarios contenían preguntas de opción múltiple y los docentes expresaron su opinión sobre los temas dados en una escala de 1 a 4 en la cual el 1 fue el grado menor y el 4 el mayor incluyendo una opción “no aplica” en caso de que el informante lo considerara necesario. Con el objetivo de incluir la voz de los docentes, la última pregunta del cuestionario buscó el relato de una experiencia de telecolaboración que los docentes recordaran especialmente. Sirvent (1994) destaca la importancia de animar a los sujetos a desnaturalizar una experiencia que puede ser cotidiana para mirarla de manera crítica y eso fue lo que se pretendió con la inclusión de esa pregunta abierta donde los docentes se podían expresar con mayor libertad. Los cuestionarios utilizados en ambos

²⁵ Cuestionarios de Google utilizado en fase cuantitativa: Los cuestionarios autoadministrados fueron redactados en inglés o en castellano dependiendo de la lengua materna del informante para evitar errores por falta de comprensión. Ver: <https://forms.gle/KzRPZmS35fdU2wWG7> para cuestionario en español y <https://forms.gle/HtQ4E2o855Dhpp2T8> para cuestionario en inglés

idiomas, para docentes hispanoparlantes y angloparlantes, se pueden ver en el Anexo VI.

En la segunda etapa del trabajo de campo, se realizaron entrevistas en línea a docentes que hayan experimentado el trabajo en esta metodología. Las entrevistas fueron semi estructuradas con el objetivo de permitir al docente entrevistado focalizarse con más libertad en los puntos que a su criterio convenía resaltar del objeto de estudio. Las preguntas incluidas en las entrevistas fueron similares a las de los cuestionarios autoadministrados, pero buscaban que los docentes profundizaran sus respuestas y las ejemplificaran con la práctica. A través de las entrevistas, intenté familiarizarme con las experiencias docentes con la implementación de los proyectos telecolaborativos y conocer sus conclusiones luego de la finalización de éstos para entender cuáles son los aspectos de esta metodología que ellos consideran que favorecen el trabajo áulico en las escuelas del siglo XXI, así como también cuáles son los obstáculos que a menudo se presentan en esta estrategia didáctica y de qué manera pueden superarse de acuerdo a su experiencia.

Una vez finalizada las entrevistas se realizaron, cuando fue posible por las razones fundamentadas anteriormente, observaciones directas en aulas donde se estaban llevando a cabo proyectos telecolaborativos para poder describir el accionar de docentes y alumnos durante la participación en ellos. Las observaciones fueron de carácter etnográfico para poder captar los distintos aspectos del proceso de telecolaboración.

Considerando que los sujetos que aprenden tienen un rol fundamental en los proyectos telecolaborativos y son los principales destinatarios, también se entrevistó a una pequeña muestra de alumnos que estaban participando o habían participado de este tipo de proyectos para traer sus voces a la investigación siguiendo a Litwin (1997) quien señalaba que:

“Incorporar a los alumnos en el análisis permite al investigador mirar los problemas desde la perspectiva del alumno y romper duros encuadres de análisis de la práctica que configuran separaciones entre los alumnos y los docentes” (reimpresión 2012: 74)

Los alumnos entrevistados habían participado del proyecto *Mi escuela, tu escuela* en su versión en inglés que fue uno de los proyectos seleccionados para entrevistar al docente que lo llevaba a cabo y cuya clase fue observada. El propósito de entrevistar a los alumnos era conocer cómo ellos habían valorado la experiencia por eso se les pidió que contestaran un formulario de Google con algunas preguntas cerradas y otras abiertas. Las preguntas buscaban recabar información sobre lo que los estudiantes consideraban que habían aprendido en el proyecto telecolaborativo, qué les había gustado más de participar en el mismo con la posibilidad de elegir entre tres opciones que incluían el trabajar con las computadoras, el armar presentaciones sobre su propia escuela o el aprender sobre otras escuelas. Con respecto al tema específico del proyecto se les preguntó cuáles eran las similitudes y diferencias que habían encontrado entre las escuelas participantes.

También se indagó cómo valoraban la experiencia telecolaborativa en una escala de 1 a 4 donde el 4 era la opción más positiva, cuáles eran los aspectos positivos y negativos que ellos percibían en este tipo de intercambio global a través de las nuevas tecnologías y si les gustaría volver a participar en otra experiencia de telecolaboración global. Las valoraciones obtenidas son parte del análisis y se puede acceder al cuestionario con todas sus respuestas en el Anexo IX.

Como material documental, se recolectaron muestras del trabajo de los alumnos desde las plataformas de intercambio asincrónico de los proyectos. Se consideraron las intervenciones en los foros de las redes telemáticas donde se alojan y tanto los productos compartidos durante el proceso como los productos finales que dan cuenta del conocimiento construido durante el proceso de telecolaboración.

3.4.2 Técnicas de procesamiento y análisis de la empiria

Los datos obtenidos de los cuestionarios autoadministrados que se corresponden con la información proveniente de la fase cuantitativa de la investigación fueron recogidos online a través de la misma aplicación utilizada

para armar los cuestionarios. Los resultados se muestran en porcentajes y se puede acceder a los gráficos correspondientes que son incluidos en el apartado que muestra los resultados de esta investigación. Como el universo de docentes que respondió el cuestionario incluyó la misma cantidad de docentes locales que extranjeros fue posible comparar las apreciaciones de ambos grupos con respecto a los temas establecidos.

Para la fase principal de la investigación de esta tesis que es la cualitativa, se eligió el método comparativo constante (MCC) propuesto por Glaser y Strauss (1967) para recuperar los datos extraídos de la empiria y generar categorías de análisis.

En el caso de las entrevistas, las mismas fueron desgrabadas y codificadas. Los datos obtenidos se modificaron para poder generar concepciones teóricas sobre los proyectos telecolaborativos como estrategia didáctica innovadora a partir de la empiria. La construcción de las categorías se obtuvo a partir del descubrimiento y construcción de conceptos que surgieron de los datos obtenidos en un movimiento espiralado y holístico (Sarlé y Rosas, 2005) ya que es necesario ir en zigzag entre la teoría y los datos obtenidos para dar sentido a las palabras de los involucrados, en este caso las palabras de los docentes en las entrevistas y los registros de las observaciones.

El trabajo de campo realizado me permitió generar categorías de análisis de las cuales se desprendieron diferentes dimensiones para realizar aportes a la teoría existente sobre los proyectos telecolaborativos y proponerlos como estrategia didáctica innovadora.

3.5 Fuentes documentales

Se consideraron fuentes documentales para esta tesis las descripciones de los proyectos realizadas por sus facilitadores en los sitios de publicación, las intervenciones de los estudiantes en los distintos espacios de colaboración del proyecto donde se producen las contribuciones y los productos finales creados

por los participantes usando las diferentes dinámicas telecolaborativas posibles. Además, se incluyeron como parte de las fuentes documentales, los recursos creados por el docente como andamiaje al logro final del proyecto o muestras de instrumentos de evaluación que hayan sido usados para evaluar el proyecto durante el proceso o al final del recorrido telecolaborativo. Las fuentes documentales son identificadas en el análisis de esta tesis como FD N° (Ej.: FD1)

A continuación, se presentan los proyectos seleccionados como fuentes documentales descritos en la Tabla 10 con un resumen de cada uno de ellos en relación a temática, objetivo, espacios curriculares desde donde pueden ser abordados, actividades propuestas por el facilitador u organizador del proyecto, producto final esperado y sitio web del proyecto. Luego de cada tabla descriptiva se encuentra una descripción más exhaustiva de cada proyecto contextualizando los materiales recolectados a modo de ejemplo.

3.5.1. Proyecto 1: *Mi Escuela, Tu Escuela*

Tabla 11: Proyecto *Mi Escuela, tu Escuela*

Tema	La vida escolar en las escuelas del mundo
Objetivo	Que los alumnos aprendan sobre la vida escolar en diferentes partes del mundo para por un lado reforzar el sentido de identidad y por otro conocer y valorar la cultura ajena. Que los alumnos desarrollen vocabulario relacionado a la temática educativa Que los alumnos desarrollen habilidades comunicativas al expresarse de manera escrita y oral en la lengua materna y en inglés en el caso que se participe en el proyecto desde ese espacio curricular
Materias	Lengua, ciencias sociales, educación ciudadana, inglés
Actividades propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Redacción de presentaciones personales e intercambio en foros • Elaboración de cuestionarios • Respuesta a cuestionarios • Creación de presentaciones multimediales • Publicación en blog
Producto final	https://www.slideshare.net/silvanacar01/presentacion-mi-escuela-tu-escuela-3-b
URL	https://iearn.org/cc/space-2/group-166/about https://proyectomiescuelatuescuela2019.blogspot.com/

My School, Your School fue puesto en práctica por primera vez en 2005 y desde ese momento contó con la participación de estudiantes de países como Rusia,

Estados Unidos, Israel, Taiwán, Japón, Palestina, Brasil y Bielorrusia y hasta logró reunir personalmente a alumnos de Argentina y el último país mencionado.

A lo largo del proyecto, en el caso del proyecto llevado a cabo desde el espacio curricular de lengua extranjera, los alumnos se involucraron en distintas actividades mediadas por TIC que fomentaron el desarrollo del idioma como sistema y como competencia lingüística pasando del trabajo áulico al trabajo global.

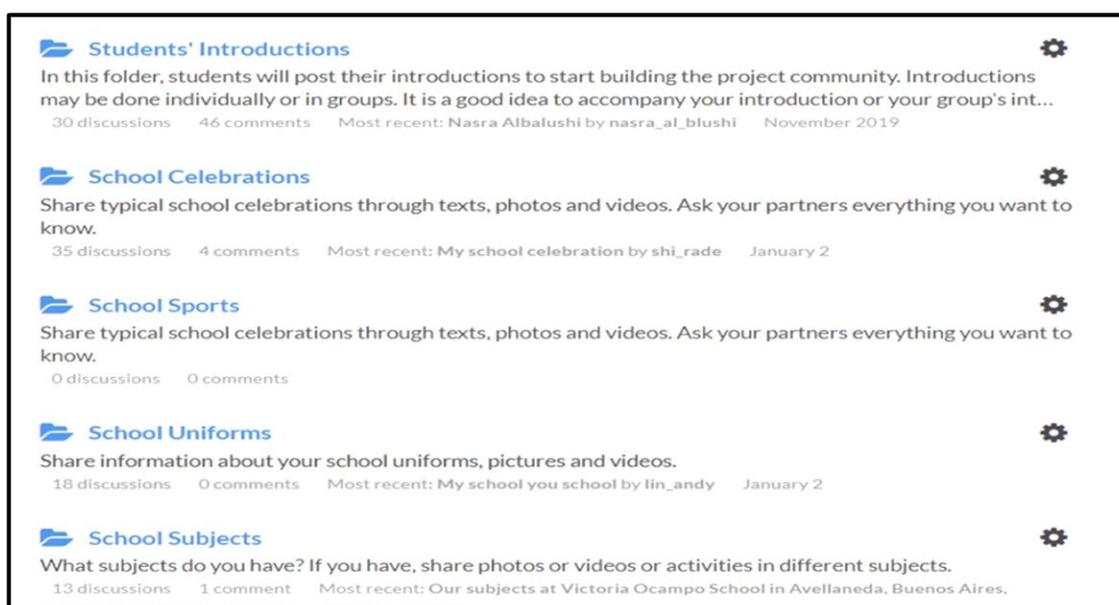


Fig. 7: Temas en el foro del proyecto *Mi Escuela, Tu Escuela*

A continuación, se ve cómo escuelas de diferentes lugares se unen en el foro del proyecto:

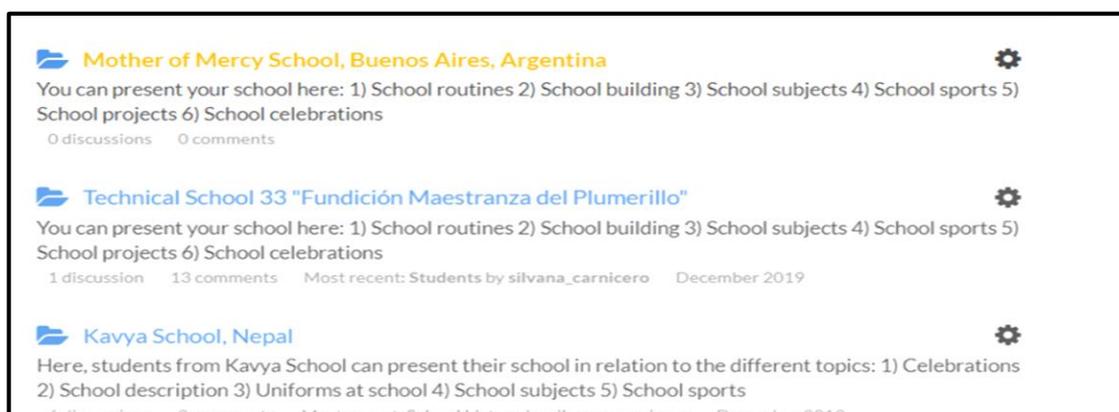


Fig. 8: Presentación en foro en inglés de escuelas de Argentina y Nepal

Al leer el foro y ver las presentaciones, es evidente que el proyecto ayuda al desarrollo de la lectocomprensión del idioma inglés en un contexto genuinamente comunicativo: los alumnos necesitan entender el idioma para comunicarse con sus pares globales. Luego de exponer a los alumnos a presentaciones de grupos de las diferentes escuelas redactadas por pares globales en inglés y teniendo en cuenta como afirma Belz (2002) que la exposición a la lengua extranjera es un factor clave para la adquisición de competencias propias, se les pide a los alumnos que tomando como modelo las producciones leídas en los foros armen presentaciones de su escuela usando aplicaciones o documentos colaborativos donde se describen como grupo y describen su escuela mediante textos, imágenes y videos.

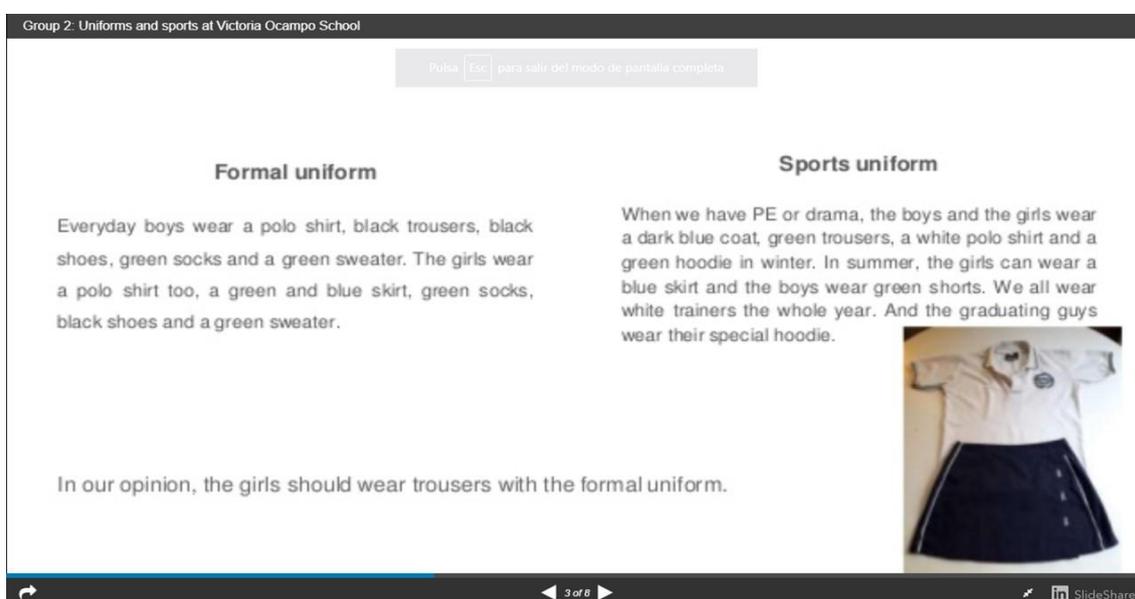


Fig. 9: Presentaciones sobre uniformes compartidas en los espacios de colaboración

Finalizada la presentación de los grupos participantes a través del foro del proyecto, los estudiantes crearon preguntas para que sus pares globales contesten sobre su vida escolar y así familiarizarse sobre las características de la vida escolar en las distintas culturas intervinientes en el proyecto. Las preguntas se publicaron en el blog del proyecto divididas en categorías. Mientras que los alumnos trabajan en la creación de las preguntas se daba algo esperable a la hora de enseñar una lengua extranjera, se puede ver que no sólo prestan atención a aspectos lexicales y sintácticos sino a la comunicación y a la información que quieren obtener por medio de la pregunta.

Para que los alumnos entiendan claramente qué tipo de producciones se esperaba de ellos, se usó un blog del proyecto creado en una cohorte previa para ejemplificar los contenidos que podían incluir y las aplicaciones y plataformas que podían utilizar para crear y compartir los productos sobre su escuela.

La elección del blog como plataforma de trabajo para concentrar las distintas producciones de los participantes responde a la dinámica colaborativa que Libedinsky (2011) llama *producción mosaico*, donde cada grupo participante del proyecto contribuye con la información que recolecta en su investigación. En este caso, cada escuela participante contribuye al blog con información sobre su escuela.

Desde el área de inglés como lengua extranjera, este proyecto fue efectivo para desarrollar vocabulario de educación, practicar estructuras típicas del currículo como la descripción de hábitos y celebraciones, el armado de preguntas y las oraciones comparativas también permitió a los alumnos conocer cómo es la vida escolar en otros países de habla inglesa a través de la voz de sus propios participantes.

Recorriendo el foro del proyecto en distintas cohortes, es posible ver los siguientes intercambios informales a través del foro entre los estudiantes de los distintos lugares inscriptos.

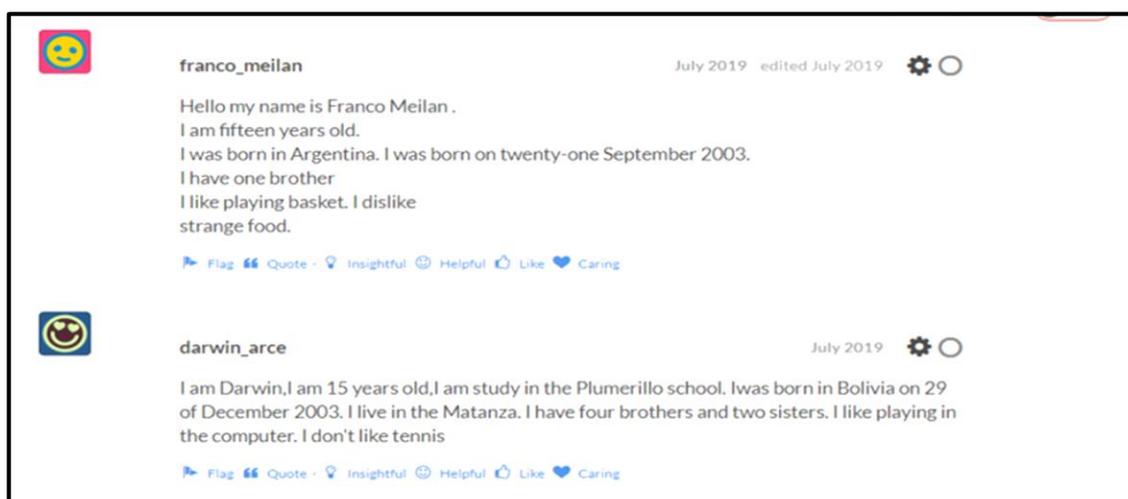


Fig. 10: Presentaciones de los alumnos en el foro

Las producciones creadas por los estudiantes para mostrar sus escuelas a sus pares globales son compartidas tanto en el foro del proyecto como en el blog creado con el objetivo de compartir las producciones con una audiencia que excediera a los participantes del proyecto permitiendo que cualquier navegante de Internet pudiera aprender sobre escuelas de todo el mundo a través de los propios estudiantes. Es posible ver la creatividad desplegada por los alumnos en la variedad de formatos elegidos para exhibir el producto del proyecto. Se pueden ver producciones que incluyen desde la creación de presentaciones Power Point hasta videos donde los estudiantes le ponen su propia voz al proyecto.

Esta experiencia de telecolaboración, como ya he dicho antes, puede ser vivida siguiendo la misma lógica en castellano y muchos docentes se unen para desarrollar en sus alumnos habilidades de comunicación oral y escrita en la propia lengua, alfabetización digital y competencia intercultural.



Fig. 11: Blog del proyecto *Mi Escuela, Tu Escuela* para participación en español

Recorriendo el blog se puede ver el intercambio entre estudiantes de tercer año de nivel primario de una escuela de Argentina y una escuela de España:



Fig. 12: Presentaciones de los alumnos participantes en un mural digital

En la imagen anterior se muestra como el grupo de la escuela argentina decidió presentarse en forma escrita utilizando Padlet²⁶ e ilustrando sus presentaciones con imágenes tomadas con la misma aplicación mientras el grupo de la escuela catalana prefirió hacerlo mediante un video con presentaciones orales.

Al seguir explorando el blog del proyecto se puede ver que los estudiantes de estos mismos grupos, de la misma manera que había ocurrido en el proyecto en inglés, luego de presentarse ellos, presentan sus escuelas a sus pares del otro país.



Fig. 13: Presentación de la escuela argentina y la escuela catalana por los propios alumnos

Este proyecto se desarrolla todos los ciclos lectivos dos veces al año respetando el calendario académico de nuestro país ofreciendo un período de inscripción y uno de participación y la creadora y facilitadora del proyecto es la autora de esta tesis.

²⁶ Padlet: aplicación para la creación de murales digitales colaborativos que se encuentra en [1111https://padlet.com](https://padlet.com)

3.5.2. Proyecto 2: Cambio climático

Este proyecto fue puesto en la red por primera vez en el año 2017 por un profesor belga, Koen Timmers²⁷, dedicado a trabajar en proyectos de telecolaboración basados en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Este proyecto particular se focaliza en el ODS número 13 dedicado a la acción climática.

Tabla 12: Proyecto *Cambio climático*

Tema	Objetivo de desarrollo sostenible 13: Cambio climático
Objetivo	Que los alumnos aprendan sobre el cambio climático y sus riesgos Que los alumnos sean capaces de explicar a otros cómo afecta el cambio climático en el lugar donde viven Que los alumnos desarrollen la comprensión del otro cuya realidad es diferente Que los alumnos desarrollen habilidades del siglo XXI como la comunicación, la colaboración, la creatividad, la ciudadanía y el pensamiento crítico
Materias	Geografía, educación ciudadana, ciencias sociales, ciencias naturales, inglés
Actividades propuestas	<ul style="list-style-type: none">• Investigaciones• Narraciones orales• Descripciones de causas y consecuencias del cambio climático• Creación de presentaciones multimediales• Publicación en sitio web
Producto final	https://climate-action.info/week-3
URL	https://climate-action.info/

El docente facilitador de este proyecto invita a docentes de todo el mundo a través de una convocatoria en redes sociales a sumarse al proyecto. La participación al mismo puede realizarse tanto en inglés como en castellano ya que participan escuelas tanto de habla inglesa como de habla hispana.

El proyecto se desarrolla durante cuatro semanas con actividades específicas para que los grupos participantes preparen y compartan una producción semanal relacionada a subtemas asignados: causas del cambio climático, consecuencias, posibles soluciones, acciones concretas.

²⁷ Koen Timmers: profesor belga, educador experto de la Comunidad de Docentes Innovadores de Microsoft y finalista del Global Teacher Prize. Creador de proyectos de colaboración como “No más plástico” y “Proyecto Kakuma” de ayuda educativa a refugiados. Autor del libro “Enseñar en la Cuarta Revolución Industrial” (2018)

Participan docentes y estudiantes de los cinco continentes y el sitio del proyecto sigue el formato de producción mosaico donde todos los participantes vuelcan producciones. Para una mejor organización, el facilitador decidió dividir los espacios por países y al ingresar a cada país se pueden ver los aportes de las diferentes escuelas que contribuyen desde ese lugar.

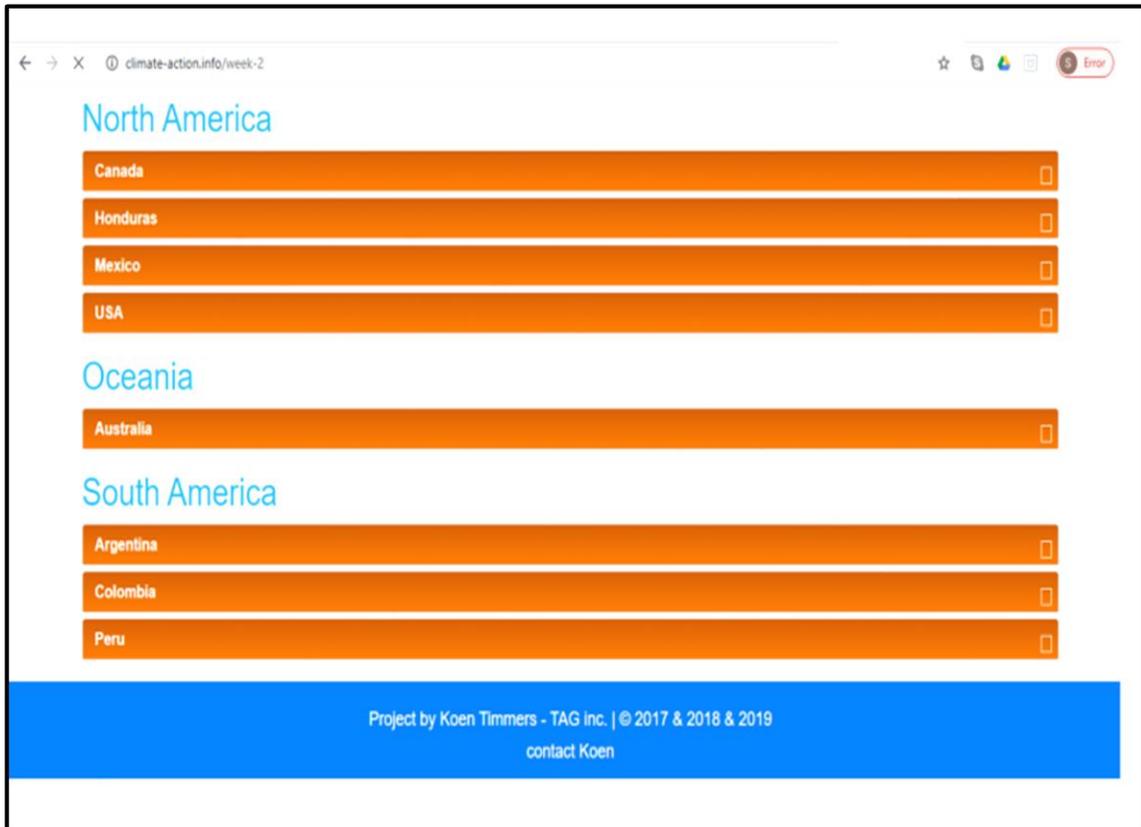


Fig. 14: Sitio de colaboración por país en el proyecto *Cambio climático*

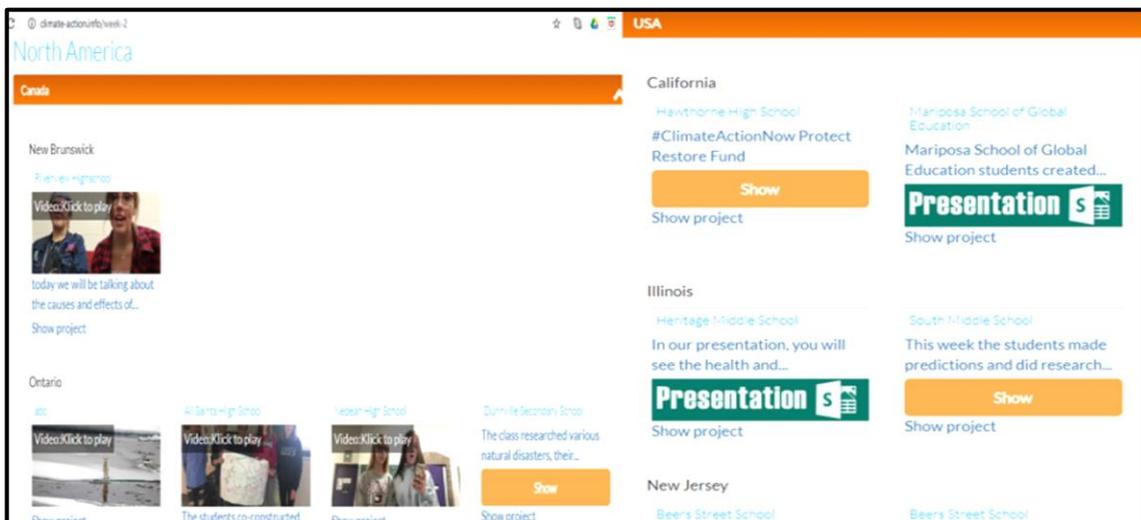


Fig. 15: Producciones publicadas por estudiantes en cada país

Los alumnos participantes eligen las aplicaciones que ellos desean para realizar sus producciones. Entre las aplicaciones y plataformas más elegidas se encuentran Youtube, Padlet, Prezi, Genial.ly, Flipgrid y Blogger.

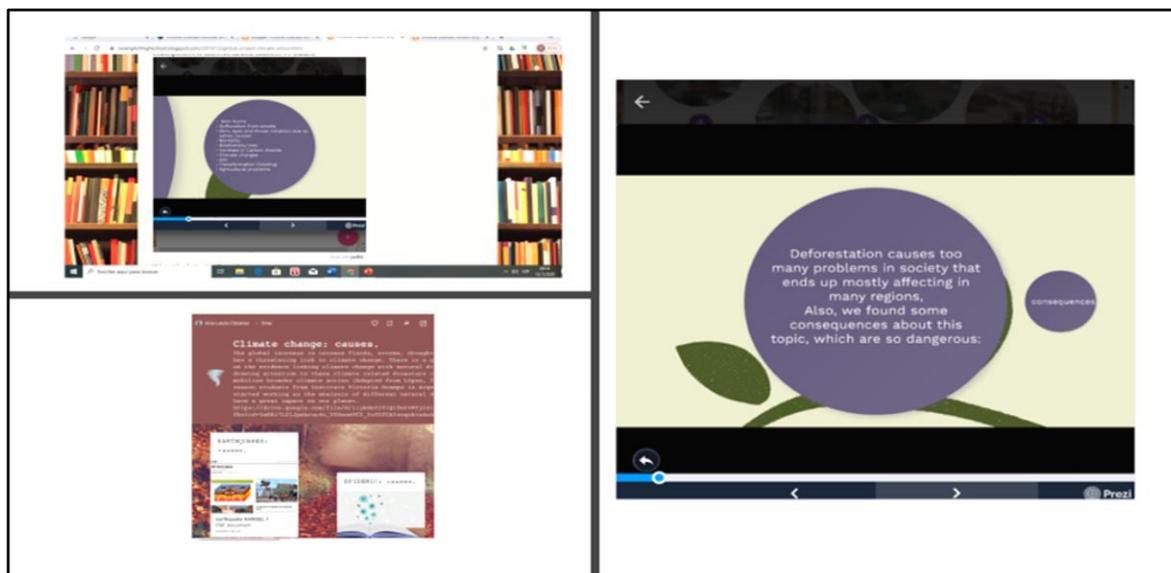


Fig. 16: Trabajos de alumnos creados con diferentes aplicaciones

La última semana del proyecto siempre culmina con un encuentro sincrónico a través de plataformas de comunicación en tiempo real como Skype o Zoom donde los estudiantes se cuentan unos a otros cómo estuvieron trabajando en el proyecto y ponen de manifiesto lo aprendido.

3.5.3. Proyecto 3: Un mundo de juegos

Tabla 13: Proyecto *Un mundo de juegos*

Tema	Juegos y juguetes alrededor del mundo
Objetivo	Que los alumnos aprendan sobre los juegos actuales y antiguos en diferentes partes del mundo para poder incrementar su repertorio de juegos aprendiendo a jugarlos a través de la explicación de pares Que los alumnos sean capaces de explicar a otros cómo jugar a distintos juegos típicos de su cultura Que los alumnos desarrollen la comprensión del otro Que los alumnos desarrollen habilidades comunicativas y se alfabeticen digitalmente
Materias	Lengua, ciencias sociales, educación ciudadana
Actividades propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Redacción de presentaciones personales e intercambio en foros • Narraciones orales

	<ul style="list-style-type: none"> • Descripciones • Creación de presentaciones multimediales • Publicación en blog
Producto final	Blog colaborativo que concentra el trabajo de todos los grupos participantes en el proyecto a través de las diferentes cohortes
URL	http://proyectounmundodejuegos.blogspot.com/p/el-proyecto.html

El blog principal muestra la descripción del proyecto, las escuelas participantes, las instrucciones para participar y distintos espacios donde realizar las publicaciones. Las capturas tomadas que ilustran esta fuente documental forman parte de la participación en el proyecto de una de las docentes argentinas que han sido entrevistadas durante el trabajo de campo.

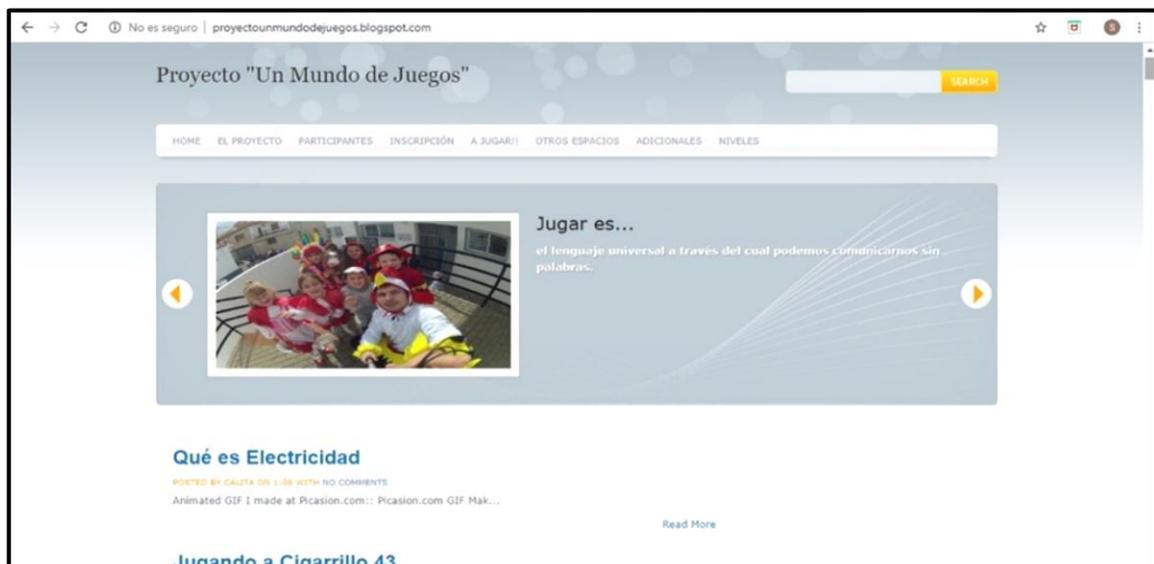


Fig. 17: Blog central del proyecto *Un mundo de juegos*

Para que los docentes se familiaricen con distintas aplicaciones y plataformas que pueden utilizar los docentes y los estudiantes para crear las producciones, el proyecto ofrece tutoriales a los que se acceden desde el blog:



Fig. 18: Tutoriales sobre herramientas TIC en el blog del proyecto

El primer paso en el proyecto es la presentación de cada escuela participante a través del uso de geolocalización para mostrar su lugar de origen



Fig. 19: Geolocalización de las escuelas participantes

Cada escuela participante elige un juego y arma un video explicando cómo se juega para que los estudiantes de otras partes del mundo lo aprendan a jugar. Algunos grupos arman videos y otros, presentaciones. Todas las producciones son compartidas en el blog.

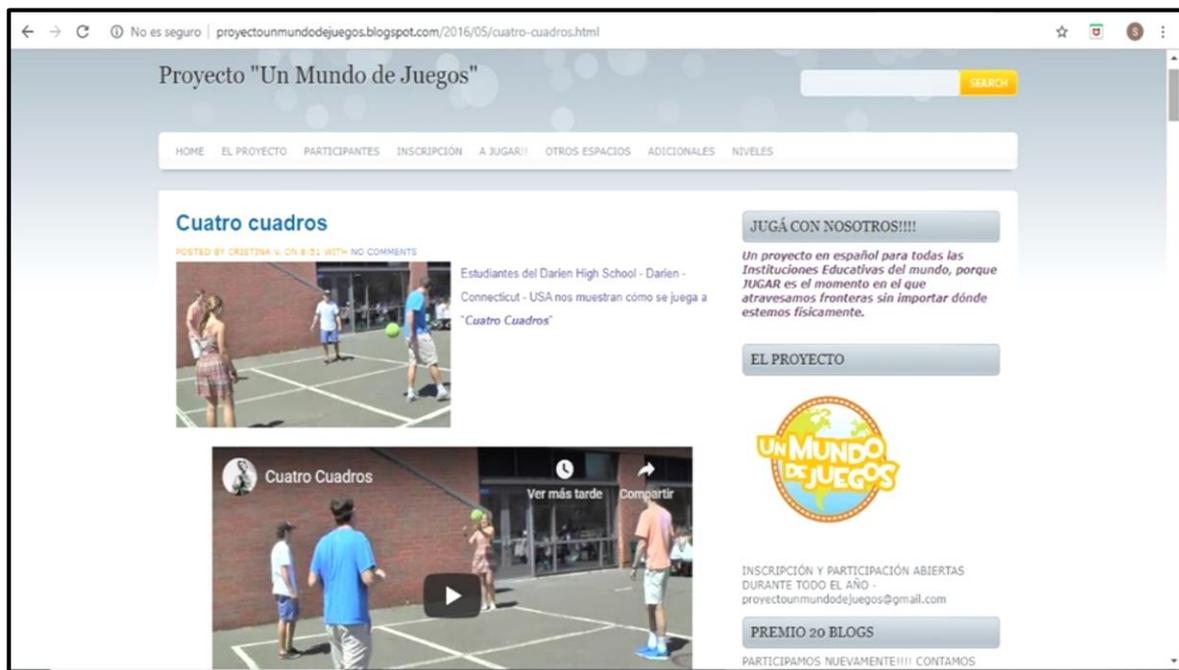


Fig. 20: Videos contribuidos por los participantes

En otro espacio del blog, cada grupo participante elige su juguete favorito y comparte la historia de ese juguete con los pares globales. En esta parte del proyecto se refleja claramente el sentido de pertenencia que los alumnos llevan al proyecto al elegir un juguete que les pertenece y los representa fomentando el sentido de identidad.



Fig. 21: Descripción realizada por un alumno

Otra parte del proyecto, se llama Museo de juguetes y allí los colaboradores incluyen fotografías y descripciones de juguetes antiguos típicos de su lugar de origen:

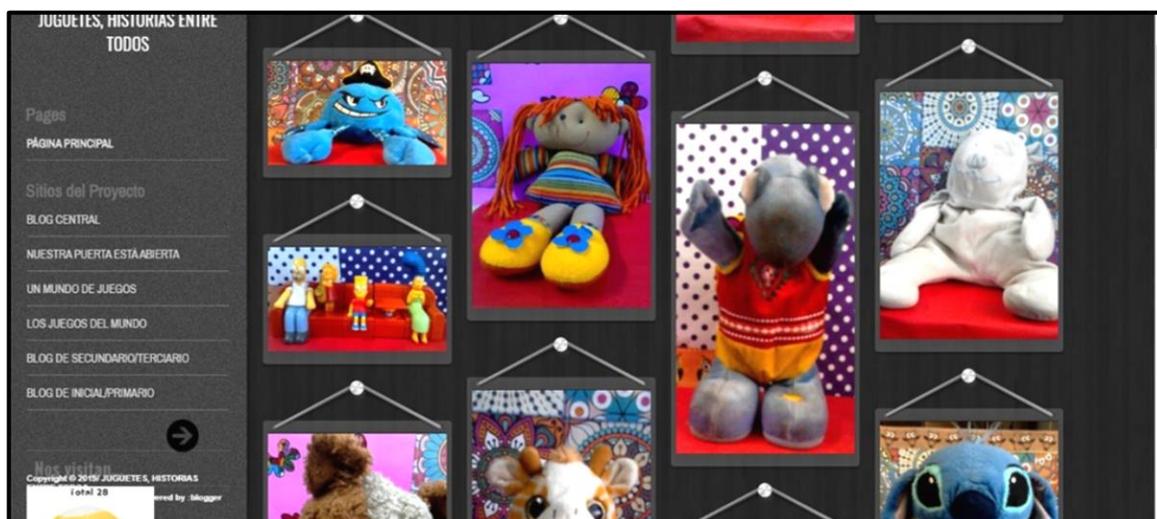


Fig. 22: Museo de juguetes

3.5.4. Proyecto 4: Ositos de peluche

Tabla 14: Proyecto *Ositos de peluche*

Tema	Hábitos y costumbres locales
Objetivo	Que los alumnos sean capaces de narrar experiencias diarias típicas de la vida en su ciudad. Que a través de la escritura en un foro los alumnos puedan comunicar a su escuela par, las vivencias de un osito de peluche real que recorre la casa de los estudiantes y luego se intercambia con la escuela hermanada
Materias	Lengua, ciencias sociales, educación ciudadana
Actividades propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Redacción de presentaciones personales e intercambio en foros • Narraciones escritas de eventos de la vida diaria • Publicación en blog
Producto final	Blog colaborativo que concentra el trabajo de los grupos participantes del proyecto
URL	https://ositosbuenosaireschubut.blogspot.com/

Este proyecto sigue, de acuerdo a Libedinsky (2011), la dinámica colaborativa de producción en espejo con las dos escuelas hermanadas haciendo

exactamente lo mismo en lugares diferentes. Una de las diferencias principales que tiene con otros proyectos telecolaborativos es que más allá del intercambio virtual en el sitio de colaboración del proyecto elegido por el facilitador hay un intercambio real en el cual un oso de peluche viaja de una escuela a la otra para compartir días con los chicos de la escuela par. Cada grupo participante compra el oso elegido para intercambio y éste es bautizado por los estudiantes para darle identidad. Luego, recorre las casas de todos los alumnos del grupo participante contando sus vivencias, que son registradas físicamente en un cuaderno viajero y virtualmente en alguna plataforma elegida, revelando las costumbres de cada lugar. Cada escuela elige como compartir lo vivido por el oso con los estudiantes de la otra escuela.

Como todo proyecto telecolaborativo, el trabajo en el proyecto, a la hora de tomar esta fuente documental, había comenzado con la presentación de los alumnos participantes que se realizó en un Padlet y se compartió en el blog que actuó como plataforma de la escuela para alojar lo que se iba a compartir:



Fig. 23: Blog del proyecto “Ositos de Peluche”

Este proyecto consideró especialmente dar participación a la familia ya que el “oso” del proyecto iba a visitar los hogares de los alumnos. Entonces desde la escuela se envió una nota a las familias contando las particularidades del proyecto:



Fig. 24: Nota de presentación del proyecto a las familias

Luego que los alumnos llevaran el oso a sus casa crearon presentaciones Power Point contando las vivencias y las compartieron en un Padlet que fue visitado por los alumnos de la escuela con las que habían sido hermanados para el intercambio

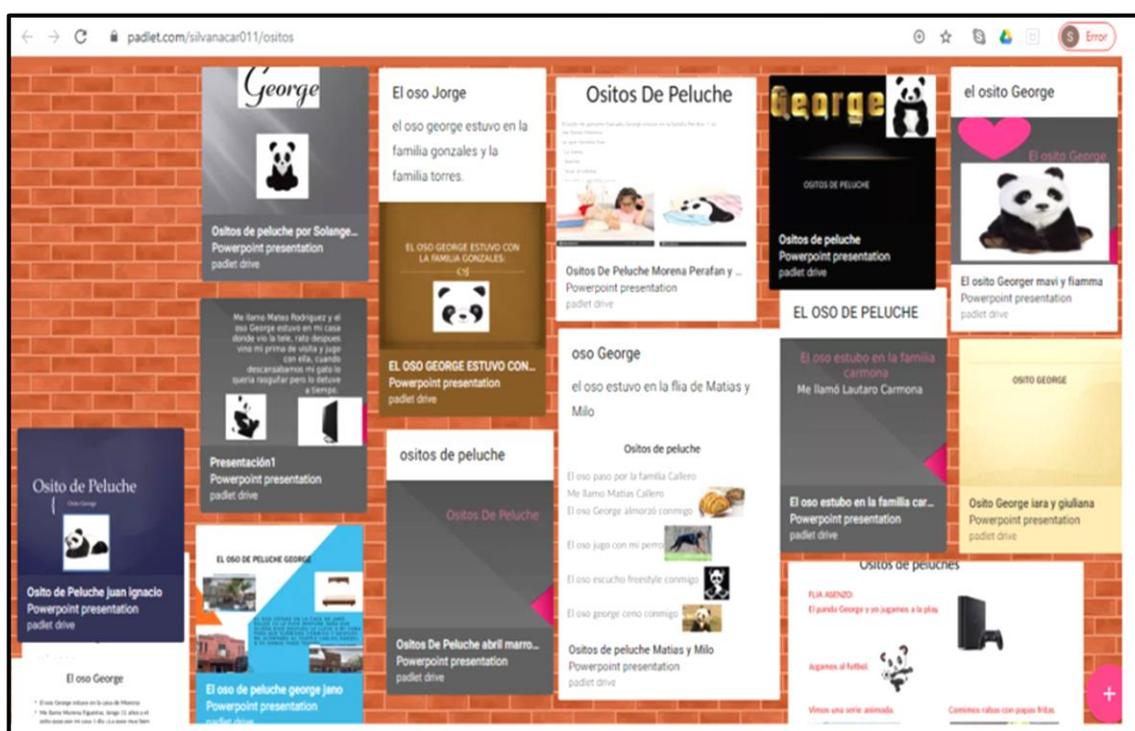


Fig. 25: Repositorio de presentaciones mostrando lo vivido por el oso del proyecto Ositos de Peluche en cada casa visitada.

3.5.5. Proyecto 5: Mi museo, nuestros museos

Tabla 15: Proyecto *Mi museo, nuestros museos*

Tema	Museos de distintas partes de América Latina
Objetivo	Que los alumnos se familiaricen con el patrimonio cultural y arqueológico de distintos países de América Latina a través de la descripción de sus museos Que los alumnos establezcan vínculos con una escuela con la que son hermanados y aprendan de ellos contenidos relacionados a las ciencias sociales y a las ciencias naturales Que los alumnos se comuniquen con la escuela par y sean capaces de narrar lo aprendido en una experiencia directa en distintos formatos mediados por tecnologías
Materias	Ciencias sociales, ciencias naturales, lengua y educación ciudadana
Actividades propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones personales orales • Narraciones escritas de lo aprendido en el museo visitado • Publicación en mural digital colaborativo
Producto final	Intercambio de presentaciones digitales sobre el museo visitado por cada grupo participante.
URL	https://elmadredigital.blogspot.com/2019/11/proyecto-mi-museo-nuestros-museos.html

El proyecto forma parte de la Red IEARN en su versión IEARN Latina dedicada principalmente al intercambio entre estudiantes de escuelas de América Latina. En el espacio inicial del proyecto se pueden ver los grupos participantes y las escuelas hermanadas. Las capturas tomadas que ilustran esta fuente documental forman parte de la participación en el proyecto de una de las docentes argentinas que han sido observadas durante el trabajo de campo.



Fig. 26: Escuelas hermanadas en “*Mi Museo, Nuestros Museos*”

Primer intercambio: Presentaciones de los grupos

Como todo proyecto telecolaborativo, las docentes se presentan con sus alumnos, generalmente, a través de un breve párrafo de presentación, pero también por medio del lenguaje de la imagen.

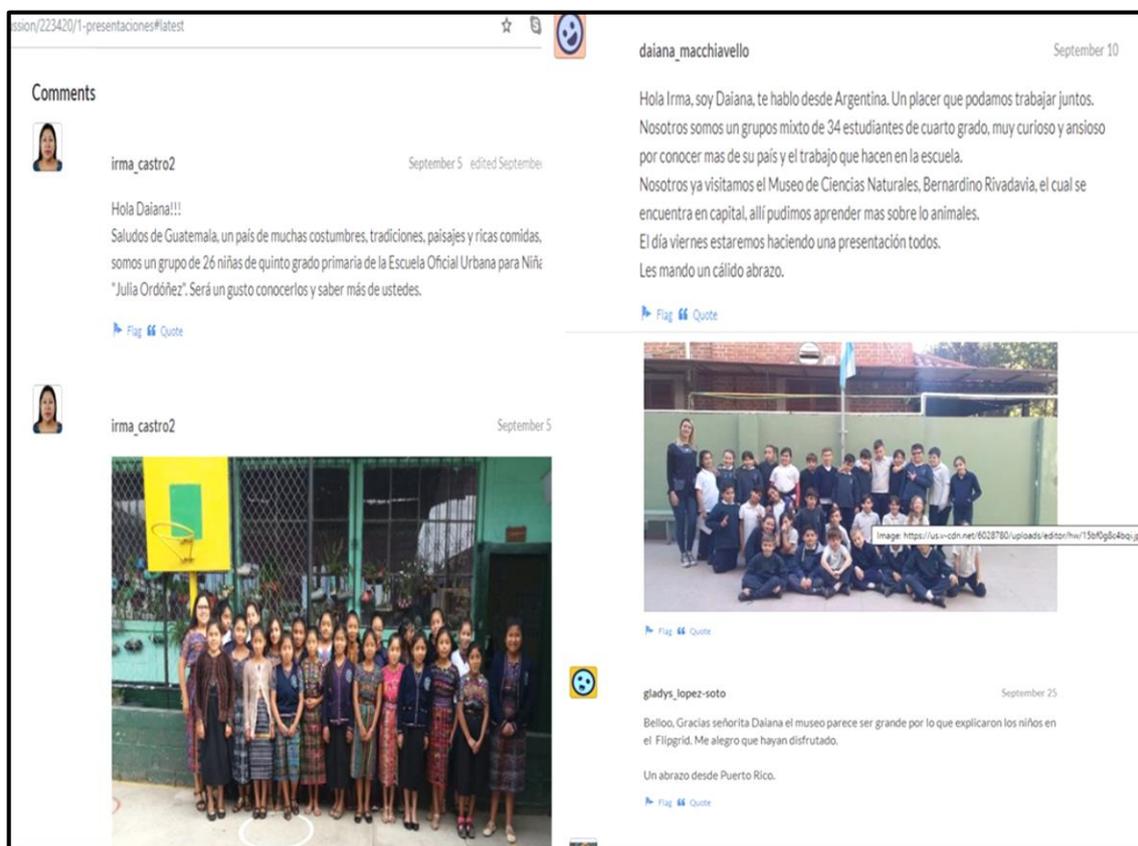


Fig.27: Presentación de docentes y sus grupos a cargo.

Segundo intercambio: Contenido creado y compartido

La segunda actividad del proyecto que se encuentra en el foro muestra el material preparado por el grupo clase de Guatemala para que los estudiantes de Argentina conocieran el museo que ellos habían visitado y la misma fue realizada a través de un video que fue compartido primero en YouTube y luego su enlace fue compartido en el foro del proyecto. Por otro lado, el grupo de Argentina muestra a través de un Padlet imágenes de su visita al museo de su ciudad y lo aprendido es contado por los estudiantes.



Fig. 28: Material creado con diferentes aplicaciones extraído del foro publicado por las escuelas hermanadas

3.5.6. Proyecto 6: Mi nombre alrededor del mundo

Tabla 16: Proyecto *Mi nombre alrededor del mundo*

Tema	La identidad
Objetivo	Que los alumnos se familiaricen con el derecho a la identidad y la importancia del nombre para las diferentes culturas Que se compartan tradiciones alrededor del significado de cada nombre en distintos países y los procesos alrededor de la elección de los nombres
Materias	Lengua y ciencias sociales
Actividades propuestas	Investigación sobre nombres en distintas partes del mundo Creación de presentaciones multimediales Trabajo en foros
Producto final	https://www.slideshare.net/silvanacar01/my-name-fidel https://mnatwsms.blogspot.com/
URL	https://iearn.org/cc/space-2/group-115

El proyecto invita a estudiantes de todo el mundo a compartir su nombre a través de un acróstico con adjetivos de su personalidad y propone que los alumnos creen presentaciones multimediales usando la aplicación que ellos elijan contando tradiciones de su cultura alrededor de la asignación del nombre como por ejemplo, quién asigna el nombre, el significado del nombre, personas famosas de su país que llevan ese nombre entre otros detalles.

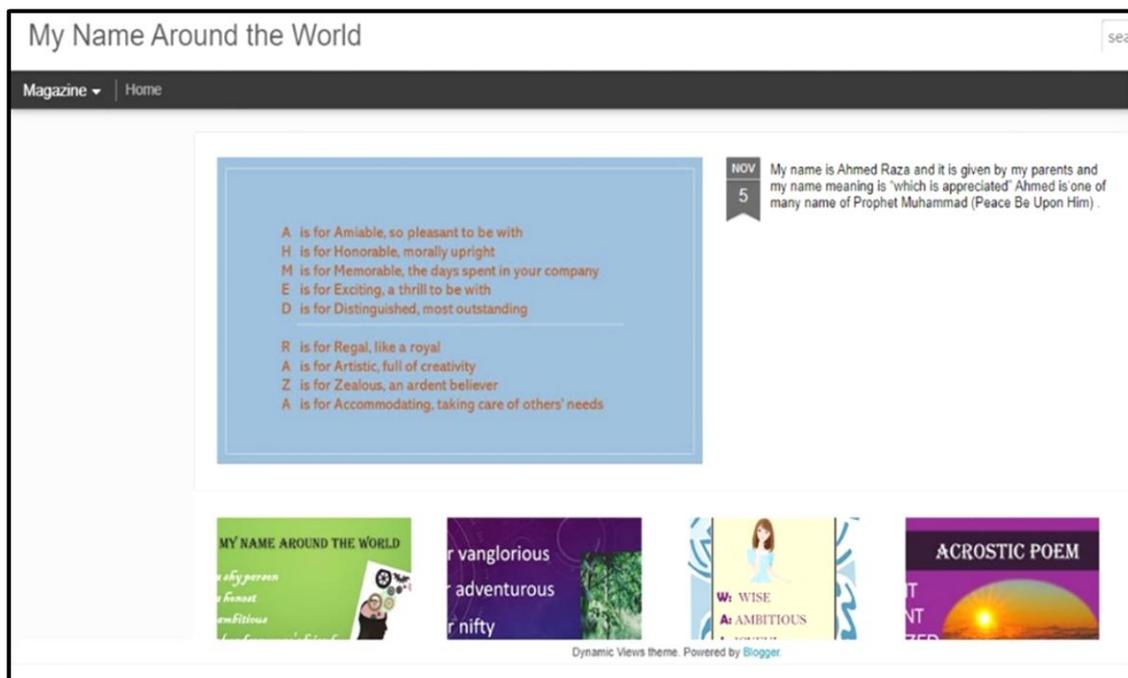


Fig. 29: Blog con acrósticos en el proyecto *Mi nombre alrededor del mundo*

Los alumnos se comunican asincrónicamente con sus pares globales en el foro de la red telemática IEARN que es donde el proyecto está alojado.

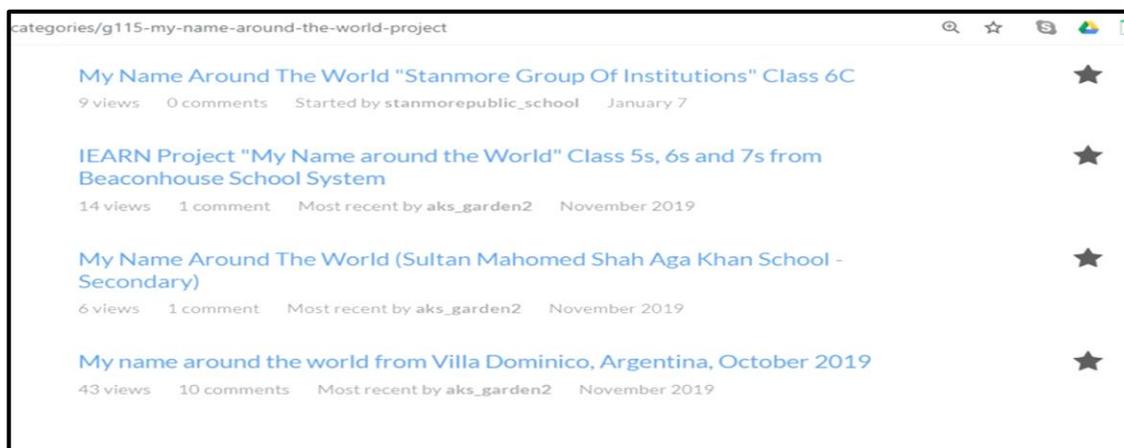


Fig.30: Vista del foro del proyecto *Mi nombre alrededor del mundo* dentro de la Red IEARN

Al revisar las producciones de los estudiantes es posible ver cómo ponen en juego su creatividad para transmitir aspectos de su vida con los que se identifican y que les interesa dar a conocer a sus pares globales. También se ven rastros del proceso de alfabetización digital que realizan los estudiantes a través de las distintas aplicaciones que utilizan para crear los productos que luego comparten.



Fig. 31: Intercambio con respuestas en foro y presentación en Genial.ly²⁸

Los estudiantes usaron el lenguaje audiovisual para mostrar los resultados de su investigación y las producciones ponen de manifiesto el uso de varias aplicaciones revelando toma de decisiones por parte de los alumnos.

3.5.7. Proyecto 7: Diccionario afectivo

Tabla 17: Proyecto *Diccionario afectivo*

Tema	Objetivos de Desarrollo Sostenible
Objetivos	Que los estudiantes conozcan cada uno de los objetivos y aprendan vocabulario relacionado a ellos
Materias	Ciencias sociales, ciudadanía, lengua
Actividades programadas	Investigación Armado de mapas conceptuales Producciones multimediales

²⁸ <https://www.genial.ly/>: aplicación online que permite crear presentaciones, posters interactivos e infografías.

Producto final	Blog colaborativo entre las escuelas participantes
URL	https://diccionarioafectivo2019.blogspot.com/

En este proyecto los grupos participantes seleccionan algunos de los objetivos presentes en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, investigan sobre ellos y debaten posibles formas de abordar la temática en sus escuelas y a nivel mundial.

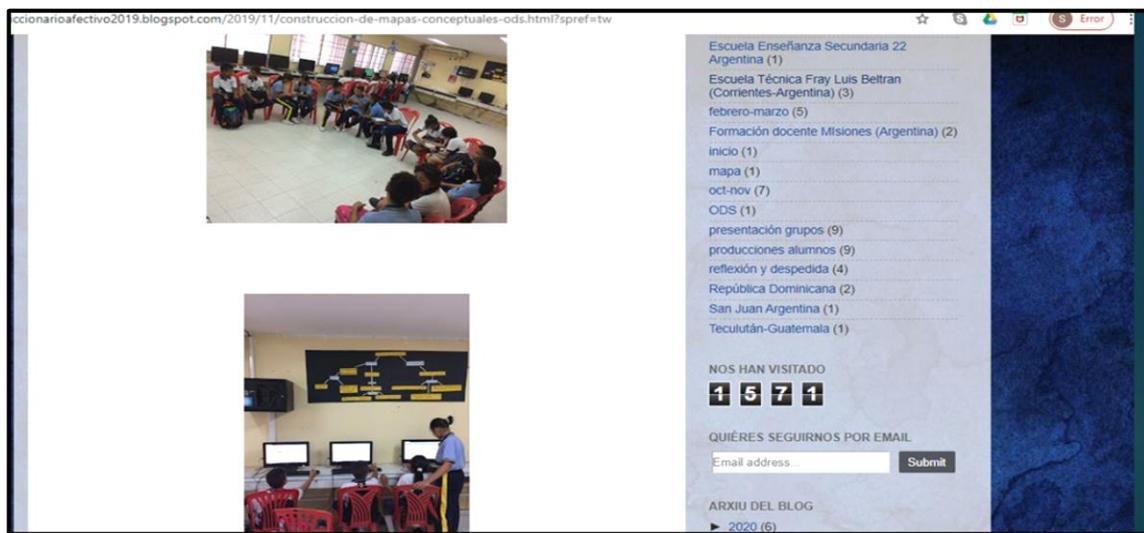


Fig. 32. Momentos del proyecto *Diccionario afectivo*: charla grupal y telecolaboración con pares
Una segunda etapa consiste en procesar los resultados obtenidos durante la fase de investigación y armar redes conceptuales.

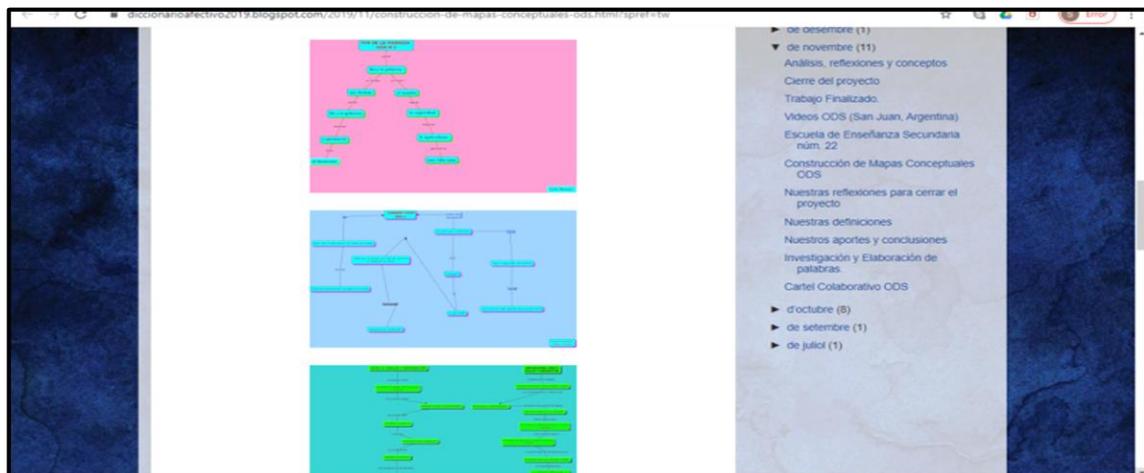


Fig. 33. Mapas conceptuales creados por estudiantes y compartidos en el blog del proyecto

Las redes conceptuales obtenidas se transforman en el insumo para la creación de productos multimedia para generar conciencia global al compartir las producciones finales en el blog del proyecto.

La conexión entre los proyectos telecolaborativos y la realidad se hace tan presente en estos proyectos que hasta un tema de interés global como la pandemia encuentran su lugar para que los estudiantes no aprendan sólo sobre el mundo sino con el mundo, como lo establece la Red IEARN en su lema.

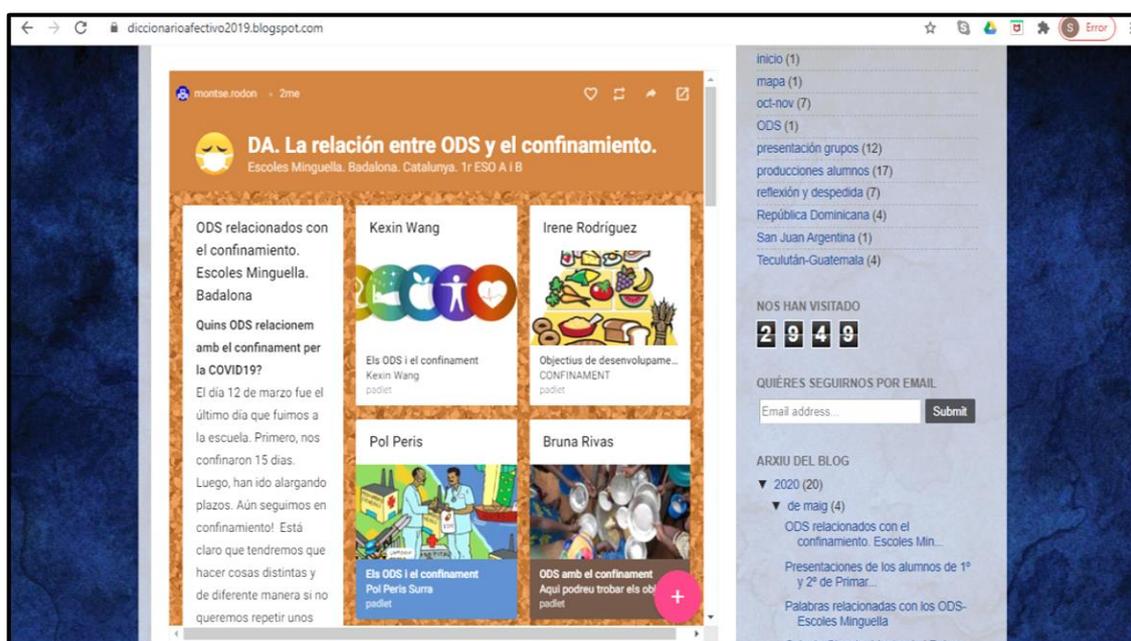


Fig. 34: Trabajo colaborativo en tiempos de confinamiento

3.5.8. Proyecto 8: Amigos por el mundo

Tabla 18: Proyecto *Amigos por el mundo*

Tema	La amistad
Objetivos	Que los alumnos desarrollen el interés por la lectura Que los alumnos desarrollen el respeto por las diferencias y la importancia de la amistad
Materias	Lengua y ciudadanía
Actividades programadas	Lectura y escucha del libro digital Interpretación del cuento Relación del cuento con la vida real Trabajo colaborativo en foro.

Producto final	Creación de imágenes digitales sobre el cuento
URL	https://iearn.org/cc/space-2/group-517



Fig. 35: Sitio del proyecto *Amigos por el mundo* dentro de la Red IEARN

El trabajo en el proyecto se inicia con los grupos participantes presentándose en el foro del proyecto mediante la escritura de presentaciones como mensajes de foro o a través del armado de presentaciones usando alguna aplicación. En el proyecto es posible participar en inglés o en castellano por eso se encuentran disponibles ambas versiones del cuento “Amigos” que se propone leer y en el caso de la versión en castellano es posible no sólo leer el cuento sino también escucharlo en la voz de una narradora.

Una vez en el foro del proyecto es posible ver como la facilitadora de éste creó tres espacios de intercambio destinados al inicio, creación de productos y valoración de la experiencia.

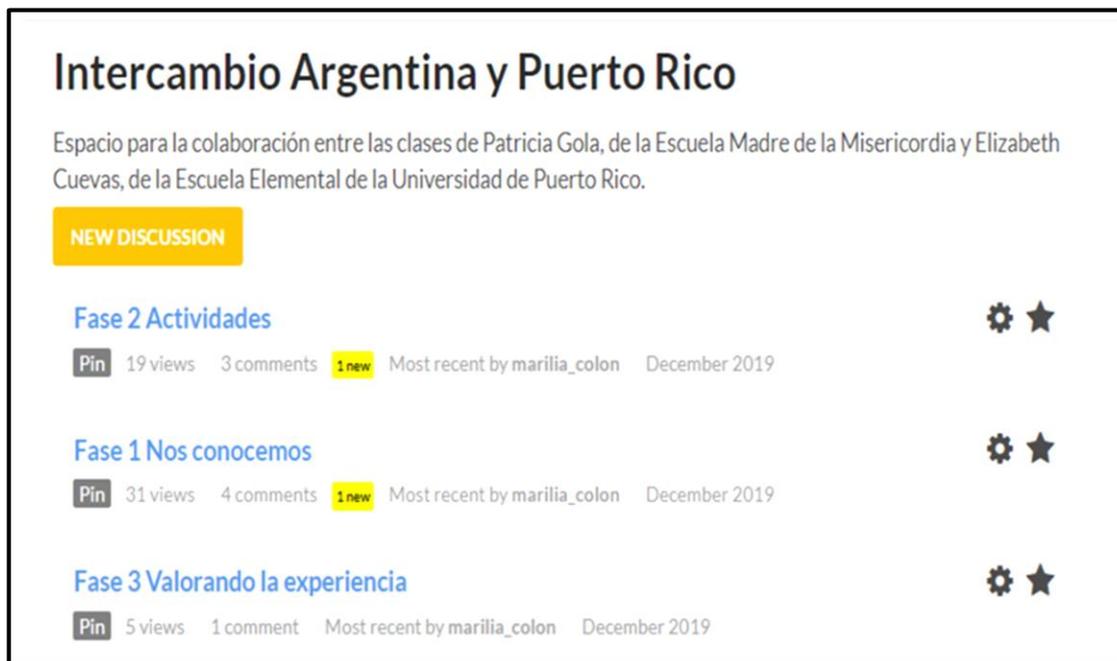


Fig. 36: Espacios de colaboración en el foro del proyecto *Amigos por el mundo*

La primera actividad propuesta en el foro es la presentación que sigue el propósito de hacer que los grupos participantes se conozcan y despertar empatía. Fotos tomadas en Padlet, ilustraciones por los propios estudiantes y creación de videos fueron algunas alternativas encontradas.

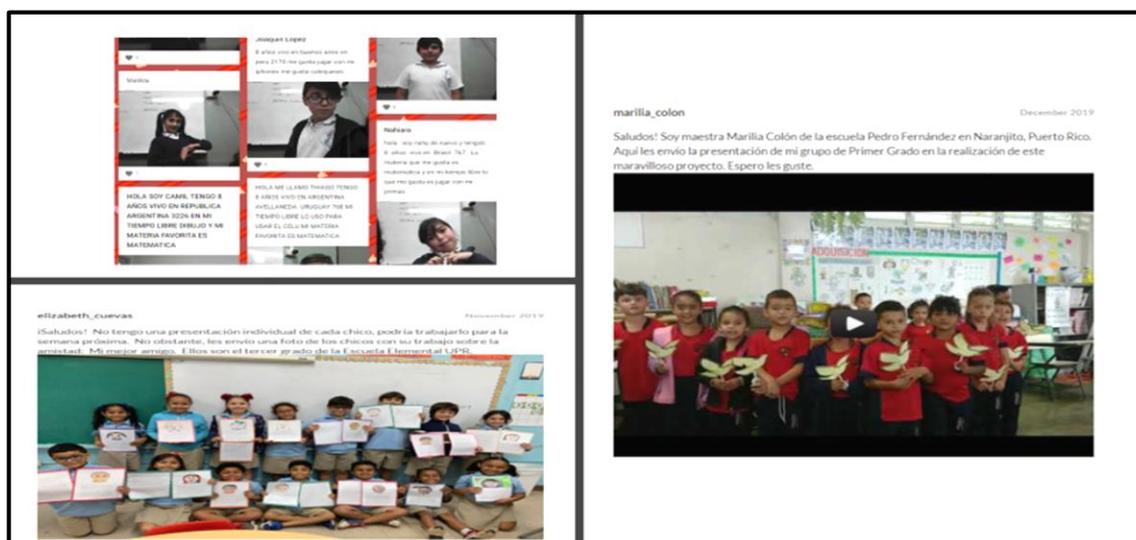


Fig. 37: Presentación de los tres grupos participantes en *Amigos por el mundo*

Luego de la fase inicial, dentro del espacio dedicado a las actividades se encuentran las producciones donde los grupos cuentan qué aprendieron a través del cuento leído en común y qué actividades hicieron a partir de él.

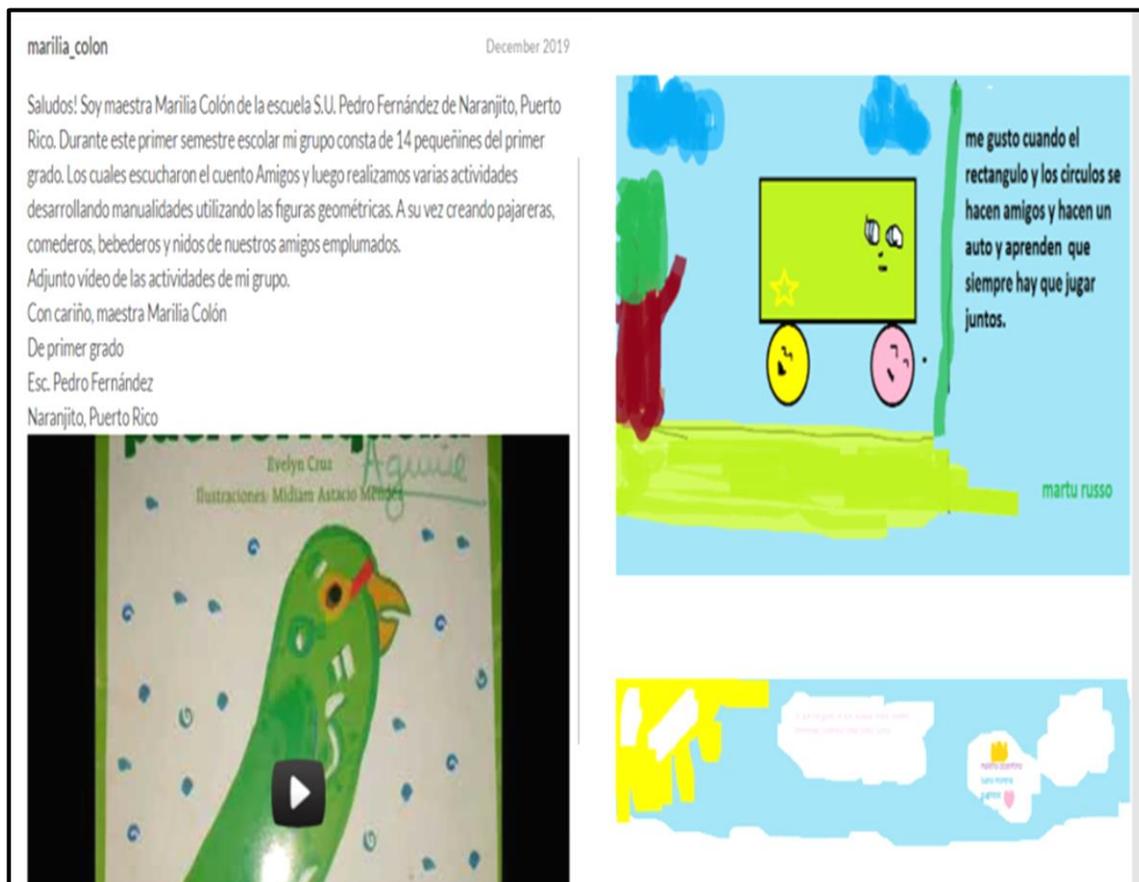


Fig. 38: Productos creados luego de la lectura del cuento propuesto por el proyecto

La profesora de Puerto Rico cuenta que no sólo trabajaron con el cuento compartido desde el área de lengua sino también del área de ciencias naturales ya que pudieron expandir el cuento propuesto a otro llamado *Amigos emplumados* y lo relacionaron a las aves

La última fase del proyecto está dedicada según los hilos de discusión del proyecto a la valoración de la experiencia telecolaborativa. En algunos casos los docentes piden que se expresen los estudiantes y en otros son los mismos docentes los que dan su propia opinión. En este caso rescatamos uno de los comentarios donde una docente cuenta cómo vivió la experiencia y hace referencia a previas participaciones en el proyecto:



Fig. 39: Valoración de la experiencia telecolaborativa por parte de la docente de Puerto Rico

3.5.9. Proyecto 9: Manos por la paz

Tabla 19: Proyecto *Manos por la paz*

Tema	La paz mundial
Objetivos	Que los estudiantes compartan mensajes de paz con estudiantes de todo el mundo y desarrollen empatía hacia otras culturas Que los estudiantes trabajen en equipo para crear mensajes de paz Que los alumnos se familiaricen con las vidas de pacifistas de todo el mundo
Materias	Lengua, ciencias sociales, arte, idiomas, ciudadanía
Actividades programadas	Trabajos de arte con el contorno de manos Redacción de mensajes de paz Investigación y redacción de biografías de pacifistas
Producto final	https://us.v-cdn.net/6028780/uploads/editor/ir/is1olix03q64.jpg
URL	https://iearn.org/cc/space-2/group-484

El proyecto *Manos por la paz* fue creado por una docente brasilera hace cuatro años y desde entonces además de buscar el trabajo en colaboración y la empatía entre culturas desde edades tempranas, fomenta las contribuciones no sólo en español y en inglés que suelen ser los idiomas característicos de los proyectos telecolaborativos sino también en portugués entendiendo a los idiomas como lazos entre los pueblos y a la posibilidad de comunicarse interculturalmente como una de las habilidades que cada vez va a ser más necesaria al mirar al futuro.

The image shows a screenshot of three discussion threads from a project called 'Hands for Peace'. Each thread is in a different language: English, Spanish, and Portuguese. Each thread includes a logo with hands holding a globe, a title, a brief description of the project's goal, and some statistics like the number of discussions and comments. The threads are arranged vertically and each has a gear icon in the top right corner, indicating settings.

Hands for Peace - Activities in English

The principal proposal of this project is to interact with other classes, schools researching the work, values attitudes and other gestures of peace of pacifists within the history of their own cultures or other countries...

4 discussions 8 comments Most recent: Greetings from Tunisia by beaconhouse_nnpil December 2019

Sub-folders: Welcome to Hands For Peace (for teachers), Introduction of Students, Peacemakers Research, Outline of Students Hands, Songs, Comic Strips, Peace Flag, Peace Celebration, Farewell

Manos para la Paz - Actividades en Español

La propuesta principal del proyecto es trabajar en conjunto con escuelas o grupos en busca de gestos de paz e iniciativas de pacifistas en la historia de su propia cultura y la de otros países, producir algún...

6 discussions 27 comments Most recent: Compartiendo Planes de Clase by marta_galindo December 2019

Sub-folders: Celebración de un día de Paz, Presentaciones de los Estudiantes, Presentaciones de los Maestros, Pacifadores que Admiramos, Trabajo Artístico, Bien Venidos Profesores Interesados en el Proyecto Manos para la Paz

Mãos para a Paz - Atividades em Português

A proposta principal do projeto é formar parcerias entre escolas ou salas de aula para pesquisar gestos de paz e iniciativas de pacifistas ao longo da história em sua própria cultura e na de outros países, prod...

0 discussions 0 comments

Fig. 40: Hilos de discusión según idioma de participación

Los estudiantes se comunican en el foro correspondiente dependiendo del idioma en el que prefieran participar. Es un proyecto telecolaborativo que ha mostrado ser de utilidad tanto para estudiantes que hablan esos idiomas como lengua materna como para aquéllos en que el idioma de participación en el proyecto es su segunda lengua o lengua extranjera y el docente elige participar como una forma de crear instancias de comunicación genuina.

El proyecto realiza una apuesta importante al arte fomentando el desarrollo de la creatividad y de habilidades artísticas en los estudiantes.

Dentro de cada hilo de discusión, según el idioma como se muestra en la imagen anterior, están las actividades que el facilitador del proyecto propone que se lleven a cabo para cumplir los objetivos del mismo que son los indicados en la tabla inicial de esta descripción.

Es importante destacar que no todos los grupos participantes deben participar de todas las actividades sugeridas por el facilitador del proyecto. Si bien todos los grupos realizan su presentación para darse a conocer y conocer a sus compañeros de la experiencia telecolaborativa y al final comparten los productos finales creados, las actividades intermedias que elige el docente responden a sus necesidades curriculares o a los tiempos de participación disponibles.

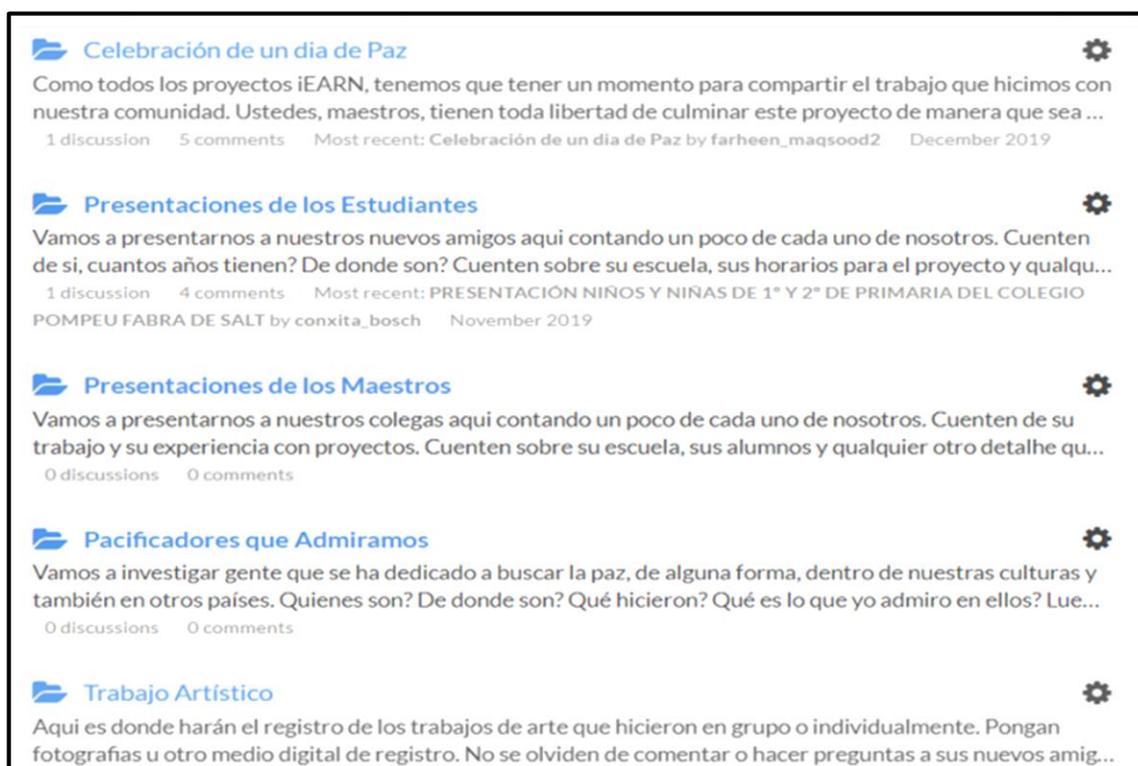


Fig. 41: Actividades telecolaborativas propuestas

En la actividad de presentación, una escuela española decide presentarse en el proyecto mediante un Padlet donde los chicos fueron divididos en grupos a los cuales ellos mismos le pusieron el nombre personalizando así su trabajo y crearon imágenes y pequeños videos de presentación que se unificaron en un tablero digital que se encuentra en https://padlet.com/projectes_primaria/h49koqf5a9nj y fue compartido en el foro

del proyecto mientras que en la escuela participante de Estado Unidos, el docente decidió que sus estudiantes se presenten como grupo clase en un video que es posible ver en <https://www.youtube.com/watch?v=VZeQjEUrydY&feature=youtu.be>



Fig. 42.: Actividad sincrónica y asincrónica de presentación de los estudiantes

En el foro de este proyecto fue posible ver cómo la comunicación entre los docentes encargados de los grupos participantes y el docente facilitador es fundamental para garantizar una telecolaboración enriquecedora. Los mensajes revelan la empatía entre docentes y el facilitador demuestra un rol activo para fomentar la participación y dinamizar el proyecto.



Fig. 43: Intercambio entre docentes participantes y docente facilitador

3.5.10. Proyecto 10: Nuestro libro de cuentos

Tabla 20: Proyecto *Nuestro libro de cuentos*

Tema	Redacción de cuentos
Objetivos	Que los estudiantes desarrollen habilidades de escritura y comunicación oral y escrita en entornos digitales Que los estudiantes trabajen de manera telecolaborativa para producir textos de diferentes géneros Que los estudiantes desarrollen la creatividad y el interés por el arte de narrar
Materias	Lengua y literatura, inglés
Actividades programadas	Redacción complementaria de cuentos basados en los objetivos de desarrollo sostenible.
Producto final	https://drive.google.com/file/d/1LnVKJGB_UlniY2o0tjwHD3KUXPo1u-JX/view?usp=sharing
URL	https://ivoenglishhighschool.blogspot.com/2019/12/global-project-our-story-book.html

El facilitador del proyecto crea dentro del foro general diferentes carpetas para cada libro que se arma con la colaboración de los estudiantes de los diferentes países

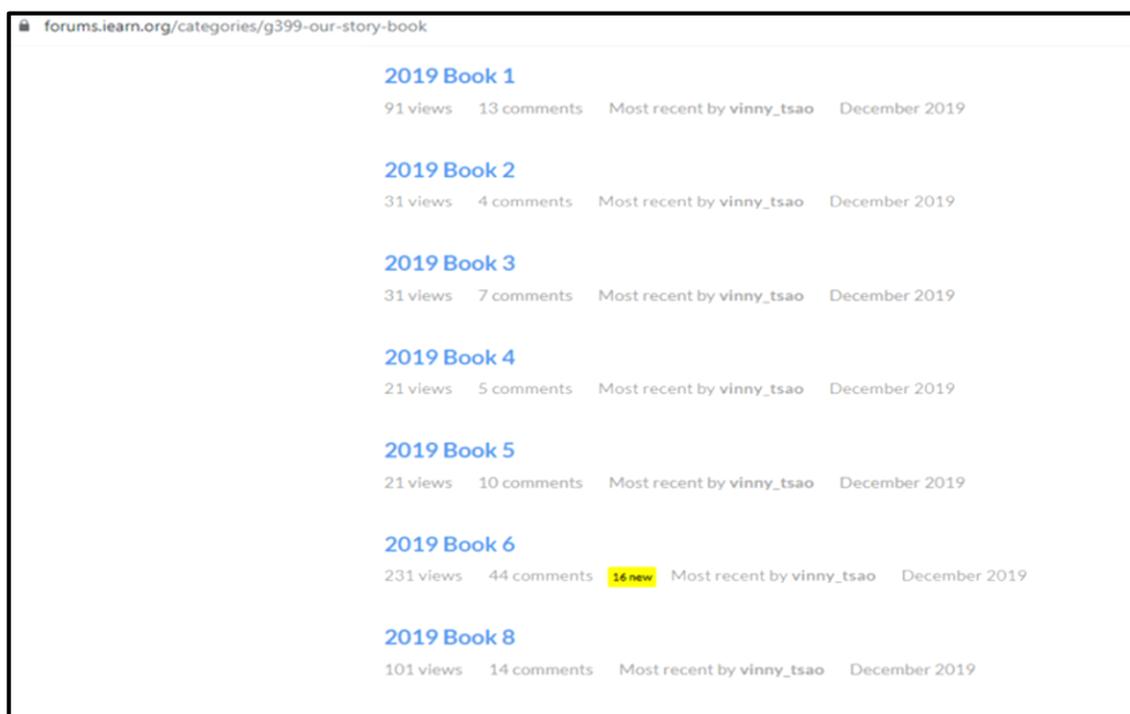


Fig. 44: Espacio de telecolaboración para cada grupo participante

Para cada libro, la facilitadora organizaba el grupo de trabajo, detallaba los países contribuyentes y el objetivo de desarrollo sostenible a trabajar como también el cronograma de trabajo que cada escuela participante debería respetar para que, como se trata de una producción secuenciada (Libedinsky, 2011), nadie vea demorado su parte de la colaboración por el retraso en la participación de los otros.

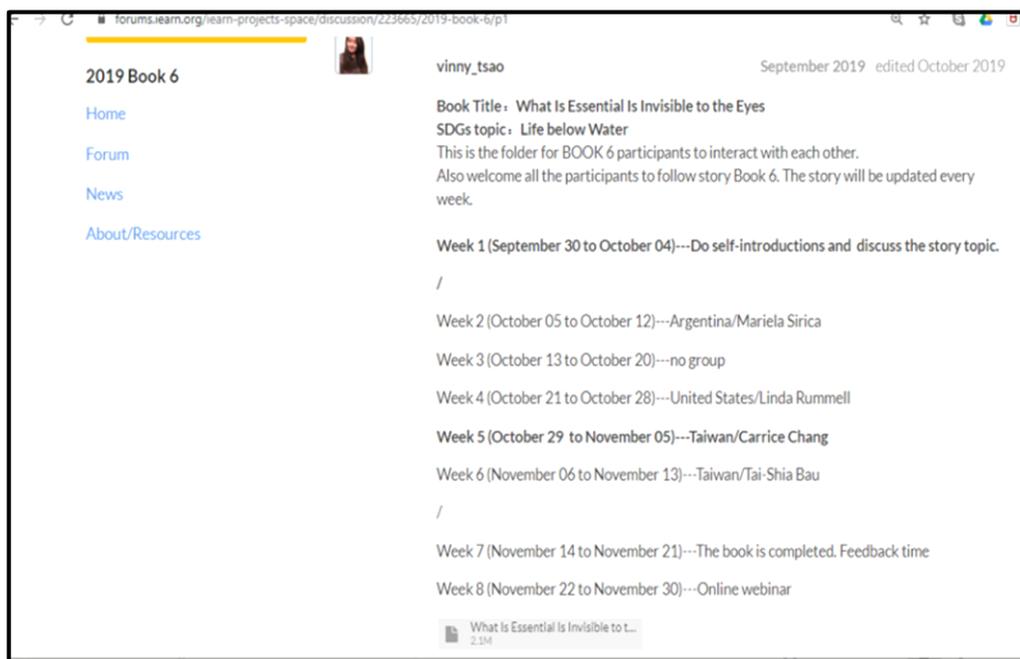


Fig. 45: Cronograma inicial del proyecto *Nuestro libro de cuento*

Cada grupo contribuyente realizó una parte del cuento desde la elección del título y la ilustración de la tapa hasta el cierre. Cada grupo continuaba el cuento a partir de donde el grupo anterior había dejado y así el proceso telecolaborativo se completaba al final del cuento.

El proyecto dio lugar también a la expresión artística a través de la imagen ya que los estudiantes de las distintas escuelas participantes de cada cuento eran los encargados de realizar las ilustraciones de las partes del cuento que ellos aportaban:



Fig. 46: Ilustraciones realizadas por los distintos grupos contribuyentes al proyecto

Las fuentes documentales recolectadas en este apartado sirvieron de insumo para completar con datos fehacientes la información obtenida en los cuestionarios autoadministrados, las entrevistas y las observaciones de clases realizadas como observaciones testigo para dar cuenta de la manera en que los proyectos telecolaborativos se transforman en escenarios apropiados para desarrollar en los estudiantes creatividad, colaboración, comunicación, y pensamiento crítico.

Capítulo 4: Enseñanzas de la telecolaboración

Tanto el capítulo 4 como el capítulo 5 dan cuenta de los resultados de mi investigación mostrando que la telecolaboración es una estrategia didáctica que aporta a los procesos de enseñanza y aprendizaje revistiendo al aprendizaje basado en proyectos de un carácter innovador desde diversos cambios que se fomentan en las diferentes dimensiones que salieron a la luz en el trabajo de campo. Esas dimensiones fueron el punto de partida en las preguntas del cuestionario autoadministrado que sirvió de apertura para la recolección de la empiria y las mismas se mostraron como recurrencias en las entrevistas. Todas ellas estuvieron presentes tanto en las observaciones como en las fuentes documentales seleccionadas para ser estudiadas en detalle. Entre las categorías de análisis que surgieron podemos mencionar tres que actúan como columna vertebral: *la colaboración que enseña, la trama tecnológica y la construcción de conocimiento con y sobre el mundo.*

El siguiente cuadro incluido al inicio del análisis pretende actuar como resumen de las categorías que serán desarrolladas a continuación con sus respectivas dimensiones:

Tabla 21: Categorías y dimensiones a desarrollar considerando el relevamiento de la empiria.

Categorías	Dimensiones	Los proyectos telecolaborativos como estrategia didáctica innovadora
Colaboración que enseña	Estudiantes y telecolaboración Docentes y telecolaboración Telecolaboración entre docentes y alumnos Colaboración escuela-familia-comunidad.	Atreverse a jugar Juego de roles Jugadores complementarios
La trama tecnológica	Disposición tecnológica y reorganización La nube como oportunidad	A mover las piezas
Aprendiendo con y sobre el mundo: el contenido en los	De lo local a lo global y viceversa: la interculturalidad	Construimos un nuevo tablero Jugar y volver a jugar

proyectos telecolaborativos	Telecolaboración y enseñanza disciplinar Telecolaboración y habilidades del siglo XXI	
-----------------------------	--	--

Tomando este cuadro como resumen del análisis realizado, es el propósito de los dos capítulos que siguen poner a la luz algunas de las enseñanzas que nos deja la investigación realizada sobre los proyectos telecolaborativos desde las voces de sus docentes participantes, desde las vivencias que se producen en las clases de las cuales fui testigo y desde el material documental considerado en la investigación.

4.1. Colaboración que enseña

Actualmente la educación plantea la necesidad de crear estructuras de aprendizaje colaborativo porque cuando las personas colaboran, según Morillas (2012), el nivel de rendimiento y la capacidad de cambio es mayor que en la situación individual al producir sinergia. Una de las preguntas que esta tesis pretende responder es cómo la colaboración online que se produce en el marco de los proyectos telecolaborativos permite construir conocimientos significativos basados en la inteligencia colectiva. Harris (1999) define la telecolaboración como una actividad educativa que involucra a personas de lugares geográficos distantes para trabajar juntos mediante herramientas y recursos de Internet. Por eso el término *telecolaboración*, une la idea de teletrabajo y trabajo colaborativo. Para responder una de las principales preguntas de la investigación voy a considerar qué ocurre con los estudiantes, los docentes, las familias y los distintos miembros de la comunidad educativa que se ven involucrados en proyectos de telecolaboración.

4.1.1 Estudiantes y telecolaboración

Los estudiantes que cursan en las aulas de escuelas primarias y secundarias cada vez están más acostumbrados a hacer cosas con otros, a estudiar con otros, a jugar con otros, a hacer deportes con otros. Ese hacer con otros no

necesariamente implica estar juntos en el mismo lugar. La colaboración a través de las nuevas tecnologías o la “telecolaboración” es la manera de hacer con otros a la distancia que los alumnos de hoy mejor conocen. En su vida diaria ellos hacen con otros a través de las redes sociales por eso que cuando les pedimos que trabajen en red los estamos llevando a un terreno conocido para ellos y en el cual a veces se sienten más cómodos que nosotros como docentes.

Para entender cómo los alumnos construyen conocimiento en el marco de procesos de telecolaboración, se realizaron entrevistas a docentes, se recolectó información de fuentes documentales y se observaron clases mientras que los estudiantes participaban en distintas fases de proyectos telecolaborativos que se estaban llevando a cabo en las escuelas seleccionadas durante el ciclo lectivo 2018 que fue cuando se desarrolló la mayor parte del trabajo de campo considerado para elaborar las conclusiones de esta tesis.

Durante las observaciones realizadas en el terreno elegido para esta investigación fue posible ver cómo los alumnos pasan la mayoría del tiempo haciéndose preguntas entre ellos y atravesando un proceso de negociación de significados continuo que se produce de par a par alrededor del ordenador o desde la nube si los alumnos no están en el mismo espacio físico o al alcance unos de otros. En algunas de las clases observadas por decisión de las autoridades, los estudiantes no pueden estar sentados al alcance de sus compañeros de grupo en el aula de informática mientras que desarrollan su proyecto porque tienen lugares fijos entonces la telecolaboración se presenta como oportunidad hasta para los estudiantes de una misma aula. Los intercambios que se producen entre pares permiten a los estudiantes desarrollar habilidades y construir conocimiento a partir de las contribuciones que todos realizan al proyecto. Caldeiro (2013) define al aprendizaje en red como aquel que se produce en el marco de un entramado de vínculos sociales, y en el marco de los proyectos colaborativos el entramado tiene por objetivo la construcción colaborativa de conocimiento, y la interacción que se logra ayuda a enriquecer la experiencia de aprendizaje posibilitando que los participantes desarrollen diferentes competencias. Perkins (2010) considera que las habilidades blandas, aquéllas que son el resultado de combinar habilidades sociales como la comunicación, la colaboración y el acercamiento a los demás, entre otras, que no suelen ser parte de los contenidos a trabajar en las disciplinas

sino de los contenidos transversales que se esperan desarrollar en todos los espacios curriculares deben desarrollarse en las aulas para que nuestros estudiantes puedan adaptarse al mundo cambiante en que viven.

Es posible ver durante las observaciones realizadas que no todos los grupos trabajan colaborativamente de la misma manera. El tener o no desarrolladas las habilidades blandas antes mencionadas es un factor que afecta el trabajo de telecolaboración entre los estudiantes por lo cual los resultados del proceso de construcción de conocimiento que se produce en el marco de los proyectos telecolaborativos también van a variar debido a que el trabajo colaborativo pone en juego la inteligencia emocional de los individuos involucrados aumentando tanto la motivación como la significatividad del aprendizaje y se respeta y valora la diversidad fomentando la inclusión.

“En este aprendizaje colaborativo en el marco de los proyectos de telecolaboración, los alumnos van a estar desarrollando un montón de habilidades que van a ser fundamentales para su futuro, para el día de mañana cuando tengan que expresarse correctamente, cuando tengan que trabajar con otros en una empresa...” (Docente A)

Esta docente reconoce cómo el trabajo en proyectos telecolaborativos proyecta al alumno y lo empodera hacia el momento en que deje la escuela e inicie su vida laboral. Ella habla del desarrollo de distintas habilidades porque si bien la base de las demandas es trabajar en equipo, ese trabajar en equipo se logra con el desarrollo de otras habilidades como por ejemplo las relacionadas a la comunicación ya que una buena comunicación dada por la posibilidad de expresarse correctamente permite el buen trabajo en equipo resultante de la negociación de ideas. En línea con esta docente, Salinas (2000) se refiere al aprendizaje colaborativo como la adquisición de destrezas y actitudes que ocurren como resultado de la interacción grupal y Guitert y Jiménez (2002) refuerzan el concepto afirmando que trabajar colaborativamente implica reciprocidad entre un grupo de individuos que pueden entender sus diferencias de puntos de vista y generar un proceso de construcción de conocimiento. Maggio (2012) recalca que los estudiantes en Internet se encuentran como

personas, como amigos, como jugadores, pero al encontrarse para realizar una tarea se encuentran como alumnos. En el marco de los proyectos telecolaborativos analizados, se encuentran como alumnos y colaboran con el otro para darse ayuda, para aclarar dudas, para aportar el conocimiento sobre el cual el otro grupo participante construirá el propio. Sánchez (2017) afirma que en los proyectos telecolaborativos los estudiantes trabajan a distancia realizando las tareas previstas por el proyecto y que ese tipo de trabajo les desarrolla competencias transversales más allá de los contenidos del proyecto. Las fuentes documentales recogidas de los espacios de los distintos proyectos así lo demuestran. Todo los proyectos, como se ha visto en el material recolectado, comienzan con la presentación de los participantes en ese primer encuentro donde se encuentran como personas (Maggio, 2012) para desarrollar empatía antes de sumergirse en el contenido curricular a trabajar colaborativamente. La segunda competencia que podemos mencionar que se genera de acuerdo con lo sugerido por los autores recientemente nombrados es la reflexión y la autorregulación sobre el trabajo a realizar.

En las observaciones de clases realizadas durante el trabajo de los estudiantes en los proyectos telecolaborativos, se observó mayor interacción entre pares que entre docentes y alumnos. Un ejemplo de esta colaboración alrededor del ordenador se ve en este intercambio:

A 8: ¿Cómo se dice, cuadriculado?

A 9: Checked

A 11: ¿Qué quiere decir YARD?

A 12: Patio

El primer intercambio que analizamos es un intercambio entre pares donde a una pregunta de un alumno no responde el docente como suele pasar en las clases con dinámicas más tradicionales donde es el docente el proveedor de toda la información faltante sino el propio par. La existencia de mayor interacción entre estudiantes que entre docentes y alumnos es un indicador según Badia y García (2006) de que un proyecto basado en la colaboración está por buen camino porque se considera que el mismo proceso del trabajo en proyectos

colaborativos lleva al docente a tomar una postura de facilitador. Lindsay y Davis (2012) hablan del aprendizaje como experiencia social y alientan que este tipo de intercambios entre alumnos ocurran tanto personalmente como en la colaboración en red porque, aunque los adultos pueden influenciar el aprendizaje fijando los objetivos y sirviendo de modelos, el uso de las nuevas tecnologías permite a los jóvenes aprender unos de otros.

En las clases observadas, tanto en la de inglés como en la de informática, mientras que los alumnos trabajaban en los proyectos colaborativos en cuestión, las docentes se invisibilizaban al estar colaborando con los alumnos aportando ideas para el trabajo, resolviendo dudas que surgían o simplemente mirando con ellos un posteo realizado por otra escuela como lo demuestran los siguientes intercambios:

A 2: No me reconoce el usuario

Docente B: prueben entrar con el del compañero

A 1: ¿Y si seguimos sin poder entrar?

Docente B: (Hablando desde una computadora donde estaba ayudando a unos alumnos hacia el resto de la clase) Si hay pares que no pueden ingresar, regístranse de nuevo y usen la contraseña que usamos todos así no les vuelve a pasar. (Escuela de Avellaneda. Proyecto Mi Escuela, Tu Escuela)

Otra docente explica que los proyectos telecolaborativos permiten a través del intercambio de ideas hacer conexiones y alianzas estratégicas para un logro común y dice:

“Los niños tienen la oportunidad de interactuar con niños de otras culturas, pero no sólo es un intercambio cultural, sino que es una construcción de nuevos conocimientos y esos intercambios vuelven a los estudiantes más activos, más participativos y críticos” (Docente D)

Sumando a esta idea, una docente española contaba en la entrevista que sus alumnos usaban el término “*nosotros*” para referirse a ellos y a sus pares globales como un todo dando cuenta de la identificación que los alumnos logran

con el grupo de pares que participa en los proyectos. Brunsell (2009) explica esta situación afirmando que los estudiantes realmente sienten que “conocen” a alguien cuando lo encuentran en un espacio educativo de colaboración y que los proyectos telecolaborativos ayudan a los estudiantes a construir sus entornos personales de aprendizajes.

Los estudiantes aprenden con la colaboración de miembros de su misma comunidad, pero también de la colaboración con otros que viven situaciones similares o muy diferentes permitiendo el contraste en otras partes de la región o a nivel global cuando se colabora con centros educativos de países lejanos. Esa colaboración que se produce en los proyectos telecolaborativos permite a los alumnos aprender de otros con una mirada comunitaria local, con una mirada regional y con una mirada global y lo más importante es que como es característico del aprendizaje basado en proyectos, que se centra en la acción, esa telecolaboración afecta no sólo al entorno cercano del alumno sino a todos los que el proyecto implica y a las comunidades donde éste se desarrolla.

Es posible ver en las observaciones como dentro de estos proyectos los estudiantes asumen roles, alternan responsabilidades y aprenden a ser críticos del trabajo ajeno y autocríticos del propio para que la colaboración resulte significativa.

El proyecto puede demandar que los alumnos colaboren intercambiando información personal y cultural, para recolectar datos y así construir una base de datos colaborativa como también para pensar soluciones a un problema. La tarea que los alumnos resuelven telecolaborativamente depende de la estructura de la actividad del proyecto. En la clase de nivel secundario observada del proyecto *Mi Escuela, Tu Escuela* los alumnos recolectaban datos de las características de diferentes escuelas alrededor del mundo y compartían datos de la propia para entender similitudes y diferencias en la educación de las distintas partes del mundo. Harris (1998) había propuesto tres tipos de estructuras de actividad para este tipo de proyectos: intercambio de información, recolección de datos y resolución de problemas por lo que el proyecto mencionado corresponde al segundo tipo de actividad. De la misma manera, cuando observé la clase de informática, los alumnos de nivel primario recolectaban datos sobre los juegos y

juguetes más típicos de cada ciudad o país participante del proyecto *Un mundo de juegos*

La colaboración que lleva a la construcción colaborativa de conocimiento en el marco de los proyectos telecolaborativos a veces surge en su mayor parte de manera planificada, pero también de manera emergente. Una docente entrevistada (Docente K) nos cuenta cómo durante colaboraciones a través de Skype sus alumnos cuya escuela está ubicada en el medio de una isla y el ambiente natural es su principal escenario les han hecho preguntas a sus interlocutores virtuales de Australia en relación con su ambiente natural. Para dar un ejemplo concreto de la colaboración emergente, esta docente cuenta que sus estudiantes le preguntaron a sus pares de Australia si allí había mosquitos o si el pasto era tan verde como en la isla por la influencia de la humedad. Esa curiosidad por el otro y por las diferencias potencia los beneficios de la telecolaboración porque implica que el otro colabora con lo que yo necesito saber llenando la brecha de información que yo necesito completar y así transforma la tarea escolar en significativa porque se acerca a la realidad de los estudiantes. Todas estas acciones se realizan para alcanzar un resultado que es producto de la inteligencia colectiva que a su vez permitirá la construcción colaborativa de conocimiento.

En las fuentes documentales del proyecto *Mi Escuela, Tu Escuela* (FD 1) como en las del proyecto *Un mundo de juegos* (FD 3) se puede ver cómo la telecolaboración llena esa brecha de conocimiento entre los grupos participantes. En el primero de estos proyectos los estudiantes averiguan sobre la vida en las escuelas de sus pares globales y en el segundo la búsqueda de información se centra en conocer cuáles son los juegos típicos donde viven los otros colaboradores y cómo se juegan produciéndose así la enseñanza entre pares.

Otra docente entrevistada (Docente D) afirma que sus alumnos hablan de sus pares globales como si fueran alumnos de su propia escuela más allá de no conocerlos por su nombre porque algunos docentes prefieren evitar poner nombres individuales y hablan usando “nosotros” ya que suelen remitir una producción como representativa de todo el grupo para cada parte del proyecto.

Libedinsky (2015) habla de cinco dinámicas de producción colaborativa que fueron presentadas en el marco teórico de esta investigación entre las que podemos mencionar *la producción conjunta, la producción en espejo, la producción mosaico, la producción secuenciada y la producción complementaria*. De estas dinámicas propuestas por la autora, el análisis de la empiria que se desprende tanto de las entrevistas, como de las observaciones y el análisis de las redes telemáticas usadas por los docentes para elegir los proyectos a participar, es posible reconocer a la producción mosaico como la estrategia de elección en la mayoría de los proyectos. La razón es que esta dinámica requiere de menos interdependencia entre los colaboradores. Si bien con esta dinámica no se crean lazos tan fuertes entre los grupos participantes, si algún grupo decide suspender su participación el proyecto puede continuar siendo enriquecedor para los contribuyentes que continúan sin verse afectado sustancialmente.

Según la docente B, el proyecto *Mi escuela, Tu Escuela* respondería a la dinámica de producción mosaico ya que cada colegio investiga distintos aspectos de su escuela y luego lo comparte en el foro del proyecto a través de distintas presentaciones hechas en Power Point o en video. Ella nos cuenta que también se pueden incluir textos y todo eso después pasa a ser parte del blog que reúne la información de todas las escuelas participantes al igual que ocurre en el proyecto *Un mundo de juegos* descrito por la docente C ya que cada participante del proyecto aporta un juego típico de su cultura al blog y además de contar la historia del mismo arma un tutorial para que los otros participantes del proyecto aprendan a jugarlo construyendo así conocimiento basado en la inteligencia colectiva. Por otro lado, la descripción del proyecto realizada por la docente C a cargo de *Ciencia Enredada* nos presenta la dinámica de colaboración que corresponde a una producción en espejo de acuerdo a Libedinsky (2015) ya que los colegios hermanados realizan exactamente los mismos pasos y luego comparan los resultados obtenidos algo muy similar a lo que ocurrió en el proyecto *Green Notebook* donde colaboró una escuela de CABA (Docente J) con los alumnos de una escuela de Indonesia.

Analizando estas dinámicas de colaboración, el proyecto *Ositos de Peluche* narrado en la entrevista por la docente F también nos estaría presentando una dinámica de colaboración en espejo ya que el proyecto se va nutriendo de manera paralela de los aportes de cada escuela a medida que el osito realiza su visita y allí los chicos de esa escuela narran las aventuras en el diario que lo acompaña. Cada grupo construye conocimiento cuando el osito llega con los aportes realizados por los otros estudiantes en el punto de partida del peluche.

En acuerdo con lo expresado por los docentes entrevistados, estos proyectos mejoran la interacción entre los alumnos y el profesorado resultando en mejores condiciones para el aprendizaje. Una docente en la entrevista habla de la posibilidad que tienen los proyectos telecolaborativos de construir puentes con el conocimiento:

“los proyectos colaborativos yo pienso que son una forma diferente de permitirle a los estudiantes que construyan su conocimiento en el aula de clase y son como un puente, como un canal, que lo que ellos están haciendo en su tiempo libre, en las redes, también lo están viviendo en el aula.” (Docente E)

Al analizar las fuentes documentales, es posible ver cómo la comunicación entre los grupos colaboradores se produce a través de una multiplicidad de lenguajes. La FD1 perteneciente al proyecto *Mi Escuela, Tu Escuela*, como la FD 10 perteneciente al proyecto *Nuestro libro de cuentos* basan la comunicación en la lengua escrita acompañada con imágenes, pero el proyecto de FD 5 *Mi museo, Nuestros Museos* como el proyecto *Un mundo de juegos*, cuya información es rastreada a partir de la entrevista a la docente facilitadora y la observación de clase, usan la producción audiovisual como forma de compartir los conocimientos creados colaborativamente.

La colaboración mediada por las nuevas tecnologías permite el desarrollo de distintas habilidades comunicativas debido a que los alumnos se comunican con sus pares globales no sólo a través del lenguaje oral sino también de la lengua escrita, de las imágenes y del lenguaje audiovisual. La docente D da cuenta de ello en sus palabras:

*“Se fomenta un espacio de integración con los otros estudiantes y también con sus pares superando la mirada tecnológica para focalizarse en el desarrollo de las competencias comunicativas”
(Docente D)*

Fue posible observar intercambios de este tipo durante el trabajo de los alumnos en el proyecto telecolaborativo *Mi Escuela, Tu Escuela*:

A1: Mirá, se tiene que esforzar por el equipo porque, sino no le dan los puntos, no le da el puntaje para poder graduarse y eso (Le cuenta a la compañera mientras que le muestra esa información en la pantalla)

A2: Ah, yo no me gradúo en mi vida, o sea...

A3: Encima tienen gimnasia, inglés, baseball, softball (Diálogo extraído de observación durante el proyecto Mi Escuela, Tu Escuela)

Esos pequeños diálogos generados entre los miembros del grupo enriquecen a cada uno de los miembros. Técnicas colaborativas como la discusión dialogal (Carneiro, 2009) en las que los alumnos trabajan juntos en pequeños grupos permiten transformar el pensamiento colectivo moviéndolo hacia metas comunes que convocan a una inteligencia superior que la suma de talentos individuales.

Durante la observación al proyecto telecolaborativo *Un mundo de juegos* fue posible escuchar los diálogos producidos mientras que los alumnos trabajaban en el proyecto:

A1: ¿Cuál era el que teníamos que subir?

A2: Yo lo tengo acá

A1: ¿Dónde está? Yo no lo veo

A2: ¿Te lo comparto?

El sentido de grupo es un prerrequisito para el rendimiento por la interacción que supone y los grupos y su funcionamiento hacen que la misma propuesta

pedagógica funcione diferente dependiendo de los participantes y su organización ya que se pueden o no crear ambientes propicios para el aprendizaje colaborativo (Caldeiro, 2013). Entre los docentes entrevistados se ponen de manifiesto estas diferencias entre el funcionamiento de los grupos y los resultados que se obtienen:

“Se que eso depende de cada grupo, pero me pareció interesante ver el trabajo de quinto año. El trabajo era individual, pero entre ellos sí se ayudaron, se apoyaron, se dieron ideas, por lo que ellos decían y por lo que yo pude ver en la sala de computación cuando trabajé con ellos. Ahora lo que tiene que ver con el trabajo en grupo, ahí cuesta un poco más el poder hacer la participación más pareja, creo que igual todo tiene algo positivo pero el trabajo en grupo cuesta y difiere entre los grupos” (Docente J)

La entrevista a la docente J pone de manifiesto estos rasgos que revelan que en la colaboración mediada por tecnología la elección de la aplicación o plataforma para que se desarrolle la colaboración puede ser crucial para ver cómo los grupos funcionan:

“habría que probar usar otras herramientas tipo wiki o documentos colaborativos como Google Docs para ver la participación de cada uno” (Docente J)

“algunos se animaron a más y a veces los que se animaron a más fueron los que en inglés no les va tan bien, pero en eso se animaron. Por ejemplo, en sexto, hay alumnos que suelen trabajar mejor, pero se limitaron a hacer lo básico y listo” (Docente J)

La misma docente reconoce que es posible visualizar al recorrer el aula mientras que los alumnos trabajan en los proyectos cómo se configura la distribución de liderazgos en los equipos de trabajo. La habilidad de liderazgo también debe ser desarrollada en nuestros estudiantes para su futuro fuera de la escuela.

“Los proyectos telecolaborativos son una manera riquísima de aprender y es sacar el eje de nosotros mismos y aprender de otros y con otros, en otros espacios porque en realidad (...) en todo momento estás construyendo conocimiento de forma colectiva o en forma colaborativa” (Docente D)

Lo dicho por la docente D refleja que el aprendizaje en proyectos telecolaborativos es una estrategia didáctica que cuando se pone al servicio de temáticas globales permite desarrollar el sentido crítico y permite a los estudiantes crear productos que resultan en un aprendizaje significativo relacionando a los alumnos con problemas de investigación auténticos (Carnicero, 2002; Maldonado, 2008) mejorando tanto su motivación como su aprendizaje. En relación con la situación de aprendizaje, la misma debe estar centrada en el alumno y es desafío para el docente fomentar la colaboración para que los alumnos analicen información, resuelvan problemas, argumenten críticamente y evalúen las producciones de sus pares ya que los proyectos telecolaborativos se presentan como una estrategia adecuada para el desarrollo del pensamiento crítico.

“En la Green Notebook, los alumnos míos y los de Indonesia compartían problemas ambientales de su lugar, los investigaban y proponían soluciones en un documento colaborativo creado en OneNote (Docente J)

Los procesos cognitivos de cada alumno enriquecen el proceso de aprendizaje de todo el grupo propio y del grupo global con el que participa generando empatía ya que la telecolaboración produce acercamiento. El aula está abierta al diálogo multidireccional entre alumnos y docentes y entre alumnos y pares y ambos tienen un rol activo.

La telecolaboración alcanzada en los proyectos también puede servir para resolver problemas de relación entre los miembros de la propia aula como si el puente que crea la tecnología ayudará a la resolución de determinados conflictos.

“En Ositos de Peluche, vimos que el peluche hacía de nexo entre los nenes y también con los conflictos. Por ejemplo, hubo un nene que no concurría a la escuela por estar enfermo, entonces los nenes decidieron que había que mandarle a él el osito para que estuviera más cerca” (Docente C)

Las tecnologías digitales como parte de una sociedad cada vez más conectada en la cual es imperativo aprender a trabajar con otros y colaborar crean oportunidades únicas para el aprendizaje y enriquecen el aprendizaje basado en proyectos dando a los alumnos la posibilidad de desarrollar habilidades de colaboración y liderazgo, competencias trascendentales que deben ser fomentada desde las aulas. Varios autores como García-Valcarcel, Basilotta y López Salamanca (2013) reconocen los aportes de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para fomentar la colaboración sin desconocer algunas de las limitaciones que pueden surgir relacionadas a distintos factores como pueden ser el tiempo, el espacio o la disponibilidad de Internet que serán temáticas desarrolladas en los apartados siguientes. Volviendo a la taxonomía de Bloom antes mencionada, en su versión actualizada²⁹ para la era digital, colaborar es una de las acciones que adquiere especial relevancia. Los alumnos con la guía docente se organizan entre ellos, se asignan tareas y distribuyen responsabilidades. Litwin (2008) considera que cada estudiante se convierte en *un recurso* (cursiva de la autora) para que sus pares construyan conocimiento.

4.1.2 Docentes y telecolaboración

Dentro de los proyectos telecolaborativos, no son sólo los alumnos los que se benefician de la telecolaboración ya que mientras más acuerdos se producen entre los docentes participantes del proyecto, más organizados estarán los estudiantes que trabajan en él. La cantidad de docentes participantes de un proyecto telecolaborativo define el grado de conexión entre ellos. En el caso de los proyectos abiertos en los que un docente es el creador del proyecto y el que

²⁹ Taxonomía de Bloom para la era digital: Ver <http://edorigami.wikispaces.com/Bloom's+and+ICT+tools>

convoca a otros docentes a sumarse a través de alguna red telemática o alguna red social, la relación entre docente facilitador y docente participante va a ser más distante que en los proyectos bilaterales donde todo lo que ocurre en el proyecto es el resultado de acuerdos luego de un proceso de negociación. En los primeros, la amplia cantidad de grupos participantes dificulta el contacto más directo entre el creador del proyecto y los docentes que se suman, pero a la vez cada docente participante tiene mayor libertad de acción y menos interdependencia de los otros colaboradores lo que asegura que la participación se logre con menos obstáculos. En estos casos, la instancia de mayor frecuencia de colaboración entre docente organizador y docente participante es el inicio del proyecto donde se establecen las pautas de trabajo y el cierre del mismo.

El proyecto *Mi museo, nuestros museos* (FD 5) permite ver en el foro como los docentes al ser un proyecto bilateral dan retroalimentación a las producciones del otro grupo participante y pautan el trabajo a realizar para cada etapa. Al observar a la docente de Argentina que estaba llevando a cabo este proyecto en su aula, fue posible ver que había un vínculo más cercano con la docente de Guatemala, de donde provenía el otro grupo participante, que en las otras clases donde se observó el trabajo para los proyectos *Mi Escuela, Tu Escuela* y *Un mundo de juegos* porque estos proyectos eran de carácter abierto. Este vínculo más estrecho entre docentes participantes en proyectos bilaterales también se desprende de la entrevista con la Docente J cuando nos explica que algunas actividades se fueron agregando al proyecto *The Green Notebook* a pedido de la docente de Indonesia cuyos estudiantes colaboraban con su grupo.

En los proyectos abiertos, cuando hay muchos docentes que se suman al proyecto, la telecolaboración se hace más invisible y se restringe a algunos momentos en particular del proyecto como son el inicio para establecer los lineamientos, algunos refuerzos para buscar la continuidad de todos los participantes hasta el final de éste, retroalimentaciones con respecto a las producciones compartidas y el momento de cierre donde el docente facilitador suele extender un certificado de participación a los grupos que han cumplido con las tareas del proyecto. Proyectos como *Mi Escuela, Tu Escuela* (FD 1), *Cambio climático* (FD 2), *Un mundo de juegos* (FD 3) son un ejemplo de proyectos con

gran número de docentes colaboradores que generalmente se conocen a través de imágenes reduciendo el vínculo personal.

Los proyectos cerrados donde el límite de participantes supera a los proyectos bilaterales, pero igualmente es reducido por las características particulares del proyecto, la visibilidad de los docentes participantes es mayor y los procesos de telecolaboración son más fuertes. Así lo demuestra el proyecto *Nuestro libro de cuentos* (FD 10) en los que la limitación de participantes se da por las partes en las que la facilitadora se divide el cuento para ser escrito telecolaborativamente.

Con respecto a la colaboración entre docentes, cuando el docente decide participar en un proyecto telecolaborativo con otro docente establece acuerdos y atraviesa un proceso de negociación que va a permitir que luego cada uno pueda guiar a su grupo facilitando la concreción del proyecto y guiando cada paso de éste hasta lograr el producto final.

Esta colaboración entre docentes para participar en un proyecto telecolaborativo puede tener distintas formas de acuerdo al tipo de proyecto. Si es un proyecto abierto, el organizador pondrá las pautas y los demás docentes colaborarán con sus grupos siguiendo las pautas del organizador y tratando de encausar a los estudiantes cuando éstos se apartan del objetivo inicial mientras que, si el proyecto es bilateral, todo lo que se realiza surge de un proceso de negociación mutua entre los docentes involucrados.

“En Mi Escuela, Tu escuela se pide que los alumnos armen presentaciones sobre distintos aspectos de su vida escolar y lo suban al blog del proyecto y a su vez los alumnos tienen que intercambiar en el foro información de su escuela directamente con los alumnos participantes de otros lugares” (Docente B)

En el caso de los proyectos bilaterales, los docentes que van a colaborar en el proyecto con sus alumnos inician un proceso de negociación y los resultados de esa negociación son los puntos claves para la organización del proyecto y son los lineamientos que deben seguir durante todo el trabajo colaborativo:

*“La profesora de Indonesia propuso incluir temáticas culturales más allá de los temas ambientales que eran la base del proyecto”
(Docente J)*

“En Ciencia enredada, dos instituciones hermanadas, diseñamos colaborativamente un dispositivo para tomar las muestras... y las dos escuelas nos pusimos de acuerdo en los tiempos” (Docente A)

Si bien gran parte de esta colaboración se realiza de manera asincrónica a través de emails o participaciones en foros, el uso de sesiones de comunicación sincrónica ayuda a fortalecer los vínculos entre los docentes colaboradores, aplicando para la telecolaboración entre estudiantes El contacto con el otro en tiempo real, aunque de manera virtual, afianza el proceso de colaboración.

Una de las docentes de primaria participante en *Ositos de Peluche*, que es un proyecto bilateral, nos cuenta cómo se producía el contacto con la otra docente participante:

“nos comunicábamos por whatsapp con las maestra, nos mandábamos fotos, las poníamos en el blog” (Docente C)

En muchos casos los proyectos telecolaborativos nacen como bilaterales, pero luego después de una primera experiencia, los docentes que lo iniciaron lo prefieren ampliar ya que cuando más grupos de alumnos y docentes participan, el proyecto más se enriquece. Así lo expresa una docente entrevistada perteneciente a la red de educadores de Microsoft:

“El proyecto Link to the World (Conexión al mundo) se me ocurrió porque yo anteriormente, el año pasado, había empezado a trabajar con dos o tres profesoras de la comunidad, una de Brasil, empecé en ese momento a usar Google + con ella. Después con otra de Grecia, que nos conocimos por medio de un curso y entre las actividades que se proponían inventé el proyecto telecolaborativo y empecé a buscar docentes y comunicarme, busqué en el mapa y empecé a probar con quién me podía conectar” (Docente G)

Otra educadora de esta misma red cuenta sobre uno de sus proyectos:

“era como la segunda edición, la segunda parte de un proyecto que comenzamos entre dos profes españolas vinculados con Microsoft y la verdad que el salto que quisimos hacer era ampliar lo que había sido una actividad productiva para ambas, queríamos ampliarlo al resto con más profes, y más profes a nivel mundial” (Docente L)

Esta docente destaca la importancia de participar en redes que generan colaboración entre docentes y de allí surgen proyectos para colaborar. Ella lo considera una necesidad de los educadores de esta era porque es la manera de aprender entre pares y fomentar la colaboración entre alumnos:

“Las redes de docentes son importantes porque el docente del siglo XXI tiene que estar enredado en las redes, tiene que ser partícipe, y activo en las redes sociales que da igual que sea Twitter, que sea Facebook, que sea Microsoft, que sea cualquiera, es decir, no puede no compartir básicamente la clave es compartir porque yo digo que compartir es crecer y sobre todo es aprender. No puedes no estar, no puedes ser una persona aislada. Otra cosa es que estés en un claustro, que no tengas mucho acompañamiento, bueno, todo lo que tú quieras, pero salí, es la forma de hacer de tu aula un aula global” (Docente L)

En los proyectos telecolaborativos, la colaboración entre docentes atraviesa kilómetros de distancia, pero también puede ocurrir entre colegas en la misma escuela. Una profesora de inglés cuenta:

“En primaria, en la parte de jornada extendida que hay acá, se trabaja con el docente tipo taller o con articulación y lo que estoy haciendo es que el juego, Mystery Skype, lo trabajo yo y ahora estamos incluyendo a otras maestras de grado que están en jornada ampliada estamos trabajando lo que es la diversidad cultural” (Docente G)

Una docente de informática hablando de la experiencia en proyectos telecolaborativos dentro de su propia escuela afirma:

“En todos los proyectos hay otros docentes involucrados, siempre, o sea, no es un proyecto de tecnología, nunca, siempre hay, siempre son diferentes docentes los que participan.” (Docente A)

Este trabajo telecolaborativo entre docentes a través de la participación en estos proyectos fomentan la interdisciplinariedad, aunque hay docentes que admiten que en muchos casos la colaboración entre docentes de una misma institución se dificulta, pero da buenos resultados cuando se logra:

“es muy difícil trabajar con docentes de otras áreas, es muy difícil. Recién ahora estuve trabajando, estuve intentando empezar a trabajar con un profesor de literatura. Hicimos el año pasado un proyecto de huertas escolares donde trabajábamos bárbaro los dos cursos. Él es profe de literatura y este año en el proyecto El Surgimiento de las chicas (Girls’ Rising), él trabajó en el Martín Fierro el rol de la mujer entonces como todos estamos obligados a trabajar ESI (Educación Sexual Integral), yo lo estoy abordando desde ahí” (Docente K)

La telecolaboración entre docentes de la misma institución ocurre para superar obstáculos relacionados a la organización institucional tradicional.

“A veces es difícil colaborar con docentes de la misma escuela porque es muy perverso el tema de los horarios de clase o muy cortado, que no podés entrar y salir, que los profesores están muy metidos en su mundo, en su aula” (Docente K)

La dificultad expresada por esta docente lo pone de manifiesto ya que se relaciona a la complicación que implica buscar horarios comunes para la comunicación entre docentes por falta de flexibilidad en la organización escolar más allá que haya una búsqueda de lograr una escuela innovadora caracterizada por la flexibilidad:

Los proyectos telecolaborativos realzan la importancia de hacer al docente participe de un trabajo en colaboración que le permita enriquecer su propio trabajo con el apoyo de otros colegas:

“Embarcarse en proyectos telecolaborativos es una experiencia fundamental para el docente de hoy. No hacerlo es perder una valiosa oportunidad de acercar el mundo real a las aulas. Mi trabajo con otros docentes del mundo dio a mi práctica docente una nueva dimensión que fue en todos los aspectos positiva”. (Docente K)

4.1.3. Telecolaboración entre docentes y alumnos

Durante un proyecto telecolaborativo el docente colabora con sus pares a cargo de los grupos participantes o con los docentes organizadores del proyecto en determinadas oportunidades, pero con los que colabora constantemente es con los estudiantes. Al entrevistar a los docentes es posible ver la lógica que siguieron para elegir el proyecto en el cual participar relacionando los temas del currículum con las problemáticas actuales del contexto de los estudiantes y así elegir los contenidos a abordar y también es posible ver cómo alentaron el trabajo de los alumnos sin quitarle autonomía. Una vez seleccionado los contenidos curriculares e interdisciplinarios con los que se alinea el proyecto telecolaborativo elegido, el docente plantea el problema que presenta el proyecto en el que van a trabajar y a partir de ahí su rol es estimular a los estudiantes tratando que se produzcan procesos de colaboración y telecolaboración sin apartarse de la meta porque todas las tareas que el proyecto seleccionado implica los estudiantes no las realizan automáticamente. (Litwin, 2008).

La clase tradicional suele caracterizarse por una relación jerárquica entre docentes y estudiantes donde el docente se encuentra en una posición de superioridad. Los proyectos telecolaborativos han contribuido a cambiar este vínculo según lo informaron los docentes encuestados en los cuestionarios autoadministrados al inicio del trabajo de campo:



Fig. 47: Vínculo docentes- alumnos. Cambio de vínculo entre alumnos y docentes a partir de la participación en proyectos telecolaborativos.

A la pregunta si la relación docente-alumno sufre algún cambio durante el trabajo en proyectos colaborativos globales, la mayoría de los docentes que respondieron al cuestionario autoadministrado contestaron que sí y luego al buscar profundizar esas respuestas en las entrevistas, surgieron anécdotas explicando cómo se llega a esta relación más horizontal y fueron comunes los comentarios como:

“... como docentes, estamos más cerca. Somos uno más” (Docente B)

“se genera el respeto por sobre la diferencia y el apoyo mutuo entre pares y docentes fortaleciendo los procesos del aula que permiten empoderar al alumno” (Docente D)

Una docente de primaria (Docente D) contó tener una sillita chiquita en un rincón y usarla cuando los alumnos están trabajando en los proyectos para ir circulando y sentándose a trabajar en los distintos grupos. De esa manera, ella explica que se sienta con ellos y los escucha como si fuera parte del grupo cambiando el hablar para todos o el explicar por ser parte del intercambio grupal. Carrió (2007) y Sáez (2011) son algunos de los autores que dan cuenta de la forma en que estos proyectos mejoran la interacción entre los alumnos y el profesorado resultando en mejores condiciones para el aprendizaje por la empatía que se genera.

En la clase observada en Avellaneda, la docente circula comentando los aportes que van haciendo los alumnos en los grupos alrededor del ordenador y también

comenta de manera online las producciones subidas por los alumnos al blog. Los comentarios del docente en el marco de los proyectos telecolaborativos no buscan transmitir conocimiento o corregir como en las clases más tradicionales sino ayudar a los estudiantes a construir conocimiento y a elaborar sus producciones. El tono de las contribuciones docentes favorece este cambio de vínculo porque pierden el carácter evaluativo donde el docente es el poseedor del saber y juzga la producción del alumnado para alentar este proceso de colaboración docente-alumno. Según Maggio (2012), esta situación genera una cultura de intercambio reflexivo y productivo que nos acerca a la construcción de un relato colectivo en pos del conocimiento.

El docente no pierde su rol fundamental en el aprendizaje basado en proyectos telecolaborativos ya que, si bien estos proyectos apuestan a darle al alumno un rol activo, esta metodología tiene sus bases en la pedagogía constructivista y es el docente quien va a generar el clima áulico y el contexto para que la colaboración ocurra y que todos los alumnos encuentren su momento de participación como lo hace en este intercambio la docente observada con sus estudiantes:

Docente B: (Acercándose a un alumno en un equipo que ve que no está trabajando) ¿Vos hiciste tu cuadro?

A9: ¿Pero no era en equipo?

D: No, el cuadro no, porque vos vas a elegir las escuelas que te llamen la atención a vos, por eso le dí una hoja a cada uno para que completen con información de la escuela que elijan.

Otro intercambio:

A 7: “¿a dónde subo mi presentación?”

Docente B: Como dijimos el otro día cada grupo que terminó su presentación la sube a la carpeta del foro que corresponde, la que tiene ese nombre. Por ejemplo, ¿qué tema tienen ustedes?

A 8: Nuestro tema es uniformes

Docente B: Bueno, busquen la carpeta en el foro que dice uniformes y la suben ahí

En el proyecto *Ositos de Peluche* la docente entrevistada cuenta como la colaboración en red lleva a aprendizajes concretos no planificados al inicio del proyecto pero que la decisión docente permite aumentar el potencial de aprendizaje aún más:

“Los nenes mandaron un video presentándose y nosotros mandamos un videíto presentándonos en inglés, pero ahora decidimos por qué no enseñar a los nenes a presentarse en español. Entonces los nenes de Canadá ahora están practicando “Yo soy...” seguido del nombre entonces y después terminamos jugando un Quién es quién por Skype y unimos fotos de los nenes con nombres” (Docente K)

Los alumnos deben percibir al docente como el acompañante que está ahí, al alcance para ayudarlos, orientarlos y reenfocarlos si es necesario. La retroalimentación oportuna del docente facilita el cumplimiento de los objetivos del proyecto en tiempo y forma. Una de las ventajas que aportan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a esta situación de necesidad de ayuda y resolución a corto plazo es la posibilidad de colaboración que tiene el docente con el estudiante más allá del tiempo áulico ya que la colaboración puede seguir en el espacio virtual por eso muchos docentes crean plataformas de uso áulico como soporte al trabajo en el proyecto telecolaborativo. Es decir, muchos docentes crean un espacio de encuentro, más allá de las duras paredes del aula, flexibilizando así el espacio y el tiempo. Maldonado (2008) menciona al docente como el responsable de establecer los límites, mantener las expectativas de los alumnos, orientar la discusión y el trabajo y modelar las producciones esperadas fomentando la creatividad conjunta. Si bien el trabajo es colaborativo, el docente debe crear momentos para la reflexión individual que permita luego contribuir al aprendizaje grupal.

Al principio de una de las clases observadas, la docente es quien pone en marcha el trabajo del día en el proyecto:

Docente B: Hoy vamos a seguir trabajando con el proyecto, para eso les preparé una lista de chequeo para que cada uno tilde qué hizo y qué le falta hacer. Seguramente, cada uno va a ir por diferentes lugares. (Docente B)

A 1: A mí me queda subir la presentación

A 2: Yo me logué pero todavía no me presenté.

A 3: Yo tengo que contestarle a alguien de otra escuela

Si bien el manejo del tiempo es una habilidad fundamental que los estudiantes desarrollan en el aprendizaje basado en proyectos, el hecho que el proyecto sea telecolaborativo enfatiza esta necesidad porque hay pares en otra parte de la escuela, de la ciudad o del mundo que necesitan de nuestro trabajo para continuar con su proyecto. Por eso, el uso de una lista de chequeo como la propuesta por la docente B optimiza el cumplimiento de los tiempos establecidos.

Este recurso elegido por la docente además aporta a otra habilidad esencial del siglo XXI que es aprender a aprender. La autoevaluación y la autorregulación generada por la propuesta docente le agrega valor al trabajo en el proyecto.

Durante la observación realizada estudiantes y docente se tuvieron que trasladar del aula de clase al aula de informática. Ya en el aula de informática, la docente B vuelve a encaminar la actividad, pero esta vez para que se produzca la colaboración entre los grupos participantes del proyecto con soporte tecnológico:

“Van a tener que leer las intervenciones de otros chicos de otras escuelas y tienen que dejarles en el foro al menos tres comentarios además de compartir su presentación. Recuerden que los comentarios tienen que hacerse siguiendo los códigos de netiquette que hablamos la semana pasada (Docente B)

La telecolaboración permite a los docentes mayor contacto con los alumnos y en su rol de ayuda y de escucha se produce un acercamiento permitiendo al docente un mayor conocimiento de sus estudiantes no sólo en su rol de alumnos sino como personas. Las docentes entrevistadas dejan así su opinión:

“No deja de sorprenderme la manera en que los estudiantes responden al trabajo en proyectos telecolaborativos, cómo cambia el clima de la clase, la dedicación de los alumnos y por lo tanto el compromiso que me genera. Con cada proyecto siento que se enriquece mi experiencia docente porque puedo conocer más a mis estudiantes y descubrir sus intereses, preocupaciones y sueños.”
(Docente J)

“Se aprende en forma continua y nos vamos enriqueciendo cada vez más... para uno y a la vez para el otro. Y los educadores, vamos aprendiendo a enseñar cada vez mejor., porque se trabaja de una manera diferente, ubicados a una distancia particular de nuestros alumnos (ni demasiado cerca para quitarles autonomía, ni demasiado lejos para quitarles apoyo), siempre pensando en el cambio positivo que se producirá en ellos.” (Docente A)

Estos aportes muestran que el acercamiento que el docente logra durante este tipo de proyectos mejora el vínculo docente-alumnos y contribuye a la situación de aprendizaje porque el alumno se libera de la ansiedad que le produce aprender en un entorno que le significa presión. Lewin (2018) en *El aula afectiva* establece que se producen aprendizajes más potentes cuando el aula se caracteriza por vínculos afectivos.

En las observaciones realizadas, se percibió como el docente se hace imperceptible para los alumnos en el ámbito de la clase mientras que se trabaja en los proyectos telecolaborativos. Cuando ese trabajo se desenvolvía en el aula de clase de los alumnos como en algunas partes del proyecto *Mi Escuela, Tu Escuela*, era posible ver al docente circulando y perdiéndose entre los grupos que completaban sus listas de chequeo al igual que en la parte observada en el aula de informática donde los estudiantes ya estaban leyendo y respondiendo a sus pares. Lo mismo ocurrió cuando observé la clase donde los alumnos participaban en *Un mundo de juegos* y trabajaban en el aula de informática, la docente se veía sentada entre las filas de computadoras ayudando a los pares que compartían los ordenadores. Lindsay y Davis (2012) reconocen un cambio en la clase tradicional que proponía a un docente a cargo de un grupo de estudiantes con todas las

decisiones bajo su responsabilidad para dar lugar a un nuevo escenario de aprendizaje donde el currículum, los contenidos y el aprendizaje son parte de una cocreación compartida equitativamente entre docentes y alumnos.

4.1.4. Colaboración escuela- familia

Cuando se comienza a trabajar con los proyectos telecolaborativos en las escuelas puede ocurrir resistencia por parte de las familias por el peligro de conectar a alumnos, menores de edad, con personas de otros lugares ya que las familias pueden presentar temores relacionados a la ciberseguridad, pero es responsabilidad de la escuela informar a las familias de la participación en estas propuestas didácticas que exceden las paredes de la escuela y explicar los beneficios que las conexiones que se producen en los proyectos telecolaborativos pueden traer a la construcción del conocimiento de los estudiantes y también dar cuenta de las medidas de seguridad que se toman al respecto.

Todos dudamos de lo que desconocemos y de lo que nos produce incertidumbre. Por eso, el trabajo informado es beneficioso para todos porque las familias pueden convertirse en nuevos colaboradores para el proyecto desde la telecolaboración que puede realizar, por ejemplo, un padre puede actuar como experto mediante el telementorazgo (Harris, 1999) para la temática de algún proyecto o colaboración puede colaborar presencialmente para preparar material para alguna tarea.

De las fuentes documentales encontradas en el trabajo de campo correspondientes al proyecto *Ositos de Peluche*, se tomó contacto con la nota que una de las escuelas participantes había enviado a las familias al inicio del proyecto. Seguramente esa nota hizo que la mascota del proyecto fuera recibida por estudiantes y familias como un evento especial y no como una simple tarea escolar.

Una docente cuenta cómo inician la presentación de los proyectos telecolaborativos a las familias logrando que esa colaboración culmine con buenos resultados:

“Las familias están encantadas con los proyectos telecolaborativos porque se los explicamos muy bien. Cuando empezamos el curso hacemos una reunión en octubre con las familias, les presentamos el curso y le dedicamos mucho rato a hablar de los proyectos colaborativos y además a través de la escuela y de Twitter les vamos dando información continuamente del proyecto. Las familias están al día, además uno de los años, hace tres o cuatro años, este encuentro presencial lo hicimos en nuestro pueblo y entonces las familias participaron, vinieron a ayudarnos a montar el escenario, pasaban por allí para ver qué hacíamos, entonces los niños lo viven, lo explican en su casa... las familias están muy contentas, les gusta”
(Docente D)

Las familias ayudan, una vez que ven los beneficios para los chicos, para sortear algunos de los obstáculos como puede ser la falta de conexión en los hogares para hacer alguna de las tareas propuestas por el proyecto:

“al final a los papás les interesa que participemos en estos proyectos al punto que los papás dicen no ven la hora que yo cumpla con el intercambio que van a hacer en línea. Entonces ellos mismo van buscando la oportunidad de llevar a cabo las actividades porque muchos no cuentan con la oportunidad de tener Internet en la casa, pero por la motivación de los chicos los papás dicen que están de la tía o están de la abuela o están en el centro conectándose a Internet” (Docente E)

El comentario de esta docente muestra cómo, con el apoyo de la familia y de la comunidad educativa de la cual obviamente la familia es parte, todos los proyectos pueden prosperar.

El reconocimiento de los miembros de la comunidad educativa a los estudiantes o docentes que participan en proyectos telecolaborativos como agentes de cambio para una nueva educación motiva a los involucrados y los alienta a ser parte de nuevas instancias de telecolaboración. En el cuestionario autoadministrado inicial se preguntó a los docentes si los alumnos que participaron en los proyectos telecolaborativos que ellos organizaron fueron

reconocidos por la comunidad educativa y se encontró mayor reconocimiento en los estudiantes de países angloparlantes.

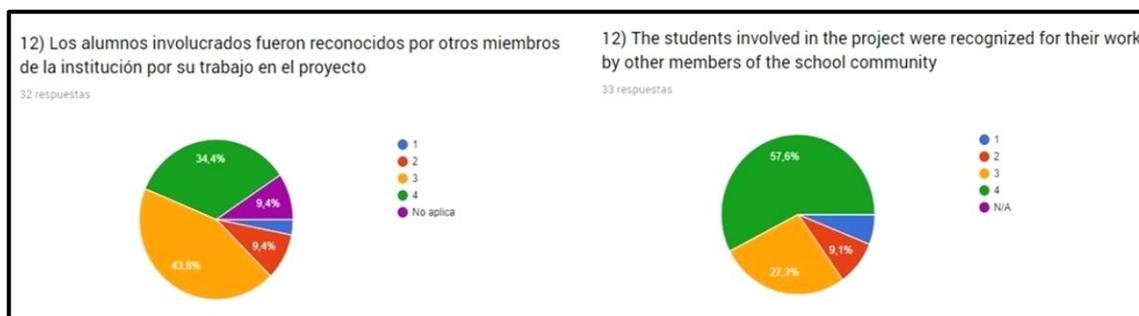


Fig. 48: Reconocimiento de la comunidad educativa: Porcentaje de reconocimiento obtenido por estudiantes participantes de proyectos telecolaborativos.

Los estudiantes en países angloparlantes tuvieron más reconocimiento que los de países de habla hispana por haber sido parte de procesos de telecolaboración. Probablemente, dicha diferencia se relacione a la frecuencia con la que esta estrategia didáctica es utilizada debido a la familiaridad de los docentes con la metodología, a la tecnología disponible, a la flexibilidad del equipo directivo para permitir a los docentes la inclusión de estrategias innovadoras como la que nos ocupa y también a la existencia de mayor cantidad de proyectos telecolaborativos que requiere del uso del idioma inglés para facilitar la colaboración entre los participantes del proyecto. Por ejemplo, la red IEARN a la cual pertenecen varios de los proyectos telecolaborativos mencionados por los docentes entrevistados nació para la colaboración entre estudiantes angloparlantes y luego se creó una subred para países de habla hispana conocida hoy como IEARN Latina. La red de educadores de Microsoft también tuvo origen con docentes angloparlantes para luego tener una versión latinoamericana para docentes y estudiantes de habla hispana que deseen comunicarse en su propio idioma. La familiaridad con la estrategia es lo que le aporta mayor reconocimiento ya que hay instituciones en otras partes del mundo que organizan gran parte de su estructura educativa basándose en este tipo de telecolaboraciones.

Las instancias en que la comunidad educativa toman dimensión de lo que los proyectos telecolaborativos significan suelen ser muestras escolares o clases abiertas:

“las familias en muchos casos se enteran en el momento de socializar en una muestra, en un espacio compartido que es el único momento en el que se socializa o se hace a través de la página web del colegio mostrando lo que se está haciendo” (Docente A)

Como se puede notar en el comentario de esta docente, las nuevas tecnologías también suelen actuar como la puerta de entrada para que la comunidad educativa tome conocimiento de los proyectos telecolaborativos en los que participa el alumnado al ser utilizadas como medio de publicación.

“cuando venía la gente al stand, los nenes les hacían marcar de dónde venían ellos. Y después la gente dejaba comentarios, eso fue algo que a mí me gustó. (abre la carpeta para mostrarme los comentarios que la gente que había visto el proyecto en el stand les había dejado a los nenes sobre el trabajo en el proyecto). A ellos les gustaba leer qué ponía la gente, qué les había parecido. (Docente C)

Al preguntarle a los docentes qué percepción tienen las familias cuando se muestra este tipo de trabajo, ellos cuentan que la comunidad lo ve como productivo e innovador, como algo nuevo que sale de la clase tradicional y hasta de las muestras tradicionales. Las familias advierten que con esta metodología de trabajo la escuela está iniciando un recorrido hacia propuestas innovadoras.

4.2- Condiciones de telecolaboración: La trama tecnológica

4.2.1 Cuando la disposición tecnológica es el reto

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son la base de lo que llamamos proyectos telecolaborativos ya que facilitan la teleinvestigación, es decir, la investigación mediante el uso de medios tecnológicos, que es el primer paso de esta estrategia didáctica y la telecolaboración que es la posibilidad de trabajar con otros usando las nuevas tecnologías como el medio para la comunicación y la colaboración. En este apartado trataré de responder otro de los interrogantes presentados al inicio de esta tesis que es qué rol tienen las nuevas tecnologías dentro de estos proyectos y cómo se manifiestan e influyen

en la implementación de esta estrategia didáctica en la práctica. Abordaré para eso temáticas como el acceso y el uso que tienen las nuevas tecnologías tanto por parte de los docentes como de los alumnos en los proyectos presentados por los docentes entrevistados y aquéllos que fueron objeto de las observaciones.

Cuando pensamos en trabajar en proyectos telecolaborativos como una de las estrategias para el aula del siglo XXI, pareciera que la disposición tecnológica fuera un factor determinante para su posible implementación. Sin embargo, una docente afirma:

“No pasa por la tecnología, pasa por las ganas y para mí si hay decisión y ganas resulta, más allá de todos los obstáculos técnicos que puedas tener” (Docente C)

Los centros educativos tanto a nivel local como global presentan diferentes grados de disposición tecnológica y si bien se han realizado entregas de equipamiento masivas por partes de los gobiernos de países subdesarrollados como ha sucedido por ejemplo en Argentina a través del Plan Conectar Igualdad y en Uruguay a través del Plan Ceibal o de distintos programas según las diferentes localidades que fomentan la inclusión de las nuevas tecnologías en las escuelas y que buscan reducir la brecha digital, la paridad tecnológica aún no es suficiente y sigue siendo un deseo de todos los integrantes de la comunidad educativa. Para esta investigación, se eligieron como terreno escuelas con distinta disposición tecnológica para mostrar el abanico de escenarios donde la concreción de proyectos telecolaborativos ha sido posible y para entender el grado de influencia que tiene la disposición tecnológica y qué soluciones se habilitan en aquellos lugares donde la tecnología disponible no es la esperada.

Una docente me cuenta:

“en las escuelas públicas de la Ciudad de Buenos Aires los chicos recibieron las netbooks de Conectar Igualdad, pero por ejemplo no hay informática, y ni siquiera tenemos laboratorio, entonces lo que yo hago es me llevo el cañón, hago capturas de pantalla, y les

proyecto cómo tienen que trabajar en el proyecto. Bueno, ayer me falló. El cañón no me levantaba las imágenes, entonces se los tuve que dibujar en el pizarrón, pero bueno, uno se va acomodando.”
(Docente J)

En contraposición, otra docente de la misma ciudad, a pocas cuadras, pero en el nivel primario relata su realidad:

“acá en la primaria, todos los chicos tienen las netbooks (...). Se las dieron el año pasado a principio de año, entonces como todos los chicos tenían las netbooks hicimos un par de actividades con Skype. Después tenemos esta computadora que es la de biblioteca y yo siempre le conecto una camarita” (Docente C)

Por otro lado, una docente (Docente E) nos cuenta sobre su centro que se presenta como el polo opuesto a la baja disposición tecnológica presentada por la docente J:

“Cada aula en la institución educativa cuenta con un televisor. En mi aula específicamente, digamos que tenemos un poquito más de recursos tecnológicos, pero es porque en la medida que yo he podido participar en diferentes eventos académicos y como premio he recibido estos equipos permitiendo que los estudiantes se beneficien en la clase de tecnología con estos artefactos. Todos mis compañeros cuentan con su televisor, con su barra de sonido, con su portátil, y con su cable HDMI para hacer las proyecciones y con su computadora y televisor de modo que los estudiantes puedan acceder a distintas herramientas, a las actividades que los maestros preparan con sus contenidos y en mi aula cuento con video beam y televisor, barral para el sonido, tengo cinco tabletas y también cuento con un tablero inteligente” (Docente E)

Mientras que en algunas escuelas los docentes apuestan a trabajar con modelos 1 a 1 o a hacer uso de dispositivos móviles para compensar la falta de recursos, una docente F nos cuenta:

“en Puerto Rico, al momento de trabajar con los proyectos telecolaborativos no se trabaja tanto con dispositivos móviles. Se trabaja como yo diría “lo tradicional” desde la computadora o en el laboratorio de computadoras” (Docente F)

Los comentarios de las docentes citadas reflejan cómo las intenciones docentes pueden alterar la realidad escolar para llevar adelante una propuesta didáctica y desplazarse hacia una educación más innovadora. La alta disposición tecnológica permite crear, por supuesto, más fácilmente el escenario para prácticas más innovadoras, flexibles y creativas (UNESCO, 2006), pero si bien no todas las escuelas están en igualdad de condiciones ni a nivel local ni a nivel regional ni a nivel global con respecto a la tecnología disponible para el trabajo en las aulas, de las entrevistas se desprende que en muchos casos la decisión docente de reformular sus prácticas puede compensar la falta de tecnología que existe en muchos centros educativos.

En casos donde la tecnología tradicional no suele estar disponible, los dispositivos móviles han demostrado ser de utilidad según respondieron los docentes en los cuestionarios autoadministrados iniciales como se puede ver en el siguiente gráfico:

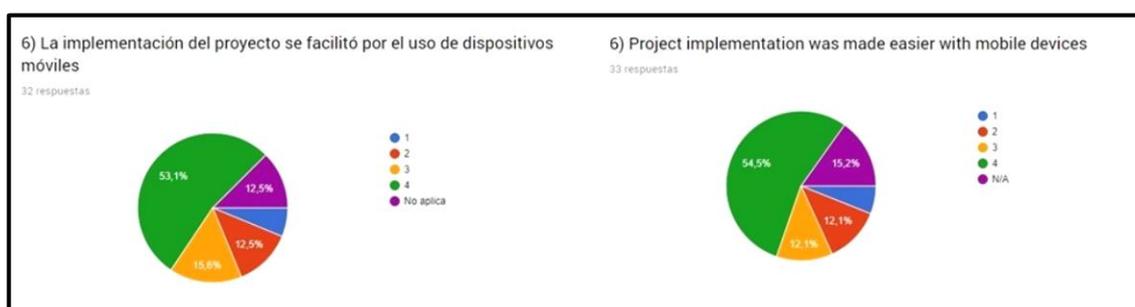


Fig. 49: Uso de dispositivos móviles durante los proyectos telecolaborativo. En ambos grupos de investigación, los dispositivos móviles facilitaron la concreción de los proyectos

Otra docente, pero a nivel global, más precisamente, una docente europea expresa sobre su escuela:

“Mi centro no es un centro de 1 a 1. Hay equipos que se comparten con el alumnado” (Docente L)

Habilitar los medios tecnológicos en el marco de los proyectos telecolaborativos para que el alumno se alfabetice digitalmente, una de las habilidades necesarias del siglo XXI, es parte de la creencia docente que el utilizar esta metodología de trabajo sirve para empoderar a los alumnos. La docente al facilitar su celular para que sea el alumno quien tome la foto en vez de ella pone al alumno en el centro de la actividad. La misma docente en su afán de que sean los estudiantes los que tengan un rol activo en el proyecto que los empodere para su futuro deja ver su alegría cuando piensa en una donación de tecnología que consiguió por sus propios medios para su escuela e imagina qué es lo que los estudiantes van a poder hacer al tener mayor autonomía:

“El gran desafío, yo siento que es empoderarlos para que sean ellos los que entran a una página, que puedan subir una cosa, que puedan chequear si alguien les contestó en un foro o un mail, que puedan hacer un uso responsable de las tecnologías, con el wifi de mi celular, no me importa” (Docente K)

Hay casos en que los docentes buscan la manera de compensar la falta de tecnología y por ejemplo si no poseen dispositivos móviles o computadoras para trabajar, aunque sea en parejas utilizan un monitor al frente del curso para ir mostrando tanto las contribuciones de los pres globales como las producciones que se van compartiendo, pero cuando el alumno está al mando del dispositivo tiene la posibilidad de hacer su propio recorrido por el proyecto.

La voluntad docente en repetidas oportunidades tanto en las entrevistas como en las observaciones se percibe como un factor clave para el éxito de un proyecto telecolaborativo porque la percepción de la estrategia como productiva para los aprendizajes de los estudiantes lleva al docente a buscar soluciones. En consecuencia, los docentes pertenecientes a centros donde la disponibilidad tecnológica es menor ponen el énfasis en la planificación para gestionar el uso de los recursos con los que cuentan de manera óptima como nos cuenta esta maestra en la entrevista:

“y lo que sí tienes que hacer de alguna forma es hacer esa gestión de reservar el equipo, planificar, gestionar, digamos que esa acción requiere de la acción del profe” (Docente L)

Y otras docentes (Docentes E y K) sigue en la misma línea afirmando:

“El hecho de tener conectividad o no, no es una barrera para poder fomentar estas experiencias de integración de nuevas tecnologías. Todo parte de una organización, de una disciplina para sistematizar lo que se hace” (Docente E)

“Las computadoras de Conectar Igualdad se les cayeron al río, están rotas, están bloqueadas, es todo un tema ese. O el viernes pasado quería hacer una pequeña videoconferencia con Paraguay y no había luz, pero bueno, listo. Yo ya salí de la queja instalada, no me interesa la queja, me interesa ver qué puedo hacer con lo poco que tengo, punto. (Docente K)

Así la Docente K explica lo que le pasa a ella con la poca infraestructura que cuenta y muestra su determinación para superar las barreras y gestionar los recursos para cumplir con su objetivo que es que los alumnos colaboren globalmente. Una vez más se pone de manifiesto dicha voluntad.

Al preguntarle, por ejemplo, a esa docente que pertenece a una escuela de baja disposición tecnológica cómo manejaba las tecnologías en el proyecto *Ositos de Peluche* en el que participó me contesta:

“Y... no hay tecnología porque nos estamos manejando con cartitas y con videítos. Hemos incorporado la tecnología cuando les doy mi celular y les digo saquen fotos para que podamos mostrar la escuela, entonces les presto el celular y ellos sacan la foto” (Docente K)

Por otro lado, es importante tener presente que la distribución de disposición tecnológica, como queda demostrado por los cuestionarios autoadministrados, las entrevistas y observaciones realizadas, no es equitativa ni entre países ni entre lugares de un mismo país o ciudad. Cada escuela presenta escenarios diferentes y del docente va a depender cómo los proyectos telecolaborativos son llevados a la práctica.

La carencia del equipamiento suficiente y la necesidad de reorganización áulica e institucional para compensar las faltas y optimizar lo disponible es todavía una problemática de la era digital:

“Tenemos pocos recursos. En primaria, tenemos un carro de portátiles para toda la primaria. Son catorce portátiles y entonces las pedimos cuando las necesitamos” (Docente D)

Y continúa:

“Tenemos un ordenador para cada dos niños y catorce Ipads. o utilizamos los Ipads o los ordenadores portátiles” (Docente D)

Por ejemplo, la docente no decide utilizar todos los recursos que tiene disponible. Prefiere elegir entre los Ipads y los ordenadores portátiles para que de esa manera otro docente también pueda contar con los recursos necesarios para trabajar con los alumnos.

Otra de las docentes entrevistadas posibilita la participación de los estudiantes en los proyectos telecolaborativos prestando su tablet, su celular o su computadora para contrarrestar la falta de tecnología disponible en la escuela:

“Me preocupa la tecnología y no tener una sola computadora como la gente y estar sobrecargada de cosas porque estos proyectos implican un montón de trabajo mío, porque llevo mi tablet. Y todo lo que los chicos escriben después yo lo subo en la tablet cuando llego a casa los jueves, entonces a veces me odio porque tengo un montón de cosas que subir, pero no les puedo prestar la tablet a los chicos porque es mi elemento de trabajo y no tengo solucionado el tema de las computadoras, no hay una sola computadora andando. Las computadoras de Conectar Igualdad se les cayeron al río, están rotas, están bloqueadas, es todo un tema ese” (Docente K)

“El wifi está en la otra punta de la escuela y las directoras decían que de eso no se encargaban porque eso era responsabilidad de las hermanas encargadas de la escuela” (Docente B)

Los docentes en estas entrevistas se presentan claramente como los orquestadores de prácticas dirigidas a modificar los obstáculos que pueden surgir inherentes al sistema educativo y en algunos casos, a la falta de compromiso institucional para que la disponibilidad tecnológica existente en la escuela se traslade a lo pedagógico.

Otro docente (Docente I) de un país desarrollado realiza una afirmación similar y cuenta cómo su voluntad es la que permite que los proyectos telecolaborativos se lleven a cabo pese a todo:

*“Una de las principales dificultades es que a los alumnos no se les permite entrar a los foros, ni siquiera se les permite abrirlos entonces toda la comunicación de los estudiantes debe ser a través mío”
(Docente I)*

A veces las instituciones ponen restricciones y llevan al docente a asumir actividades que deberían hacer los alumnos y de esa manera el quehacer docente es el que logra que los alumnos puedan ser parte de un proyecto telecolaborativo. Por un lado, esta situación implica una responsabilidad mayor del docente mientras que resta a las ventajas que ser parte de una colaboración global puede significar para los alumnos. El contacto directo entre pares globales pierde parte de su fuerza si todo el intercambio directo es a través del docente y la docente K muestra cómo ella valora esa conexión directa entre estudiantes:

“Yo dije este año tengo que poder hacer videoconferencia. Los chicos tienen que poder verse con los otros participantes del proyecto, tienen que poder” (Docente K)

A veces la falta de tecnología se reduce a la problemática de la falta de Internet, pero en los casos más serios, la tecnología es completamente inexistente y hasta lo básico debe ser llevado a cabo por el docente:

“Tengo una escuela que habla inglés y les están escribiendo a mis alumnos de Estados Unidos en español para desarrollar la competencia lingüística, pero las respuestas que ellos hacen por falta de tecnología las tengo que tipear una por una yo” (Docente K)

Los docentes en cuyas escuelas el equipamiento no es un obstáculo admiten que llevar adelante este tipo de experiencias telecolaborativas globales se les facilita:

“Yo tengo los recursos, pero es más complejo cuando no tienes todos los recursos en el aula” (Docente E)

Para poder solucionar estas carencias, las apuestas docentes llegan a exceder las gestiones de las mismas escuelas a fin de habilitar los medios para llevar a la práctica esta estrategia didáctica que consideran de valor y de empoderamiento para los alumnos:

“Ahora conseguí a través de Fundación Equidad unas netbooks, dos o tres, que nos van a entregar ahora en noviembre y eso supuestamente va a agilizar las cosas (...) Yo creo que cuando tenga las computadoras de Fundación Equidad, ahí voy a estar recontenta y el próximo gran desafío es empoderarlos para que sean ellos los que entran a una página, que puedan subir una cosa, que puedan chequear si alguien les contestó en un foro o un mail, que puedan hacer un uso responsable de las tecnologías, con el wifi de mi celular, no me importa.” (Docente K)

Muchos docentes expresaron tanto en las entrevistas cómo en las charlas previas o posteriores a las observaciones haber encontrado problemas de diversas índoles: temporales, espaciales, de recursos, de autorizaciones, entre otros. Sin embargo, las reorganizaciones generadas por los docentes para poder trabajar en proyectos telecolaborativos muestra la percepción de ellos como una estrategia favorable para el aula y pone de manifiesto que los problemas que surgen a la hora de la implementación pueden ser sorteados con voluntad docente y principalmente con voluntad institucional.

En las encuestas realizadas, los docentes contestaron si el desarrollo del proyecto telecolaborativo que intentaron implementar fue bloqueado por obstáculos que no pudieron resolver y ambos grupos le restaron importancia a dichos obstáculos. El grupo de docentes de habla inglesa en su mayoría seleccionó la opción “no aplica” mientras que en el grupo latinoamericano el porcentaje se mantuvo muy bajo (9,4%) como lo muestra la figura:

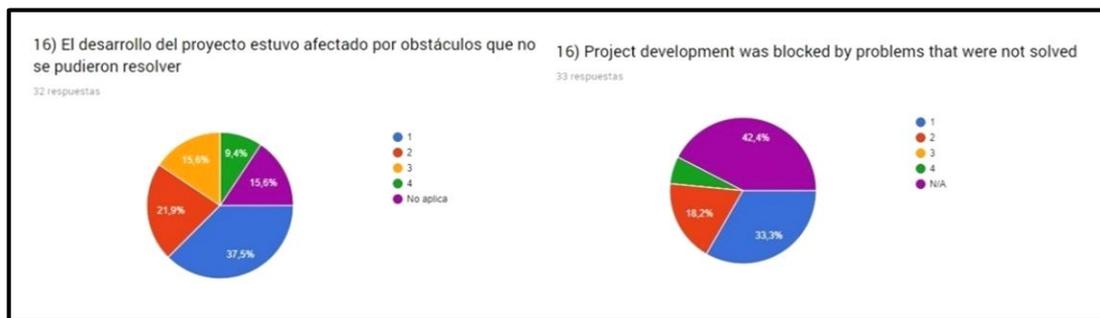


Fig. 50: Obstáculos en la implementación de proyectos telecolaborativos. Ambos grupos revelan que los obstáculos sin resolución son mínimos.

Una docente entrevistada pone de manifiesto cómo los maestros son los que con su visión fomentan la superación de obstáculos y se comprometen para hacer que el proyecto telecolaborativo que llevan al aula se cumpla de principio a fin:

“el factor maestro es esencial. Muchos proyectos han sido exitosos por el compromiso, por la visión del maestro. Algunos han sido exitosos por el apoyo institucional del director, pero el maestro es esencial” (Docente F)

Hay directivos que entienden la metodología de trabajo y apoyan a los docentes entonces los obstáculos son más fácil de superarse porque el docente cuenta con la flexibilidad que necesita para hacer los cambios en la organización que le ayuden a obtener los mejores resultados en el proyecto. Una docente nos cuenta:

“siempre desde el principio ha sido algo muy valorado, siempre me encontré con autoridades que entendieron la virtud de trabajar de esta manera, apoyaron en todo lo que hizo falta” (Docente A)

El siguiente gráfico revela el apoyo directivo a los proyectos telecolaborativos:

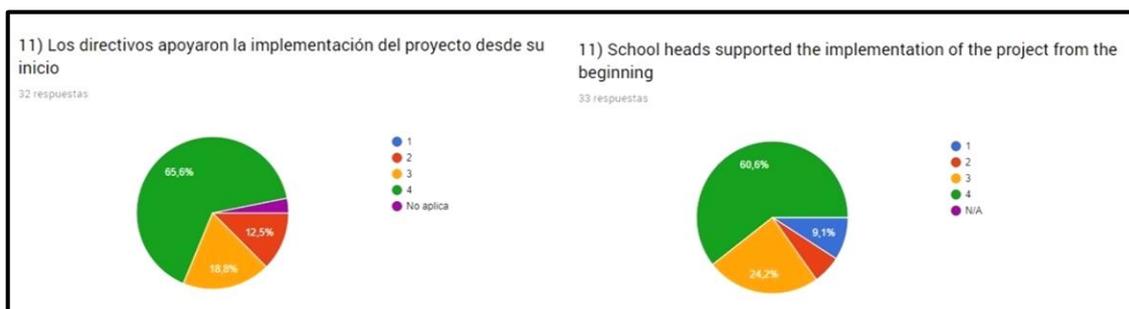


Fig. 51: Apoyo directivo a los proyectos telecolaborativos. El color verde de ambos gráficos muestra cómo el apoyo directivo fue mayoritario en los casos seleccionados

En la mayoría de las historias de proyectos telecolaborativos que fueron objetos de estudio de esta investigación como buenas prácticas, los docentes contaron con el apoyo de los directivos de sus escuelas.

A través de la entrevista por Skype, una docente D cuenta que recibe de su directivo todo el apoyo y resalta la importancia de que eso suceda:

“El equipo directivo está plenamente y facilita completamente siempre la participación. Hoy en una conversación eligiendo un nuevo proyecto ha estado siempre la directora. Ella ha sido la que ha facilitado los contactos con otras maestras y tenemos puesto en nuestro plan anual que hacemos que todas las maestras participan en proyectos telecolaborativos desde nivel inicial y para los dieciséis años todos los alumnos pasaron por proyectos telecolaborativos de la Red IEARN” (Docente D)

Otra docente nos cuenta cómo el apoyo directivo permite una reorganización temporal para favorecer la puesta en práctica de esta estrategia didáctica:

“Tenemos una directora de secundaria que tiene muy buena cabeza y ella el año que viene quiere que volvamos a participar. Ella dijo a mí no me importa si yo tengo que jugar con los horarios, tengo que tirar horarios abajo, pero quiero que empecemos a trabajar por área, con otros profesores, en proyectos.” (Docente K)

En la misma línea, otro docente explica por qué los directivos en su escuela apoyan su puesta en práctica de los proyectos telecolaborativos:

“La apoyan mucho y la razón es que los hace quedar muy bien, los hace mostrarse como que su escuela es diferente, es muy moderna y que está muy actualizada con las nuevas tecnologías así que realmente apoyan eso” (Docente I)

“En el caso de mi rector, es una persona muy accesible, humana y sobre todo me apoya con los tiempos, con los espacios, con las

capacitaciones que yo pueda requerir. Después cuando necesito algún requerimiento tecnológico, de logística o de mantenimiento, él siempre trata de planear parte del presupuesto que a ellos les asignan, trata como de mediar esa situación” (Docente E).

El rol directivo parece según los docentes entrevistados ser clave en sortear obstáculos y acompañar los procesos hacia una cultura de innovación. Fullan (2014) considera que el director en la actualidad debe tener un compromiso con “la cultura del sí” (comillas del autor) para que se produzcan cambios y respecto a este apartado donde nuestro foco es el reto tecnológico, el autor considera que el director es quien tiene que hallar los medios para lograr una generalización de la tecnología.

4.2.2- Disposición tecnológica y reorganización

Teniendo en cuenta la inequidad en el equipamiento entre las instituciones educativas que pusieron en evidencia los entrevistados es posible ver diferentes organizaciones escolares que se realizan con el fin de posibilitar que los proyectos telecolaborativos se lleven a cabo reorganizando tiempos y espacios para compensar las carencias en el plano tecnológico.

En los cuestionarios autoadministrados usados como punto de apertura a esta investigación, el tiempo fue un factor considerado de importancia en los proyectos telecolaborativos. Tanto a nivel nacional como a nivel internacional por arriba de un 45% de docentes (45,9 % para el primer grupo y 47,2% para el segundo grupo, respectivamente) consideran necesario reorganizar los tiempos áulicos a la hora de participar en proyectos telecolaborativos y la disponibilidad de tecnología es el factor que en las entrevistas se relaciona directamente con el uso del tiempo ya que los docentes expresan que la puesta en práctica de distintas estrategias de gestión para compensar la falta de dispositivos o la falta de Internet es lo que más determina si la participación en un proyecto requiere mayor o menor tiempo y esta situación es ilustrada claramente por el siguiente gráfico:

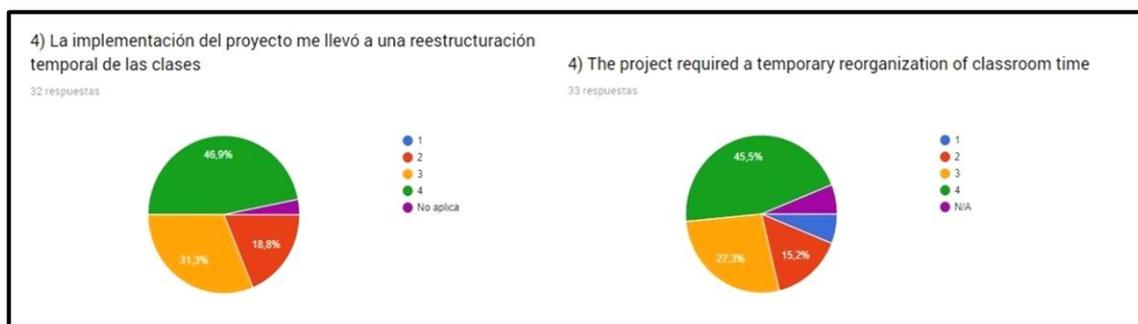


Fig. 52: Reorganización temporal en los proyectos telecolaborativos. El gráfico de la derecha muestra la reorganización temporal expresada por docentes de nuestra región y el de la izquierda la expresada por docentes angloparlantes

Los calendarios escolares diversos son otras realidades que se contrastan en los proyectos con participantes de distintos hemisferios y eso requiere planificación detallada para evitar colaboraciones frustradas:

“La experiencia fue muy enriquecedora, pero nos encontramos con el problema de diferentes calendarios. Nos conectamos con una escuela de Puerto Rico y el mayor problema fue el calendario escolar (vacaciones, exámenes)” (Docente C)

La red humana que se crea alrededor de los proyectos telecolaborativos ayuda a compensar la falta de tecnología que lleva a que los tiempos de trabajo en los proyectos se hagan más largos por lo que una docente nos cuenta:

“Muchas veces, Kristin, mi paralela, me sube cosas porque sabe que no tengo tiempo. Por ejemplo, subo un videíto en el grupo y ella me da una mano y lo sube al foro” (Docente K)

De las expresiones de los docentes entrevistados, tanto de los que tienen tecnología disponible como principalmente de los que no la tienen, se desprende que disposición tecnológica y tiempo están inversamente correlacionados a la hora de involucrarse en un proyecto telecolaborativo: más tecnologías, menos tiempo invertido.

En los proyectos telecolaborativos, los tiempos que los alumnos dedicaron al trabajo en las tareas propuestas excedieron los tiempos escolares. Los docentes contaron cómo algunos alumnos continuaban trabajando con los temas del

proyecto en los recreos o cómo algunos alumnos continuaban colaborando en espacios virtuales creados para fines organizativos del proyecto como grupos cerrados de Facebook o aulas virtuales como Edmodo. En el caso de alumnos de nivel secundario, Whats App también fue utilizado:

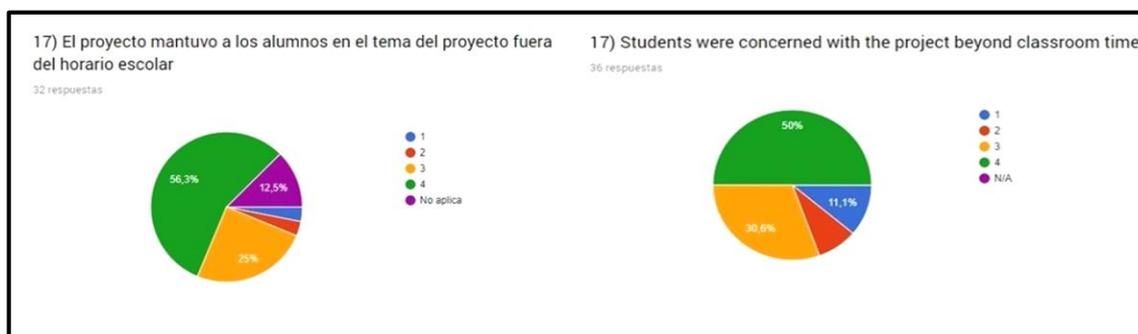


Fig. 53: Excedencia del horario escolar en el trabajo telecolaborativo. Los docentes de ambos grupos admiten que el trabajo en el proyecto telecolaborativo excedió el horario escolar

La experiencia previa cuenta a la hora de gestionar los tiempos del aula. Cuando más experimentados son los docentes que trabajan en los proyectos telecolaborativos, la reorganización temporal, espacial y de recursos disponibles es menos dificultosa:

“haber trabajado previamente con proyectos telecolaborativos me facilitó muchísimo para poder organizar bien el tiempo de las tareas, la duración del proyecto y poder obtener el producto final en tiempo y forma, ya que otros participantes dependían de nuestro trabajo.”
(Docente E)

Esta dificultad con el manejo del tiempo que a muchos docentes que fueron parte de este estudio le provoca pierde fuerza si seguimos la propuesta de Maggio (2012) en su libro *Enriquecer la enseñanza* donde nos propone repensar los tiempos pedagógicos en función del involucramiento y el placer. Ella hace esta referencia pensando en incluir los juegos en el aula y al tiempo que insumen los juegos, pero bien se adapta al tema que nos convoca ya que, si los estudiantes están comprometidos con el proyecto telecolaborativo en el que están participando, como afirma la autora, nos están “abriendo la puerta a enseñar creativamente” La autora también nos aconseja trabajar con contenidos relevantes en profundidad para abordar la complejidad de las temáticas a tratar

más allá de la necesidad de una reducción en el listado de contenidos curriculares a cubrir. Fullan (2014) también apuesta a no restringir el tiempo para lograr aprendizajes más profundos.

Cuando hablamos de la reorganización que suele ocurrir al implementar proyectos telecolaborativos, la reorganización no sólo es temporal sino también espacial. De los cuestionarios autoadministrados realizados al inicio del trabajo de campo se desprende esta situación que es expresada tanto por los docentes latinoamericanos como por docentes de otras regiones.

En el caso de los docentes de nuestra región, un 65% manifiesta la utilización de otros espacios para trabajar en el proyecto mientras en los países de habla inglesa, este porcentaje se reduce a un 38% aunque aún sigue superando a la cantidad de docentes que no necesitan dicha reestructuración espacial. Esta reorganización se suele deber a la necesidad de traslado momentáneo a la sala de informática a la hora de trabajar con computadora en los proyectos debido a que en muchas aulas no se cuenta con dispositivos.



Fig. 54: Reorganización espacial en los proyectos telecolaborativos. El color verde representa el porcentaje de docentes que reorganizan los espacios telecolaborativos. La torta de la derecha hace referencia a nuestra región y la de la izquierda a países angloparlantes

La diferencia existente entre un grupo encuestado y el otro se puede atribuir a que los países de América Latina cuentan con disposición tecnológica más reducida en las aulas a la hora de trabajar en proyectos telecolaborativos y hasta inexistente en algunos casos, lo que fomenta el uso de otros espacios escolares donde hay tecnología como puede ser el laboratorio de informática o una biblioteca o simplemente cambiar la disposición habitual de los estudiantes para que puedan compartir el equipamiento existente o los dispositivos móviles habilitados para el uso áulico.

Muchos de los proyectos telecolaborativos planteados por los docentes entrevistados hablan de un trabajo de los estudiante que continua por fuera de la escuela lo cual es visto por ellos como positivo ya que el alumno se mantiene en tema más allá de la escuela, es decir, el proyecto estaría derribando espacios y tiempos. Parte de la planificación del docente es, según recomienda Litwin (2008), considerar o acordar con los estudiantes si fuera de la escuela cuentan con el espacio y la tecnología disponible para realizar la actividad propuesta.

La falta de equipamiento o de las condiciones físicas necesarias para el desarrollo del proyecto, como ya mencionamos, puede tener incidencia directa en la inversión de tiempo. Esta problemática es mencionada por casi todos los docentes principalmente porque se suele concebir al currículum como una extensa acumulación (Maggio, 2012) y la necesidad de cumplir con eso es motor para llevar a algunos docentes a evitar el aprendizaje basado en proyectos y principalmente los proyectos telecolaborativos y optar por una transmisión de conceptos lo cual permite recorrer ese currículum cargado con mayor premura. Si contamos con los recursos y espacios a nuestro alcance, el tiempo se agiliza, pero si no, la demanda de tiempo hasta lograr que todo funcione puede ser un factor condicionante para el docente que es parte de una escuela que hoy todavía prioriza la cantidad de contenidos dados o unidades cubiertas por sobre la calidad de los aprendizajes obtenidos. Situación que se pone de manifiesto en el comentario de una de las docentes:

“Fueron dos o tres clases que perdí mucho tiempo entre prender las computadoras y poder conectarme. Una vez que se conectaban después había problemas y volvíamos a cero y así no se cumplían las actividades para ese día” (Docente B)

Y agrega:

“si bien el aula de computación de la escuela es amplia y hay computadoras para casi todos los chicos, la conexión de wi-fi es malísima y entonces no podíamos hacer las cosas en los tiempos esperados. Se terminó haciendo la parte del foro y publicación más individualmente desde los teléfonos celulares y a veces desde sus casas. Pero para mí, se comparte de otra manera cuando uno puede

*tener el tiempo para trabajar gran parte del proyecto en el aula”
(Docente B)*

De los proyectos telecolaborativos tomados como casos de estudio para esta investigación, la mayoría se realizaron en escuelas que contaban al menos con un aula de informática lo cual presentaba de base una reorganización del espacio. Ya el trabajo en el proyecto no ocurriría en el aula de clase sino en el laboratorio de computación. En algunos casos, durante las observaciones se pudo ver un trabajo concentrado en el aula de informática y en otras ocasiones una combinación de espacios.

Si me remito, por ejemplo, a la observación realizada en una de las escuela de CABA, la docente esperó a los alumnos en el aula de informática y cuando los estudiantes llegaron, se ubicaron en una máquina de las que estaban ubicadas en hileras ya sabiendo cada uno cuál era su lugar, mientras que en la observación realizada en la escuela de Avellaneda, la docente da lineamientos expresos para el cambio de espacio físico y también muestra que si bien hay un movimiento hacia las nuevas tecnologías, las viejas tecnología como la lapicera y el papel siguen teniendo un lugar en su clase:

“Ahora vamos a bajar al aula de informática así que se llevan esa hoja que acabo de repartirles para hacer la actividad, lleven algo para anotar y la carpeta si es que ahí tienen información anotada, por ejemplo, la clave de acceso al sitio” (Docente B)

En la observación realizada fue posible ver que el descenso al aula no se produce de inmediato porque hay alumnos que tienen dudas sobre la actividad a realizar y prefieren preguntar en el salón tradicional de clases como si estuviera establecido para ellos que el aula de clases es el lugar donde el docente explica. El siguiente intercambio da cuenta de esta situación:

A1: ¿Por qué hay tres cuadros iguales para completar en la fotocopia que nos dio, profe?

*D: Porque tienen que completar. Miren lo que dice la consigna. Leé en voz alta
(El alumno que había preguntado la lee y cuando termina la docente aclara)*

D: Van a tener que leer los posteos de otros chicos y tienen que hacer en el foro tres comentarios y van a completar los cuadros con información de tres escuelas cuyos alumnos hayan compartido información en los foros. Por eso los tres cuadros. Cada cuadro es para una escuela participante en el proyecto. Bueno, ahora sí bajemos al aula de informática

Al llegar al aula de informática, si bien la misma tiene una disposición diferente y los alumnos comparten máquina, cada par de alumnos ya sabe dónde ubicarse.

La diferencia entre trabajar sólo en el aula de informática o dividir el trabajo entre el aula de clase y la sala de computación también puede explicarse por el rol del docente a cargo en cada una de las escuelas y el espacio curricular de dónde surge el proyecto telecolaborativo. En el caso de la escuela de CABA que fue objeto de observación, la docente observada es la docente de informática y el laboratorio de computación es su lugar específico de trabajo. A la vez, el proyecto en que los alumnos estaban participando había surgido de su materia mientras que en el caso de la docente observada en la escuela de Avellaneda, ella es profesora de inglés y el proyecto telecolaborativo surge de dicho espacio entonces el traslado al aula de informática produce una ruptura con el espacio de trabajo habitual.

Este movimiento de un espacio de la escuela al otro suele ser considerado un factor disruptivo ya que el traslado y el encendido de las computadoras puede ser percibido por algunos docentes como pérdida de tiempo:

“Me atrasé porque lo que pasó fue que dos o tres clases perdí mucho tiempo, entre ir a la sala, prender las computadoras, poder conectarse.... A veces alguna, se reiniciaba... No es tan fácil, la tecnología a veces te bloquea” (Docente B)

Otra docente agrega:

“Nosotros tenemos un aula de computación, pero no vamos porque todo lo que se puede hacer en el aula de computación, los alumnos lo pueden hacer en el aula de clase, es más, lo podemos hacer mejor en el aula de clase por eso el arreglo de los estudiantes en grupos usando un entorno virtual es extremadamente poderoso y eso

considero que es el área donde más avancé en estos años.”
(Docente I)

Este último comentario da cuenta que los docentes que tienen disponibilidad de equipamiento en el aula prefieren evitar el uso del aula de informática e integrar el trabajo en el proyecto telecolaborativo directamente al aula de clase.

La organización del espacio de manera menos tradicional da la posibilidad de hacer que varios alumnos puedan trabajar juntos alrededor del ordenador:

“Con respecto al espacio, nosotros lo tenemos fácil porque las mesas están puestas en grupos de cuatro o tres. Entonces cuando yo les digo vayan al equipo cooperativo, ellos se levantan y se van a la mesa de su grupo” (Docente D)

Los obstáculos como el tiempo, la falta de recursos tecnológicos y la reorganización de los espacios que requieren de la búsqueda de soluciones alternativas si bien parecen solucionar solamente el problema de la disposición tecnológica, resaltan un punto importante de estos proyectos ya que generan aún más trabajo colaborativo y aprendizajes basados en la inteligencia colectiva porque en esas búsquedas de alternativas se producen intercambios alrededor de los ordenadores que son ricos en contenidos y se contrastan puntos de vista desarrollando el pensamiento crítico de los alumnos participantes y el aprendizaje entre pares.

Alumno A: Mirá qué cancha de basquet que tienen, nada que ver con la nuestra

Alumno B: Sí, pero también mirá todos los deportes que practican

Alumno A: Sí, estaría bueno que nosotros tuviéramos deportes para elegir

En esos grupos que trabajan juntos compartiendo el ordenador, los alumnos descubren y construyen conocimiento por sí solos o con la ayuda de sus pares. En las clases observadas en la escuela de Avellaneda, donde los alumnos comparten computadoras de escritorio entre dos, se podía escuchar a los estudiantes haciendo comentarios mientras que veían las presentaciones de pares globales participando en el proyecto *“Mi Escuela, Tu Escuela”*:

4.2.3- La nube como oportunidad

Cuando se piensa en colaborar tanto dentro del aula como de manera remota con personas que están geográficamente distantes como es en el caso de los proyectos telecolaborativos que nos permiten conectarnos con estudiantes y docentes de otras escuelas o incluso con expertos en ciertas temáticas, la nube y las diferentes herramientas que podemos utilizar nos ofrecen diversas posibilidades. De hecho, hay centros educativos que cada vez dependen más de espacios comunes en la nube y estos casos se pudieron ejemplificar en algunas de las entrevistas realizadas:

“El blog es nuestra quinta libreta. Ellos tienen cuatro libretas o cuadernos, uno para cada asignatura y el blog es nuestro quinto cuaderno. Es para todos los profesores, todos podemos poner tareas para que las publiquen en el blog. No lo hacen con mucha frecuencia, pero hay de todas las materias, de música, de educación física, de lengua. Tienen entradas del proyecto telecolaborativo Atlas de la diversidad y QR Week” (Docente D)

Otro docente expresa:

“En realidad ya no necesitamos libros, todo está en línea. Los alumnos en nuestra escuela son parte del programa de un aparato por alumno entonces cada alumno en mi clase tiene un Ipad y están conectados a un entorno compartido entonces todos tenemos los apps de Google Suites por eso el arreglo virtual que los estudiantes tienen para trabajar no tiene mucho que ver con el arreglo físico. Tres alumnos pueden estar trabajando juntos y estar sentados en diferentes partes de la clase o pueden estar sentados hasta en diferentes clases” (Docente I)

“Las herramientas con las que me resulta más fácil trabajar, en verdad, son las de la comunidad de Microsoft porque de alguna forma dan pie a trabajar de manera colaborativa, de poder trabajar compartiendo recursos, trabajando en tiempos simultáneos y no con

la necesidad de compartir un momento o un espacio y con un Sway o un Office Mix se puede alcanzar esa magnitud” (Docente L)

La nube como podemos ver también flexibiliza los tiempos ya que es posible continuar el trabajo más allá del tiempo compartido y los docentes reconocen esta posibilidad como facilitadora para salir del esquema de horarios tradicional de las escuelas.

Cuando se generan espacios en la nube, es importante mantenerlos activos para que el material que creamos no sea como esa hoja de carpeta que después de un tiempo no se vuelve a mirar. La nutrición continua de esos espacios con el trabajo de los alumnos es un repositorio valioso que le da historicidad a la trayectoria del estudiante en la escuela. Una docente cuenta cómo en su escuela ellos remediaron la muerte de espacios de colaboración virtual al terminar un nivel educativo:

“El blog moría cuando pasaban a secundario y ahora tenemos un pacto entre los docentes de la institución que es que en primero de secundaria el blog se convierte en portafolio y a lo largo del año todos los profesores les piden que publiquen una entrada en dos momentos del curso” (Docente D).

“Los alumnos se pueden conectar desde su Ipad con una pizarra inteligente porque nuestra escuela es parte de un programa de un aparato por alumno entonces cada alumno en mi clase tiene su aparato y están conectados a un entorno virtual, usamos los apps de Google suite, entonces por eso el arreglo virtual que los estudiantes tienen no tiene mucho que ver con el arreglo físico, por ejemplo, de dónde se sienta cada uno. El ambiente virtual es muy flexible, algo que no pasa con el ambiente físico” (Docente I)

Como reconocen todos los docentes entrevistados, la nube hoy amplía las posibilidades de poner en práctica los proyectos telecolaborativos porque no sólo disminuye la necesidad de trabajar cara a cara o de trabajar en los proyectos sólo dentro de la escuela para que los alumnos trabajen colaborativamente, sino que permite reducir las carencias de disposición tecnológica en los centros.

“Ese entorno virtual funciona es sus casas también, por eso es muy bueno. Casi una situación ideal para hacer estos proyectos porque una de las cosas que mi colega enfatizó con respecto a estos proyectos es que debe haber colaboración dentro de la misma clase y entre clases que se unen de diferentes partes del mundo y yo realmente creo que los nuevos entornos virtuales, por ejemplo, usando el sistema de Google que nosotros tenemos, permite totalmente que eso suceda.” (Docente I)

La reorganización espacial relacionada a la disponibilidad tecnológica se deja de ver como un obstáculo cuando los docentes se vuelven más experimentados con esta metodología de trabajo. De hecho, una de las docentes entrevistadas considera que, si bien hay carencias tecnológicas en algunas escuelas, en líneas generales hay mucha tecnología en los centros y está subutilizada, en palabras de la docente:

“pero sí hay tecnología, yo pienso que hay tanta tecnología, pero no se está aprovechando. Hay mucha tecnología en las escuelas incluso nosotras siempre hemos hablado de cómo se puede trabajar con una sola computadora y/o con un solo celular en la sala de clase, que tenga una buena conexión o que tenga una buena cantidad de datos que se pueda utilizar, pero me parece a mí que hay bastante tecnología y muy poca utilización de ella” (Docente I)

Si se mira para atrás y se piensa en la historia de los proyectos telecolaborativos no sólo cambió la disponibilidad tecnológica de las escuelas, sino que la ampliación del uso de Internet fue un logro muy relevante para que esta estrategia didáctica encuentre adeptos. A continuación, una docente que trabaja hace años con proyectos telecolaborativos recuerda:

“Al principio de nuestros intercambios obviamente la Internet no estaba tan desarrollada como está en estos momentos así que empezamos utilizando el correo postal y el correo electrónico que más o menos no tenía la forma que tiene hoy, que teníamos una computadora con un reloj que ese reloj se activaba en la noche y esa computadora mandaba mensajes a las escuelas hermanas durante la

noche donde las tarifas telefónicas eran más económicas así que con eso fue que empezamos pero después luego se ha ido desarrollando y a través de todos estos años todavía el correo electrónico sigue siendo fundamental para planificar los proyecto. Aunque se utilicen otras plataformas como plataforma, una vez tuvimos la plataforma de Orillas, al convertirnos en centro de IEARN empezamos a utilizar la plataforma de IEARN o se puede utilizar Padlet o Google para publicar todavía el correo electrónico sigue siendo fundamental para la planificación de un proyecto para la organización entre los docentes participantes” (Docente F)

Una vez que se solucionan los temas relacionados al recurso tecnológico y a su disponibilidad, la elección de diferentes plataformas para la puesta en práctica del proyecto seleccionado en sus diversas etapas depende también de la decisión informada que el docente realice.

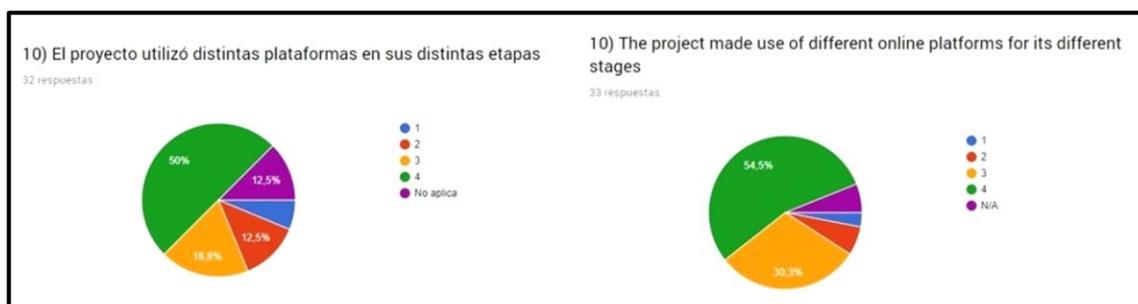


Fig. 55: Uso de multiplataformas. Ambos grupos (hispanoparlantes y angloparlantes) muestran el uso de plataformas diversas durante un mismo proyecto

“Eso es lo que queda, lo importante es que de todo ese trabajo va a quedar conocimiento y ese conocimiento está en la red, y ese conocimiento está online y es conocimiento libre y abierto para cualquiera, no es conocimiento cerrado solamente para las personas que participaron en el proyecto” (Docente A)

Como se desprende de los proyectos tomados como casos de estudio, es posible ver que el conocimiento generado durante la participación de los estudiantes en un proyecto telecolaborativo es siempre compartido y se puede

volver a él en algunos casos durante el tiempo que el proyecto dura hasta que el facilitador cierre la plataforma de publicación o de manera más permanente en blogs y/o wikis. Maggio (2012) en este sentido expresa que las nuevas tecnologías no sólo permiten la construcción de conocimiento sino también presentan alternativas aumentando las posibilidades de difusión de ese conocimiento construido.

Con respecto a las plataformas utilizadas para la implementación del proyecto telecolaborativo, las observaciones y las fuentes documentales revelaron el uso de foros, tableros digitales y blogs para la publicación de producciones terminadas a través de comunicación asincrónica.

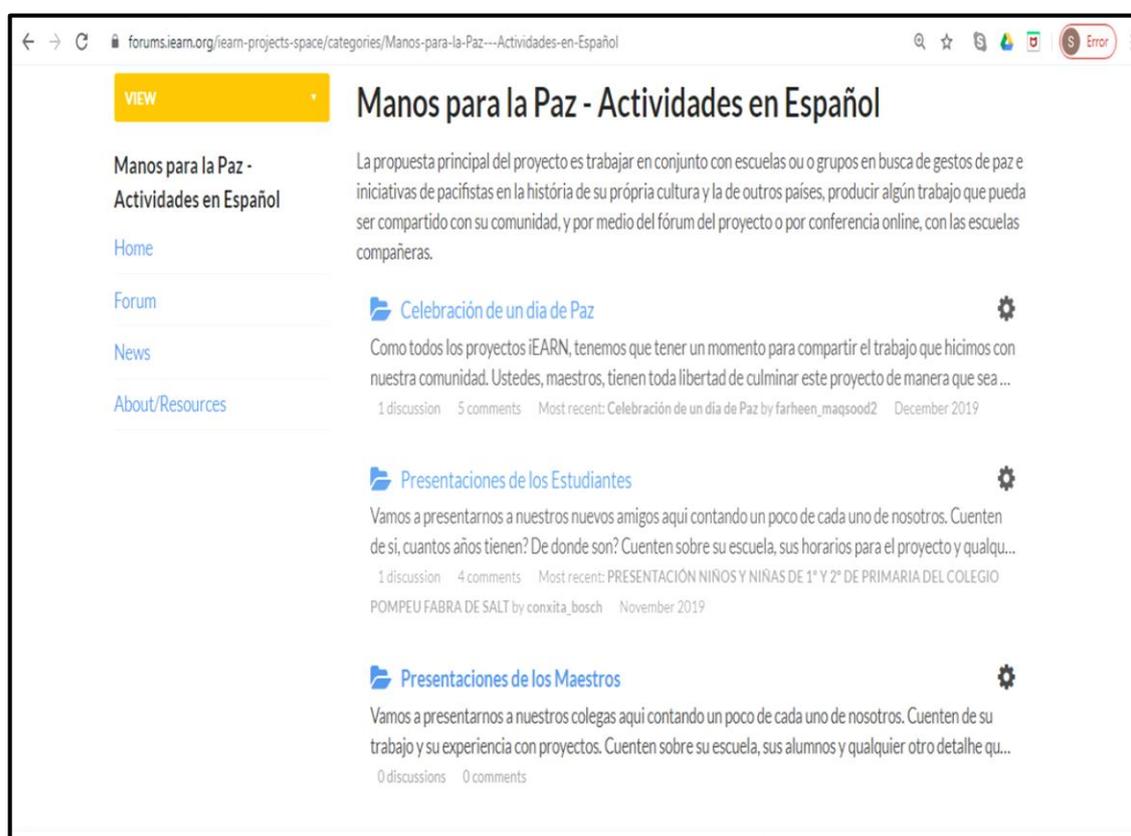


Fig. 56: Foro del proyecto *Manos por la paz*



Fig. 57: Mural digital de la escuela de Avellaneda: utilizado para dar devolución a la escuela amiga de España en el marco del proyecto *Mi Escuela, Tu Escuela (FD.1)*. Ver: <https://padlet.com/silvanacar011/escuelaamiga>



Fig. 58: Espacio de comunicación asincrónica del proyecto *Un mundo de juegos*. Ver: https://proyectounmundodejuegos.blogspot.com/p/blog-page_9.html

Para la comunicación sincrónica, los docentes entrevistados dieron cuenta del uso de Skype como la herramienta más frecuente. Sánchez (2017) luego de

investigar sobre las herramientas utilizadas con más frecuencia reportó que si bien los proyectos suelen proponer el uso de plataformas específicas como los foros de una red en particular como es el caso de la red IEARN o el uso de Skype o Zoom, para la comunicación más directa entre los participantes del proyecto durante la organización de las producciones, los estudiantes suelen elegir plataformas o redes que ellos utilizan en su vida diaria como puede ser WhatsApp o Tuenti u otras herramientas de voz probablemente por la inmediatez y la familiaridad con la misma.

Maggio (2012) sostiene que la creación pedagógica se apoya en diferentes pilares. El primero de ellos consiste en maximizar el aprovechamiento de los entornos tecnológicos en procesos de especialización docente para que los docentes se apropien de ellos y no duden en incorporarlos a las propuestas didácticas para construir la mejor secuencia posible haciendo que la tecnología sea utilizada de acuerdo a las finalidades educativas de la mejor manera. Otro de los pilares para esta autora es el imaginar qué entorno tecnológico se requiere para llevar adelante nuestras propuestas ayudando a la construcción del conocimiento.

4.3 Aprendiendo con y sobre el mundo: el contenido en los proyectos

En esta dimensión analizaré el rol de los contenidos en el marco de los proyectos telecolaborativos. Es mi objetivo entender qué tipo de contenidos se construyen y qué temáticas son las predominantes para comprender la importancia de la telecolaboración para enriquecer la propuesta didáctica de las escuelas primarias y secundarias pero lo que es más importante considerar es que en el marco de estos proyectos, los estudiantes no sólo consumen contenido que encuentran en la web o que es compartido por sus pares globales sino que pasan de consumidores a prosumidores creando a través del uso de las nuevas tecnologías contenido que otros pueden utilizar para aprender, contenido que se crea basado en la inteligencia colectiva. Así lo demuestra el resultado de una de las preguntas contestadas por docentes de habla hispana y por docentes angloparlantes en la puerta de entrada a la investigación:

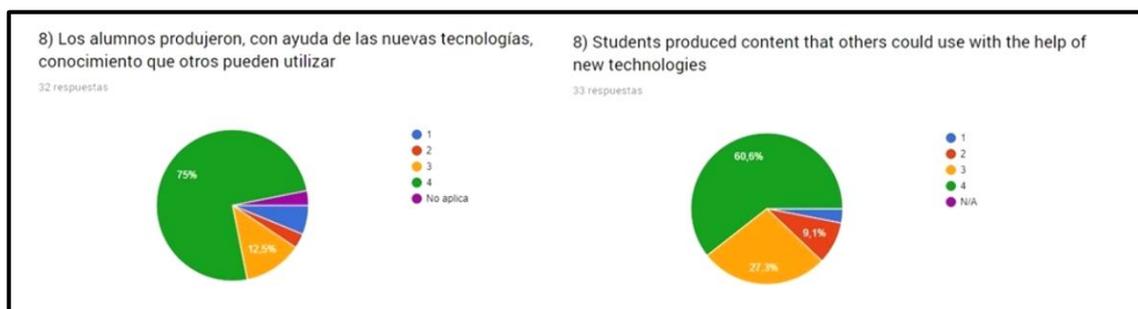


Fig. 59: Producción de contenidos con nuevas tecnologías. El color verde demuestra como la mayoría de los docentes acuerda que los alumnos crean contenido con la ayuda de las nuevas tecnologías en el marco de los proyectos telecolaborativos

El análisis de este gráfico sobre la producción de contenidos mediada por aplicaciones y plataformas en el marco de los proyectos telecolaborativos se corresponde con la escena de la producción reconocida por Litwin (2008) al hablar de la evolución de la inclusión de las nuevas tecnologías en las aulas por parte de los docentes. Esta autora reconoce cuatro escenarios posibles de inclusión de tecnología: el de la ayuda, el optimista, el de la producción identificada claramente en las respuestas de los docentes que indagamos y el problematizador. El escenario de la ayuda tomaba la inclusión de tecnología como una ayuda a la explicación docente en temas donde se requería mayor comprensión por parte de los alumnos. El segundo escenario era una puerta diferente de entrada al contenido a trabajar generalmente usando una creación de otro para disparar el tema. El tercer escenario que es el que más relacionamos con el tema de esta tesis es el que ocurre a fines de los ochenta y principio de los noventa. De hecho, es en ese momento cuando podemos rastrear los primeros proyectos telecolaborativos, donde se utiliza la tecnología para que los docentes y alumnos produzcan con las nuevas tecnologías contenido que será compartido con otros a través de la red. El último que es el problematizador, no será analizado en detalle por escaparse de los propósitos de esta investigación, pero sí diremos que se relaciona a puntos de controversia con respecto a las nuevas tecnologías y el conocimiento.

Para empezar a entender cómo se construye el conocimiento en el marco de los proyectos telecolaborativos, vamos a reflexionar sobre los aportes de los docentes recolectados durante el trabajo de campo. Una de las docente me comparte:

“Nuestro proyecto se llamaba Ciencia enredada y trabajamos dos instituciones hermanadas en un proyecto de investigación donde se proponía hacer un análisis comparativo del grado de contaminación del Río de la Plata y del Riachuelo entonces cada escuela tomó uno, siguió el mismo procedimiento y luego se compararon los datos obtenidos y se sacaron conclusiones” (Docente A)

En el proyecto *Ciencia enredada* descrito por la docente A se ponen de manifiesto varias acciones que se encuentran en los diferentes niveles de la Taxonomía de Bloom³⁰ (Bloom, 1956) la cual fue revisada para ajustarse a la era digital. En el nivel de conocimiento, los estudiantes identifican, calculan y clasifican. A nivel de comprensión, los estudiantes comparan, infieren, explican, fundamentan, justifican y resumen. En el nivel de aplicación, los estudiantes tuvieron la oportunidad de descubrir, comparar, efectuar pruebas, planificar cómo realizarían la investigación encomendada, organizar los resultados, sintetizarlos y relacionarlos. Por ejemplo, en el nivel de análisis, constataron la información que tenían y probaron sus hipótesis. En el nivel de síntesis, el proyecto telecolaborativo les demandaba elaborar un resumen de los hallazgos durante la investigación y cada grupo imaginó la mejor forma de relatar lo encontrado a sus pares globales. Finalmente, como todo proyecto termina con una instancia de reflexión, los estudiantes revisaron el trabajo realizado, discutieron debilidades y fortalezas de lo trabajado y asignaron valor a la experiencia.

Es posible pensar que hoy los estudiantes se conectan con pares de otras partes del mundo por diferentes razones como pueden ser la música, los deportes, los juegos en red entonces no sería necesario fomentar desde la escuela este tipo de propuesta que fomentan la colaboración global para aprender del mundo pero

³⁰ Taxonomía de Bloom: La taxonomía de Bloom fue diseñada por Benjamín Bloom en 1956. El objetivo de su teoría es que después de realizar un proceso de aprendizaje, el alumno adquiere nuevas habilidades. La misma consta de diferentes niveles construidos con el propósito de asegurarnos como docentes que se ha producido un aprendizaje significativo que perdurará durante toda la vida. Los niveles de la taxonomía de Bloom son: conocer, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear. Esta teoría fue revisada con el advenimiento de la era digital agregando niveles y distintas acciones descriptivas de los procesos de aprendizaje que los estudiantes atraviesan al trabajar con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

una docente entrevistada explica cuál es la diferencia entre la conexión que se produce naturalmente entre chicos y adolescentes y la que se produce en el marco de los proyectos telecolaborativos:

“Hay un planteamiento metodológico y de aprendizaje por detrás. Cuando yo me conecto a jugar por ejemplo Minecraft y solo quiero hacer una partida o cualquier otro videojuego no quiere decir que no hay un componente de aprendizaje porque aprendo cómo jugar ese videojuego, pero aquí lo que estamos intentando es cómo hago un texto expositivo, cómo hago un uso de la lengua correcto, o soy capaz de identificar recursos, por ejemplo, literarios de hace diez siglos con recursos literarios de la actualidad. Eso puede ser algo que se hacía superficialmente pero ahora vamos un poco más allá. ¿me explico?”
(Docente L)

Lo dicho por esta docente concuerda con lo expresado por Maggio (2018) quien afirma que los estudiantes en estos proyectos se conectan como alumnos.

En el escenario de producción con nuevas tecnologías al que se refiere Litwin (2008), las aplicaciones y plataformas se usan para crear productos. Así se crean videos, infografías, programas radiales, cortos y eso es el ir más allá de lo que habla la docente citada cuando compara lo que se hace colaborativamente en una telecolaboración en una red social o en un juego en red con lo que se hace en un proyecto telecolaborativo porque en este último el docente va a priorizar el proceso que quiere lograr y el contenido que desea que los estudiantes aprendan y el proyecto se va a seleccionar en función de eso. Por eso, como dice la autora, las propuestas didácticas no son intercambiables, es el docente quien va a tomar una decisión informada con respecto a qué proyecto elegir para sus estudiantes. Sólo en el caso de existir proyectos con temáticas en común los docentes pueden abrir la elección a los estudiantes entendiendo que un componente importante del aprendizaje basado en proyectos tanto con nuevas tecnologías como sin ellas, es el poder de elección que los estudiantes desarrollan con esta metodología de trabajo.

El comentario de esta docente sobre las diversas actividades que se proponen en los proyectos telecolaborativos nos lleva a focalizarnos en las tareas que

forman parte de la experiencia telecolaborativa y es clave pensar en la actividad o tarea como la gran responsable de determinar el resultado del aprendizaje que va a ser producto de la telecolaboración. Recordemos que Harris (1998) en el Anexo I, realiza una clasificación de tres grandes grupos con dieciocho subcategorías sobre las posibles estructuras de actividades telecolaborativas con las que se organizan los proyectos de esta índole y así se determina cómo se construye el conocimiento.

4.3.1 La vuelta al mundo en un proyecto: de lo local a lo global y viceversa

Al comienzo de la investigación durante la fase de cuestionarios autoadministrados, los docentes que aceptaron responder dieron respuesta a la pregunta si los proyectos telecolaborativos le permitían llevar al aula temáticas de importancia global y tanto los docentes de habla hispana como los provenientes de países angloparlantes contestaron en su mayoría afirmativamente. Un porcentaje de 59,4% respondió afirmativamente en el primer grupo y este porcentaje fue ampliamente superado por el segundo grupo con un 80,6% de respuestas positivas.

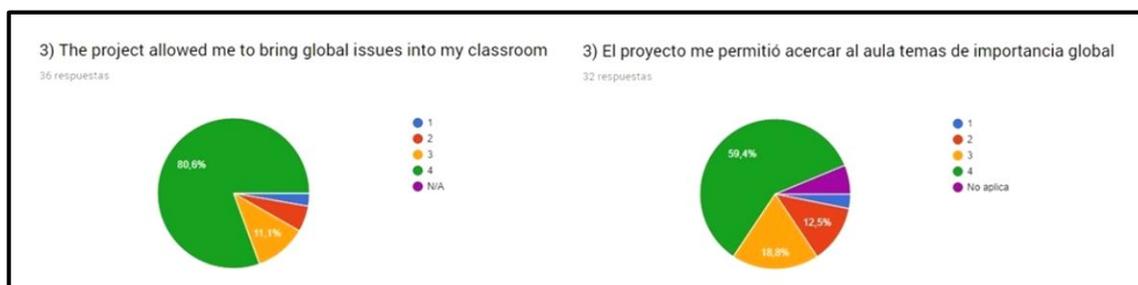


Fig. 60: Inclusión de temáticas globales. Ambos gráficos muestran (sector verde) que tanto docentes de países angloparlantes (primera torta) como docentes de América Latina (segunda torta) consideran que los proyectos telecolaborativos acercan a sus aulas temas de relevancia global

Las respuestas de los docentes entrevistados cobran sentido cuando al visitar el sitio perteneciente a la red telemática International and Educational Resource Network (IEARN), una de las redes a las que pertenece la mayoría de los proyectos que narran los docentes entrevistados u observados en la salida a terreno, la descripción de la red expresa de manera explícita que los proyectos

telecolaborativos que allí se encuentran alojados están basados en los objetivos de desarrollo sostenible de UNESCO y que el objetivo que la red persigue es generar conciencia sobre ellos en los estudiantes de los diferentes niveles educativos a través de proyectos de telecolaboración global. Además, dicha premisa está presente en los proyectos pertenecientes a otras redes como la red de educadores de Microsoft a la cual también pertenecen algunos de los docentes partícipes de la investigación. Este diálogo extraído de una de las entrevistas refleja cómo las temáticas globales dan sentido a estos proyectos:

E: ¿Y vos sentís que este tipo de proyectos te permite traer temas globales a tu aula? ¿Hacer un acercamiento global?

Docente L: Sí, digamos que el life motif de los proyectos son esos temas globales donde tú puedes insertar los contenidos. Por ejemplo, cuando estemos trabajando todo el tema de la visión de la mujer a través de la música, lo podemos vincular con el tema de la mujer en diferentes culturas, de los cantautores y con el tema del amor cortés. Por ejemplo, en la materia que yo imparto es el principio del año. (...) Digamos que es una forma de facilitar pues que la lengua, el uso de la lengua y la literatura en este caso que es un tema de literatura no nos quede muy alejado de la realidad (...) El tema es vincularlo con el currículum que tienen que estudiar. Por ejemplo, nosotros estamos hablando de la Edad Media con los trovadores y lo estamos vinculando con la realidad, es que si no los estudiantes se preguntan para qué quiero estudiarlo si hace diez siglos que eso pasó, no les interesa.

E: Claro, ¿al traerlo a la música del día de hoy es como que se está creando la relación con la realidad de los estudiantes?

Docente L: Es la forma más sencilla de vincularlo, y darle un sentido a lo que están estudiando, mostrarlo por qué necesito esas cosas. Por eso el tema de las competencias es importante, y el tema también es vincularlo con los objetivos de desarrollo sostenible como la igualdad de género que también es importante. Yo creo que ahí, son los dos pilares que tienen que de alguna forma hay que ver en ese proyecto para que tenga un sentido para el estudiante.

En este tipo de proyectos como el que cuenta esta docente entendemos cómo los alumnos conectan temáticas de relevancia local con lo que ocurren con esas

mismas temáticas a nivel global y es posible comparar lo que acontece encontrando similitudes y diferencias, aprendiendo de la otra cultura y revalorizando la identidad propia. Lindsay y Davis (2012) proponen el concepto de “glocalización” para referirse a una verdadera colaboración global en educación. Ellos definen la glocalización como la posibilidad de mantener la identidad local en la cultura y la forma de vida mientras se aprende sobre otros estilos de vida y culturas. Estos autores definen un buen proyecto colaborativo global como un proyecto educativo que une aulas y personas geográficamente distantes dentro de una infraestructura tecnológica construida para un propósito curricular común. Claros ejemplos de esa infraestructura tecnológica construida para trabajar temáticas curriculares son la página web incluida en las fuentes documentales del proyecto *Cambio Climático* (FD 2) creada por su facilitador para que todos los grupos participantes alojen sus producciones o el foro del proyecto *Nuestro libro de cuentos* (FD 10) creado por sus facilitadores para organizar los países que formaban cada grupo participante y distribuir los tiempos de participación de cada escuela o el blog del proyecto *Un mundo de juegos* (FD 3) donde el facilitador incluye una infografía para indicar a los futuros participantes los pasos del proyecto y donde cada colaborador sube el juego elegido para enseñar a jugarlo a sus compañeros globales.

Cuando se trabaja en este tipo de proyectos con alumnos de escuela primaria, el tema de la globalidad puede ser considerado un concepto demasiado abstracto para que los estudiantes entiendan exactamente el carácter global de las temáticas abordadas, pero no pasa por desapercibido para los alumnos de este nivel educativo que hay maneras diferentes de pensar, de sentir y de hacer en diferentes países como lo relata uno de los docentes entrevistados:

“Yo no sé hasta qué punto los chicos de primaria, es decir, chicos de diez u once años pueden entender el carácter global de los proyectos. Ellos entienden las diferencias globales. No sé si necesariamente entienden la complejidad de la temática, pero ciertamente traen mucha conversación sobre por qué la gente en otros países hace las cosas diferentes, cómo en otros países la gente vive diferente y piensa diferente. Ellos sí seguramente entienden que hay diferentes costumbres, diferentes formas de

hacer y de pensar. Así que seguro el proyecto ayudó a exponerlos a diferentes aspectos de la cultura.” (Docente I)

Igualmente, esta situación varía dependiendo de las conexiones que puedan hacer los alumnos en relación con sus realidades. Por ejemplo, una docente entrevistada (docente C) cuyos estudiantes viven en nuestro país, pero la mayoría tienen familiares en países limítrofes, resalta cómo sus alumnos pudieron conectar la información compartida en el proyecto *Ositos de Peluche* por sus pares de otro país con lo que ellos vivían en sus casas por la influencia de esas culturas.

Cuando es el alumno quien sugiere el tema del proyecto, la búsqueda de lo global se refleja en la manera que el docente plantea la actividad:

“Entonces si un alumno trae un tema muy específico, yo puedo modificar las palabras un poco, pero en general lo que suelo hacer es abrir un poco más el tema para que sea más aplicable universalmente a otras escuelas en el mundo” (Docente I)

“Trabajar en un proyecto telecolaborativo es abrir las puertas de las aulas, las paredes como digo yo y permitir salir al mundo para aprender de otras realidades y mostrar la propia realidad porque esa es una manera riquísima de aprender y es sacar el eje de nosotros mismos y aprender de otros espacios de creación y colaboración porque en realidad lo que vos haces es, que es fundamental, es que en todo momento vos estás construyendo conocimiento en forma colectiva o en forma colaborativa” (Docente A)

Dos puntos para destacar de esta estrategia didáctica en relación a la conexión entre lo local y lo global a la hora de pensar en los contenidos es el enriquecimiento en la forma de abordarlos gracias a la puesta en juego de la inteligencia colectiva y, por otro lado, la diferencia que implica aprender de una fuente como el *otro y reconocer esa otredad* (Serres, 2013) en vez de aprender de una fuente indirecta como pueden ser los libros o la información extraída de Internet.

4.3.2 Los proyectos telecolaborativos y la enseñanza disciplinar

Para seguir aproximándonos a los proyectos telecolaborativos como estrategia didáctica innovadora, otro interrogante de esta tesis se relaciona con qué es lo que los estudiantes aprenden durante un proyecto de estas características y qué tipo de contenidos se enseñan. Nos interesa saber qué ocurre con los contenidos específicos de una disciplina y qué posibilidades presentan estos proyectos para que se conecten las distintas áreas del saber para generar un trabajo interdisciplinario genuino derribando las barreras de las disciplinas como compartimentos aislados y buscando que esta estrategia didáctica que apunta a la innovación educativa no sea parte de la enseñanza periférica sino que se pueda ubicar en el centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Litwin, 2008)

Según los docentes entrevistados, durante los proyectos telecolaborativos los estudiantes aprenden los contenidos específicos de las disciplinas en donde surgen y también contenidos de otras áreas del conocimiento debido a que la mayoría de los proyectos están pensados por sus creadores para ser trabajados interdisciplinariamente. Los contenidos disciplinares suelen ser el punto de partida para la selección de los proyectos telecolaborativos en que los docentes eligen participar siendo en algunos casos el mismo docente el que elige el proyecto o siendo en otros casos los alumnos los que eligen qué proyecto prefieren dentro de un abanico de posibilidades ofrecidas por el docente. En los cuestionarios autoadministrados al principio de la investigación, los docentes respondieron sobre quién fue el responsable de la elección del proyecto y en el grupo de los docentes de habla hispana se puede ver que en la mayoría de los casos fueron los docentes los que eligieron la temática mientras que los alumnos fueron quienes tuvieron mayor incidencia en la selección de la temática en el grupo de docentes angloparlantes (21,9% y 33,3 %, respectivamente). Esta situación puede explicarse teniendo en cuenta que los países angloparlantes llevan adelante esta estrategia didáctica desde hace más tiempo y la experiencia hace que el docente se anime a dar más libertades a los estudiantes a la hora de hacer elecciones porque se siente más confiado con la puesta en práctica de esta metodología de trabajo.



Fig. 61: Elección de la temática de los proyectos. Gráficos que comparan quiénes eligieron la temática del proyecto telecolaborativo a participar. El color verde muestra la elección de los alumnos en ambos grupos

Un docente en una de las entrevistas cuenta cómo hace él para permitir que los alumnos elijan el tema del proyecto y a la vez mantener su responsabilidad docente sobre los aprendizajes de sus estudiantes asegurándose de abordar el tema de manera tal que pueda cubrir los contenidos que necesita:

“yo les permito sugerir los diferentes temas porque mi materia se trata de literatura por naturaleza. Yo quiero que ellos lean y escriban sobre cosas que a ellos les interesan y también de cosas que podremos estar discutiendo en la clase. Casi siempre hago que mis alumnos elijan el tema. Yo puedo modificar o cambiar algo un poco porque puede corresponderse mejor con la currícula que tengo. (Docente I)

Con respecto al comentario de este docente en relación a la currícula y a la necesidad de respetarla o alterarla dentro de límites posibles es que Maggio (2012) pone en duda la posibilidad de la creación pedagógica y lo expresa diciendo:

“El segundo pilar de la creación pedagógica lo constituye la búsqueda creativa misma, en los planos curricular y didáctico. No es posible crear con un currículo que funciona como un corsé. Es necesario generar aproximaciones interpretativas de forma tal de tener un currículo que se constituya en el andamiaje de la creación y no en el obstáculo permanente. (Maggio, 2012: 181)

Si al encarar un proyecto telecolaborativo, los estudiantes se sienten identificados porque el proyecto conecta la escuela con su realidad y con sus intereses haciendo que el aprendizaje se vuelva más significativo y que deseen construir conocimiento sobre esa temática, hay más posibilidades que la participación en el proyecto se logre como se esperaba. Maggio (2012) afirma en esta línea que una formulación curricular y didáctica preconcebida limita las posibilidades que nuestra creación configure enseñanza poderosa. En una de las entrevistas, otra docente nos relata cómo maneja la elección del tema de los proyectos para que estén en concordancia con los intereses de sus alumnos y con las temáticas curriculares que ella debe cubrir:

“Yo con los niños lo que procuro hacer es una lluvia de ideas, entonces cuando presento de una u otra manera las competencias que tenemos que adquirir por período siempre trato de preguntarles: “¿y a ustedes qué les gustaría que aprendiéramos, que hiciéramos?” Y de ahí se van desbordando las temáticas de ellos. Por ejemplo, en un momento salió la temática de entretenimientos y me tocó hacer todo un rastreo de videojuegos, hacer las alianzas con otros docentes, mirar qué maestro me colaboraba para capacitarlos a ellos. Yo pienso que en la medida que uno va siguiendo el plan del currículum, uno puede ser flexible en ese currículum oculto para tener en cuenta los intereses de los estudiantes, en esa medida que uno va planteando las actividades, les va permitiendo que ellos también tengan un rol protagónico” (Docente E)

De una manera u otra como se desprende de las expresiones docentes, cada proyecto suele presentar las condiciones para ser abordados desde una multiplicidad de materias. Esa posibilidad de interdisciplinariedad es trabajada por los educadores de formas alternativas. En algunos casos, es el docente que elige el proyecto a trabajar porque desde su materia se abre e incluye contenidos de otros espacios curriculares, mientras en otros, el docente invita a colegas de otras áreas a sumarse y a enriquecer el proyecto construyendo conocimientos más específicos de distintas disciplinas.

En una de las entrevistas con una profesora de inglés, ella expresa las particularidades de su asignatura que hacen viable sumarse a diferentes proyectos sin ir en desmedro de los contenidos que debe abordar:

“El inglés es como un chicle, vos con inglés hacés cualquier cosa. Inglés lo podés llevar a cualquier área. Está como al servicio de todas las otras áreas, de todas las otras disciplinas. Mirá estoy trabajando “Ositos de Peluche” y el proyecto “Amigos” con tercer grado, con cuarto estoy trabajando el proyecto “Machinto” que también lo estoy trabajando con primero, segundo y tercer año y con cuarto, quinto y sexto estoy trabajando “Girls’ rising”, el surgimiento de las chicas”
(Docente K)

Del comentario anterior se desprende la variedad de temáticas que se pueden abordar en los proyectos telecolaborativos y cómo se enriquece la construcción de conocimiento al tratar temáticas globales con pares globales y construir conocimiento con ellos a través de las posibilidades que brindan actualmente las nuevas tecnologías. Maggio (2012) explica que este enriquecimiento es aún mayor cuando los docentes comprenden antes de seleccionar la propuesta didáctica a utilizar la profundidad de los contenidos que desean trabajar. Con este comentario la autora se refiere a la necesidad de no generalizar, es decir, cualquier proyecto telecolaborativo o cualquier herramienta telecolaborativa no lleva a la construcción del conocimiento, sino que se deben considerar los criterios disciplinares específicos.

Las temáticas surgidas de los intereses de los alumnos pueden llevar a una construcción colaborativa de conocimiento con aportes y contribuciones no sólo de pares globales participantes sino de expertos en lo que Harris (1998) se refiere como la estructura de actividad conocida como telementorazgo donde un experto en el tema aporta sus conocimientos a través de la colaboración mediada por tecnología para que los alumnos puedan responder al proyecto. Así lo expresa una docente al contar su experiencia en el cuestionario autoadministrado:

“Particularmente el tema elegido por los alumnos estuvo estrechamente ligado a sus intereses como adolescente, en este

caso la anorexia y la bulimia. Sobre eso investigaron y compartieron con diferentes agentes entre ellos los de salud pública, a quienes los entrevistaron en el mismo hospital local y vía diferentes tecnologías como Skype. La manera en cómo encararon el estudio de la estadística y las diversas herramientas de comunicación que se utilizaron marcó un antes y un después en mi manera de enseñar estos temas. Los alumnos pudieron hacer campañas de prevención, de toma de conciencia, conocer los datos reales de su entorno”
(Docente I)

El contacto con expertos que esta experiencia telecolaborativa presenta a través del telementorazgo previamente descrito muestra cómo la web permite acceder a las fuentes y a las personas y organizaciones que las generan (Maggio, 2012) trayendo distintas voces al aula que son las voces del mundo real como la del médico en este proyecto o puede ser la del artesano en otro pero esta voz en el aula es posible como afirma la autora gracias a las nuevas tecnologías y a un diseño correcto elaborado por el docente para que la tecnología construya conocimiento y genere una propuesta de enseñanza poderosa definida por Maggio (2012) como aquella que enseña a cambiar de punto de vista a partir de permitir una mirada diferente sobre el contenido en cuestión y alentar a los estudiantes a pensar en el modo de la disciplina.

Siguiendo la conversación con el docente angloparlante de nivel primario quien está a cargo de las diferentes áreas de conocimiento, él reconoce la manera interdisciplinaria en la que los proyectos telecolaborativos especialmente el proyecto denominado “Círculos de aprendizaje”³¹ le permite trabajar:

“Mis tres áreas principales son lengua que incluye lengua inglesa, lectura, gramática y arte como lengua materna, estudios sociales y matemática. Yo uso los círculos de aprendizaje como un proyecto interdisciplinario” (Docente I)

³¹ Proyecto global “Círculos de aprendizaje”: es un proyecto de la red IEARN cuya versión en inglés es “Learning Circles” y se organiza dos veces al año con una variedad de cinco temas posibles en cada edición. Es un proyecto de carácter abierto.

Los proyectos en muchos casos van avanzando y luego al mirar hacia atrás haciendo la evaluación del proyecto, es posible ver que se trabajaron muchos más contenidos de los planificados inicialmente. Una docente de escuela primaria y bibliotecaria de la escuela da cuenta de eso en la entrevista que mantuvimos:

“fue un trabajo en el que practicamos mucho la oralidad, el turno, quién habla primero (...) Si vos mirás el primer proyecto era un proyecto muy sencillo que se hablaba más que nada del intercambio, de la oralidad, la escritura, el conocer otra escuela, el conocimiento del mundo que sería otra escuela, otra cultura, pero más que nada era esto de bueno vamos a comunicarnos, vamos a contar cómo son nuestras familias, este osito iba paseando con los chicos del grado para que puedan contar cómo eran sus casas. Esa era la primera edición, después empezamos a ver qué había otros elementos. (me muestra una carpeta con producciones de alumnos en el marco del proyecto), ves la familia, costumbres, qué comían, a dónde iban, pintaron, cosas muy..., después hicimos rimas, lo unimos acá a un proyecto que hay acá de padrinos, veíamos las fotos de Paraguay. Surgieron un montón de contenidos que nosotras no sabíamos (sigue ojeando la carpeta) a parte eso que es de Paraguay entonces uno dice sí porque mi papá es paraguayo o porque mi abuela es de Paraguay, o porque la niñera que me cuida es de Paraguay y después por ejemplo cuando fue para el 12 de octubre había una canción de Canticuénticos que se llama El Mamboretá y tiene palabras en guaraní y yo en realidad me doy cuenta de que a esta canción los nenes la conocían y justo en las vacaciones de invierno hay una chica que es la hija de una maestra que trabaja acá que es ilustradora y presentaban el libro del El Mamboretá entonces yo dije éste es mi libro, me lo llevé, lo trajimos acá, leyeron la letra, cómo se decían los animales en guaraní, le vamos a cantar a los nenes de Paraguay que participan en el proyecto esta canción, la hicimos para el 12 de octubre, lo conectamos con los pueblos originarios (hace

seña como que el proyecto se agrandaba cada vez más) (Docente C)

De hecho, la misma docente nos cuenta que al retomar el mismo proyecto al año siguiente, surgieron nuevas temáticas y nuevos contenidos a enseñar:

*“Este año, con el tema del pingüino de peluche (en vez del osito de peluche) fue distinto porque la maestra, ella les dijo el pingüino se llama..., porque también trabajamos el nombre, la identidad, buscarle un nombre, hacerle un DNI, y también le inventamos una vida privada que como los peluches vienen de China, éste había nacido en China, entonces trabajamos el estilo de vida en China, Se trabajaron contenidos de geografía porque marcamos en el mapa de dónde viene éste, de dónde viene el otro. Este año, con el de los pingüinos, la maestra de allá le puso un nombre y decíamos por qué ese nombre, porque es de Villa La Angostura y se disparó para el tema de ciencias naturales entonces trabajaron con el calentamiento global, con las especies que había donde estaba el pingüino, trabajaron un montón de contenidos relacionados al sur y si hubiera venido de una escuela de la selva el contenido hubiera sido otro”
(Docente C)*

En otros casos los libros de texto que utilizan los docentes plantean un contenido curricular y el docente elige un proyecto telecolaborativo en el que participar conectando el tema a enseñar con el mundo real y con una mirada globalizante sobre ese contenido. Una docente de inglés entrevistada cuenta sobre la razón de su elección en trabajar con el proyecto telecolaborativo *Mi Escuela, Tu Escuela (FD 1)*:

“En una de las unidades teníamos que hablar justamente de sistemas educativos. En el libro comparaba el sistema educativo de Inglaterra con el de Estados Unidos y entonces me parecía bueno que hablen ellos de su escuela y de nuestro sistema. Siempre lo que tiene que ver con la comunicación real es mucho más valioso que lo que pueden leer del libro. También sirve lo del libro para aplicarlo, pero el proyecto es un buen complemento. Tuvimos que hablar de

las diferencias, si bien focalizamos más en hablar de la escuela donde ellos concurren, eso daba pie a decir bueno, las cosas que a ustedes les parecen obvias igual hay que contarlas porque pueden ser muy diferentes en otras provincias o en otros países” (Docente B)

Una profesora del área de informática que fue parte del trabajo de campo admite que en su materia es mucho más fácil pensar en integrar un proyecto telecolaborativo porque su materia puede ser trabajada transversalmente con cualquier espacio curricular entonces nos cuenta sobre un proyecto de telecolaboración con la dinámica colaborativa en espejo donde dos escuelas investigan una misma problemática y luego comparten resultados (Libedinsky, 2011). El proyecto que nos relata perteneció al nivel secundario a ella le permitió trabajar funciones de Excel y gráficos pero el foco temático era el área de ciencias:

“yo había pensado un proyecto nuevo llamado Ciencia enredada y hicimos una experiencia con la ORT con los quintos años en donde Ciencia enredada es un proyecto en donde dos instituciones solamente hermanadas lo que hacen es desarrollar un proyecto de investigación en forma común en el estudio de algunos entornos similares, a ver cómo explicarte, estudios comparativos de diferentes realidades vinculadas a la ciencia, entonces lo que hicimos fue un análisis comparativo del grado de contaminación del Río de la Plata y del Riachuelo, entonces cada escuela usó, nosotros usamos el Río de la Plata y ellos usaron el Riachuelo, no al revés, entonces se hizo todo un dispositivo hasta de diseñar el artefacto para tomar todas las muestras sin riesgo de algún tipo de contaminación de los alumnos porque vos tenés que pensar que si los chicos están tomando muestras de aguas contaminadas, cómo garantizar todo un proceso de estudio sin correr riesgos entonces ya desde el principio eso se hace, se toma la muestra, se hace mediciones in situ, se determina temperatura del agua, se hacen muestras de Ph, se hacen reactivos químicos, algunos reactivos químicos se hicieron en las escuelas, es decir, y se llegó a la conclusión”(Docente A)

Con respecto a la participación de docentes de diferentes áreas en un mismo proyecto, a veces depende de la facilidad para relacionar contenidos y otras de la voluntad docente de trabajar con otros o de la flexibilidad institucional para que eso suceda en términos de horarios y espacios. Maggio (2018) llama a repensar los horarios institucionales si deseamos que prácticas innovadoras ocurran en las escuelas como también a la necesidad de terminar con listas infinitas de contenidos para cada asignatura que inhabilita a trabajar los contenidos con la profundidad que se merecen. Cuando la voluntad es fuerte, hasta contenidos de las áreas más duras encuentran su lugar en los proyectos telecolaborativos. La misma docente de informática que nos contó sobre el proyecto de ciencias para nivel secundario nos cuenta sobre el proyecto *Un mundo de juegos (FD 3)* que creó para la escuela primaria y en el que participaron alumnos de distintos países de América Latina:

“todos los docentes saben que se está participando de un proyecto, entre comillas, casi todos los docentes están involucrados, a qué voy, en un mundo de juegos están involucrados, por ejemplo, no está involucrado matemática por decirte algo, hasta por ahí, no más, quinto organizó el año pasado juegos matemáticos (...) hicieron unos juegos de tablero con cálculos matemáticos y también hicieron juegos con material descartable y todos los profesores estaban involucrados. Trabajó el área de tecnología porque tuvieron que socializar en el blog, se grabaron videos de ellos jugando e hicieron libretos para después enseñar a jugar a otros” (Docente A)

Materias como matemáticas suelen en estos proyectos telecolaborativos volverse significativas al conectarse con la vida real de los alumnos. Una docente de Puerto Rico (Docente F) en su entrevista cuenta sobre el proyecto *“Conectando las matemáticas a la vida”* llevado a cabo por ella y una docente estadounidense por varios años:

“los maestros tenían que trabajar ciertas actividades para que la matemática no fuera una repetición de ejercicios, de suma, de resta,

de multiplicación y división sino cómo se usa la matemática en la vida diaria” (Docente F)

Otra de las docentes de inglés entrevistadas nos cuenta cómo relaciona el inglés con otros espacios curriculares y cómo perciben lo que aprenden en el marco del proyecto los estudiantes de corta edad:

“Se conecta con el tema de geografía y también de la cultura porque pueden surgir preguntas a partir de eso ya sea la comida típica, las vestimentas, la música” (Docente G)

Y continua:

“También lo más importante para los más chiquitos que es el primer año que tienen inglés, el tema del vocabulario fue significativo para ellos, es como más natural (...) estamos trabajando todo lo que es frases, vocabulario y aprovechamos y también ejercitación de gramática donde bueno, pero donde sea aplicar el vocabulario sencillo porque es para el nivel que ellos tienen.” (Docente G)

La educación cívica se refleja en todos los proyectos telecolaborativos al igual que el fortalecimiento de los derechos sin importar de qué espacio curricular surjan:

“consideramos que lo importante de los proyectos telecolaborativos es vincularlos con los objetivos de sustentabilidad, más que nada, porque, por ejemplo, el tema de la igualdad de género es importante sobre todo en España, a través, ahora de la música, hay algunos movimientos o digamos canciones o artistas que están haciendo una visión no muy positiva de la mujer” (Docente L)

Otra docente española nos cuenta qué incluyen en su escuela de acuerdo con los contenidos curriculares de su ciudad:

“Bongho es un juego de simulación entonces ellos durante todo el año porque es de octubre a mayo (según su calendario académico) viven una aventura en unas islas imaginarias entonces al realizar esta aventura vamos trabajando distintas áreas, por supuesto, lengua, el ámbito digital que ahora en Cataluña debe evaluarse,

luego trabajamos lo que aquí nosotros le llamamos el conocimiento del medio que sería la geografía, la historia, también las ciencias naturales y hacemos un trabajo muy fuerte en valores porque también ahora tenemos una asignatura que son valores sociales y cívicos porque trabajamos todo el tema de la convivencia con las otras islas, con los habitantes que encontramos en las islas cuando llegamos, cómo respetamos el medio ambiente, todo un trabajo de consumo responsable” (Docente D)

Bongho como proyecto telecolaborativo que parte de una simulación supone otras ventajas para los estudiantes ya que los lleva a ponerse en un lugar que deben resolver conflictos similares a los de la vida real evitando los riesgos que ocurrirían si realmente estuvieran en esa situación, pero esa forma de resolver en la simulación dejará aprendizajes que podrán ser transferidos cuando se encuentren en situaciones semejantes que sí deban tomar decisiones. Este proyecto telecolaborativo de acuerdo con Litwin (2008) tiene un valor agregado ya que esta autora alienta el uso de simulaciones por poner de manifiesto la importancia de aprender en situaciones de práctica conectadas a la realidad y expresa que la reflexión posterior a la simulación con respecto a la resolución del conflicto es lo que construye conocimiento que luego será aplicado a otros contextos como ocurre en el aprendizaje basado en problemas.

Bongho es una isla en donde se generan, a partir del proceso de colaboración y simulación, reglas de convivencia basadas en la ética y los principios de ciudadanía. Refiriéndose a las simulaciones, Litwin dice:

“Se trata de construir un dispositivo que colabore en la conformación de una ética del diálogo, de la responsabilidad y la compasión. (...) La educación moral no sólo es aprender a actuar autónomamente con justicia y equidad, sino también la capacidad para entender las actuaciones de los otros, ponerse en su lugar y asumir su causa por eso favorecen el aprendizaje acerca de las conductas morales, que forman parte de la ciudadanía” (Litwin, 2008)

El cumplimiento de las temáticas propuestas por el currículum siempre ha sido una preocupación tanto para docentes de nivel primario como secundario y es posible ver que muchos docentes que están a favor de incluir en sus aulas los proyectos telecolaborativos, en algunos casos tienen miedo a incluirlos por no poder cumplir con lo prescrito pero la clave es integrar los proyectos dentro del currículum a trabajar durante el ciclo lectivo y no como una actividad aislada por fuera de éste como lo cuentan varios de los docentes que fueron partícipes de esta investigación. Si eso no se logra, ocurren las situaciones que ya cuestionaba Litwin (2008) cuando a principio de los noventa, en la escena de uso de las nuevas tecnologías para producción de contenidos, los docentes plantean secuencias didácticas complejas como las que proponen algunos proyectos telecolaborativos que demandan mucha inversión de tiempo para cumplir con todos los pasos del proyecto y poca cobertura de los contenidos disciplinares.

Docentes más experimentados con el uso de esta estrategia didáctica explican claramente lo que ocurre:

“Se pueden integrar y se deben integrar al currículum, pero necesitamos que el maestro vea que sí se pueden integrar porque a lo mejor lo vé como que tengo un contenido y lo tengo que enseñar y no se percata que a través de una comunicación con una clase hermana de una audiencia auténtica puede cumplir con ese contenido entonces un buen punto sería empezar por hacerle ver al maestro que un proyecto colaborativo es un contexto para integrar al currículum y para cumplir con la enseñanza de un contenido pero hasta que el maestro no lo vea de esa forma es difícil (Docente F)

Otro docente con muchos años de experiencia en llevar a la práctica esta metodología afirma que lograr integrar los proyectos telecolaborativos al currículum es un ejercicio de reemplazo. La enseñanza de contenidos se puede dar a partir de material tradicional como puede ser el encontrado en un libro de textos o el presentado por el docente o pueden existir distintas aperturas a un mismo contenido, un proyecto telecolaborativo puede ser la puerta de entrada o la puesta en práctica de un contenido aprendido:

“Pueden consumir tiempo, pero lo que yo hago es principalmente reemplazar. Por ejemplo, yo uso mucho los círculos de aprendizaje porque pueden ser primeramente un proyecto de alfabetización y literatura entonces me permite enseñar lectura y redacción usando estos proyectos y qué mejor que enseñar a escribir cuando los estudiantes están aprendiendo a escribir para una audiencia real. No sé exactamente cuál va a ser el público, pero sí sé que van a estar escribiendo sobre algo o investigando. Entonces los que hago como trabajamos con la currícula regular, yo siempre tengo algo de flexibilidad para elegir los temas de escritura para que los alumnos escriban entonces yo uso mucho los proyectos de IEARN y proyectos de los círculos de aprendizaje como el contenido o los temas sobre los cuales los alumnos pueden escribir. Es mucho más interesante para ellos. Realmente, es para una audiencia real, es algo que otra persona va a leer.” (Docente I)

El reconocimiento sobre qué es importante enseñar en las escuelas más allá del contenido especificado en el currículum lo expresa una de las docentes:

“Yo creo que no hay que preocuparse por hechos concretos o detalles porque hoy es muy fácil conseguir información de hechos concretos y detalles. Por eso cuando yo pienso en una materia pienso más en las habilidades que le enseño a los estudiantes que van a ser habilidades para el aprendizaje de toda la vida, que las puedan aplicar en cualquier situación, en cualquier momento de sus vidas. Estos proyectos les permiten a los estudiantes entrenarse en el desarrollo de estas habilidades y en términos de contenido, como dije antes los hechos y detalles..., yo creo que está bien dar el conocimiento básico que los alumnos necesitan tener. Más allá de eso, creo que es más importante enseñar las habilidades que los hechos concretos”. (Docente A)

El aprendizaje significativo que estos proyectos producen más allá de los tiempos o de los contenidos dados es lo que docentes que aplican esta estrategia destacan:

“porque lo que yo veo en la escuela es que toda la gramática escolar, todo bien formadito, para mí no es tan positivo para el chico, no es significativo, y yo veo que, con la integración y el trabajo colaborativo, el aprendizaje es significativo y veo que es memoria a largo plazo. Va más allá de que tengo que terminar el programa” (Docente G)

La perspectiva de esta docente es acompañada por autores como Friedman (2005) y Lindsay y Davis (2012) que afirman que la colaboración global es algo extra para algunos docentes, pero para aquellos educadores realmente visionarios la telecolaboración no es un tema del currículum que se puede considerar si se incluye o no se incluye, sino un enfoque pedagógico que hoy no puede dejarse de lado.

La planificación del espacio curricular es algo que todos los docentes llevamos a cabo al inicio del ciclo lectivo combinando nuestros objetivos de acuerdo con lo pautado por el currículum y los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales a desarrollar de la mano de las actividades que seleccionamos para llevar todo lo antes mencionado a la práctica áulica. También ponemos en juegos factores como el tiempo y los recursos con los que contamos y luego de cada clase donde vemos toda esta planificación en acción podemos concluir si nuestra planificación fue efectiva o no, o si requiere modificaciones. Cada planificación anual se subdivide de acuerdo con los requerimientos de las distintas instituciones educativas en planificaciones mensuales, planificaciones por clase o planificaciones por proyecto en las escuelas donde el aprendizaje basado en proyectos es la metodología de elección. En los cuestionarios autoadministrados realizados previos a la salida al campo, los docente contestaron si los proyectos telecolaborativos en los que participaron con sus alumnos habían impactado su planificación anual positivamente y en ambos grupos encuestados la respuesta fue afirmativa como lo demuestra el gráfico siguiente:

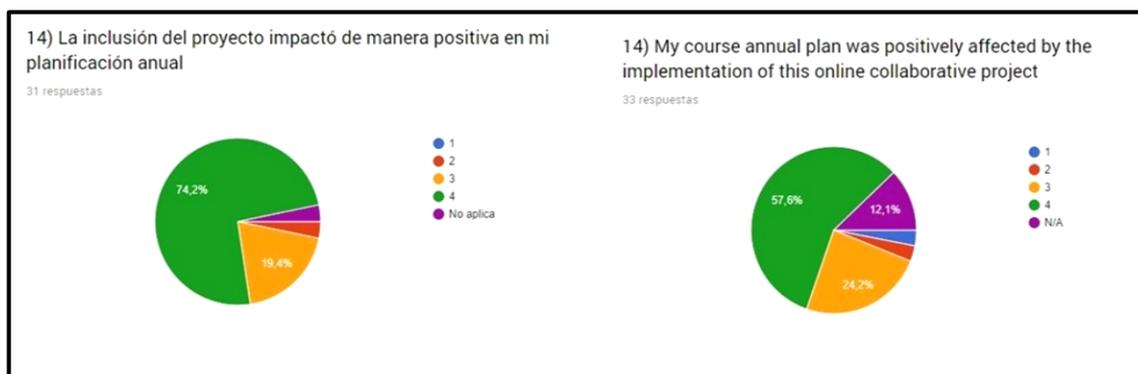


Fig. 62: Impacto de los proyectos telecolaborativos en la planificación docente. El color verde de ambas tortas muestra el impacto positivo de los proyectos en la planificación anual docente.

Una docente (docente E) también nos relata cómo los proyectos se integran a su planificación de manera positiva e interdisciplinaria sin producir retrasos en su plan anual:

“Yo retomo las temáticas que están en el plan de área y en los derechos básicos de aprendizaje que están de acuerdo con el currículum. Las temáticas que yo debo trabajar por período, yo las trabajo de la mano con las mismas actividades del proyecto que estén relacionadas. Te pongo un ejemplo, en el momento en el área de sociales estoy trabajando las regiones naturales de mi país y tengo la oportunidad de generar un intercambio con una maestra de otra región y establecer una conversación. Yo siempre trato de mediar y así no es como una actividad aislada, sino que está integrada a la unidad de trabajo, más bien es como que el proyecto se adapta a todas las necesidades que están dentro del currículum para poder transversalizar y también de acuerdo con los intereses de los niños”
(Docente E)

Esta docente en sus palabras hace referencia a trabajar el proyecto de manera que el mismo no sea una actividad aislada, sino que se integre a su unidad didáctica. También hemos conversado con otro docente que nos contó del uso de los proyectos telecolaborativos como reemplazo para otras formas más tradicionales de acercar a los alumnos a temáticas de la currícula mientras que otros docentes de los entrevistados con menos experiencia en la metodología nos contaban que si ellos dedicaban mucho tiempo al proyecto veían los contenidos

afectados. Este relato devuelve la importancia de mover esta estrategia didáctica de la periferia al centro de nuestra planificación. Litwin (2008) presenta esta problemática cuando plantea la diferencia entre un currículum de borde y una estrategia de borde entendiendo la primera como la puesta en marcha de propuestas didácticas atractivas para los estudiantes llevadas a cabo por docentes creativos pero que se centran en conceptos periféricos dejando de lado o restando tiempo a los temas centrales para la disciplina que los alumnos están aprendiendo y la segunda como la planificación de actividades creativas, desafiantes y significativas para los estudiantes basadas en los contenidos centrales del currículum disciplinar. Los primeros docentes a los que hicimos referencia como más experimentados integran los proyectos telecolaborativos como esta autora propone, es decir, como una estrategia de borde.

Teniendo en cuenta la transversalización mencionada por la docente entrevistada cuyas palabras recuperamos anteriormente es posible reconocer en su relato y en las descripciones de otros docentes sobre los proyectos llevados a cabo que los proyectos telecolaborativos permiten llevar a las aulas diferentes perspectivas para abordar los contenidos de las disciplinas que se entrecruzan. En el caso del proyecto *Un Mundo de Juegos* se presenta una perspectiva espacial porque los alumnos cuentan los juegos típicos de sus lugares, una perspectiva histórica porque en la sección el museo de juguetes los estudiantes presentan los juguetes que usaban cuando eran chicos o los juguetes de sus padres o abuelos, una perspectiva cultural porque los juguetes y juegos difieren entre culturas.

El proyecto telecolaborativo *Bongho* que tiene la forma de un juego de simulación presentado por la docente española también presenta una perspectiva espacial al pedir a los alumnos que describan las islas a las que llegan, una perspectiva ecológica porque deben describir el entorno y actuar en ella tratando de preservarlo y una perspectiva social porque deben establecer telecolaborativamente las reglas de convivencia de la isla imaginaria que crearon. Serres (2013) habla de la importancia de mirar las temáticas desde diferentes perspectivas. Expertos en esta temática de National Geographic Learning hacen referencia a una perspectiva espacial, cultural, política, económica, histórica, geológica y ecológica y explican que todas estas perspectivas si bien no están presentes en todos los proyectos telecolaborativos, cualquiera sea el proyecto hay

siempre más de una perspectiva involucrada y consideran que a mayor cantidad de perspectivas involucradas, más enriquecedora se convierte esta estrategia didáctica. Litwin (2008) establece una fuerte relación entre buena estrategia didáctica y contenido considerando que si la estrategia es realmente buena no pasará inadvertida para los estudiantes porque le habrá dado al contenido un tratamiento riguroso.

4.3.3 El otro en los proyectos telecolaborativos: la interculturalidad

Una de las docentes entrevistadas realza el rol de la telecolaboración no tanto sobre los contenidos de la propia disciplina sino en la posibilidad de ir más allá, de reconocer que hay otro que están conociendo y lo expresa con la experiencia de un proyecto telecolaborativo entre dos provincias de nuestro país:

“me interesa que se despierte algo más que decir Hello, si yo logro que algo lo conmueva, que tenga interés por algo. Por ejemplo, con San Juan, ahora los chicos están haciendo videitos. En realidad, hacen un videíto, se lo mandamos al profesor de San Juan. Los de él responden con otro videíto. Es la primera vez que están viendo que hay otro”
(Docente K)

Ese otro es la otredad reconocida por Serres (2013) en *Pulgarcita* y esta estrategia didáctica permite en la era digital acercarnos a ese otro y conocerlo.

Cuando los alumnos entienden que hay otro que es parte de una audiencia real, la tarea de colaborar con el otro deja de verse como una tarea escolar y pasa a ser parte de una necesidad, de un acto de responsabilidad por el que espera una respuesta y hasta aquellos alumnos que no suelen sentir atracción por las tareas escolares típicas, pueden ser movilizados por esta situación. Una de las docentes en la entrevista cuenta:

“Y uno de los alumnos al borde de la expulsión cada vez que me ve en la escuela me dice “¿Y cuándo hacemos el videíto de respuesta a los chicos de San Juan?” (...) cada vez que me vé, me dice tenemos que hacer el videíto. El nene ese pide a gritos un cambio” (Docente K)

El cambio del que la docente habla es el cambio de estrategia que el proyecto telecolaborativo lleva al aula produciendo un cambio de actitud en los estudiantes. Hay docentes que usan estos proyectos ahora y reconocen que antes se avanzaba más rápido en los contenidos, pero dejando de lado lo que era importante:

“Los chicos terminaban quinto año y sabían traducir de corrido, pero era eso y nada más que eso. No había otro, no había la comunicación, no había las preguntas que los chicos se hacen, eso de la universalidad. Esto de observar al otro y poder decir: “mirá cómo los chicos de Canadá son gorditos como nosotros o mirá los chicos de Puerto Rico tienen el cabello negro como el nuestro” (Docente K)

Para reafirmar las palabras de esta docente Maggio (2018) nos invita a mirar la currícula de manera crítica para priorizar lo importante, lo que vale la pena enseñar y dar lugar a propuestas poderosas, aunque lleven más tiempo, y no haya lugar para todos los contenidos de una lista interminable.

La misma docente que realiza el aporte previo nos cuenta de un proyecto en el que participó con otro grupo de alumnos llamado *Stop Violence* y refiere como a través del diálogo se produce el reconocimiento de similitudes entre los participantes que colaboran globalmente a través de las nuevas tecnologías:

“me acuerdo que hablaban de llevarse bien con el otro y estaba ésto de la universalidad, no me acuerdo con qué escuela estábamos conectados y contaban que se peleaban con los hermanos y decían “uy, a mí me pasa lo mismo” “yo también me peleo con mi hermana por el ropero... o por la ropa” (Docente K)

La telecolaboración da la posibilidad de conocer al otro desde un lugar distinto. Proyectos como *Mi Escuela, Tu Escuela* (FD 1), *Mi nombre alrededor del mundo* (FD 6) y *Un mundo de juegos* (FD 3) ponen en valor la identidad. Los textos escolares de diferentes espacios curriculares nos acercan a otras culturas, a mundos distantes. Cualquiera recuerda como los libros de historia y de geografía nos familiarizaron durante nuestra escolaridad con las características de otras provincias o de otros países, con las particularidades de distintas regiones. Inclusive los libros de literatura nos permiten conocer otras realidades. Es más,

todo libro de lengua extranjera incluye un rincón cultural para aproximarnos a la cultura del idioma que estamos aprendiendo, pero en los proyectos telecolaborativos ese acercamiento es diferente porque se produce a través de la voz de los propios participantes de esas culturas. En este momento, en la era de la información y en la era de Internet, todo lugar parece estar cerca porque tenemos incalculable cantidad de información disponible pero los participantes de los proyectos telecolaborativos intercambian información basada en su propia realidad no en una realidad que conocen por los libros.

Una de las docentes entrevistadas y observadas afirma con orgullo sobre su proyecto *Un mundo de juegos*:

“todo el mundo enseñando a jugar juegos tradicionales de su propia cultura, de su propio país, es increíble. En el proyecto vas a encontrar a chicos de todo el mundo enseñando a jugar juegos tradicionales de su propio país y videos enseñando a los chicos a jugar. Por ejemplo, “La Gallinita Ciega” y busco en Youtube “La Gallinita Ciega y lo vas a encontrar también, hecho por los chicos. Va a ver un cambio radical en la forma normal de enseñar, pero el enriquecimiento personal y profesional del docente y además el enriquecimiento general o global, no sé cómo decirlo, de los estudiantes que están aprendiendo, que están desarrollando un montón de habilidades nuevas que de otra manera aprendiendo normal o sea en la forma habitual, tradicional, no lo lograrían de ninguna manera, eso vale la pena” (Docente A)”

Otra docente de escuela primaria durante la entrevista hablando del proyecto telecolaborativo *Ositos de Peluche* cuenta lo percibido luego de una conexión por Skype:

“Pero era todo diferente y yo sentí que los nenes de allá estaban como sorprendidos de vernos, como que no estaban acostumbrados a ver gente distinta a ellos. En vez acá, es como que los chicos están más acostumbrados a ver gente distinta, de otras clases sociales, de otras ciudades, con otra ropa, nos es más común.” (Docente C)

El proyecto *Tarjetas Navideñas*³² realizado por una de las docentes mostró las diferencias culturales a través de ilustraciones hechas por los chicos de los países participantes:

“no había tanta producción porque lo hicimos con chicos más chicos, pero sí lo que se vivió fue el tema del intercambio de poder leer a otros chicos de su edad de otros países, ver qué dibujaban, cómo expresaban esta festividad en las tarjetas. La experiencia fue muy linda” (Docente B)

Los refranes como referencias culturales fueron el eje temático de otro de los proyectos llevados a cabo por una de las docentes entrevistadas quien contaba que era todo un ejercicio analizar con los estudiantes por qué determinadas cosas eran representativas de la cultura para algunos y por qué había lógicas de pensamiento diferentes dependiendo del lugar de origen de los colaboradores del proyecto. En la entrevista nos cuenta cómo lo trabajaron:

“Hicimos una convocatoria a las escuelas participantes para recolectar refranes que mencionaran animales que fueran folklóricos, originarios del lugar y bueno, hicimos un libro con la cantidad de refranes recibidos y los organizamos por animales. Los estudiantes los ilustraron, los graficaron, y eso fue un proyecto bien fantástico en la aportación también que tuvo en términos interculturales y en la aportación que tuvo en la sala de clases para que el maestro pudiera trabajar por ejemplo la metáfora porque como un refrán como “A caballo regalado no se le mira el colmillo”, por ejemplo, pues era para explicar por qué y qué significaba el refrán, así que ese fue un proyecto destacado.” (Docente F).

La comunicación global permite que los chicos se comuniquen de otra forma como afirma una de las docentes en su entrevista: *“se comunican con alguien*

³² Proyecto *Tarjetas Navideñas* o en inglés *Christmas Cards Project*: Es un proyecto de la Red IEARN en el que todos los años los grupos participantes intercambian tarjetas de Navidad con ocho países y el intercambio no se produce sólo en el sitio web del proyecto que es un foro dentro de la red, sino que los docentes envían a las otras escuelas que intervienen las tarjetas creadas por sus alumnos por correo postal. Dependiendo de las edades, los estudiantes cuentan cómo se celebra esta festividad en distintas partes del mundo a través de textos e imágenes

que no está acá, que habla distinto... también ven otra realidad”, y así lo ejemplifica:

“esa sensación también de ver cómo es otra la escuela, las diferencias. El grupo de acá de la tarde está por ejemplo intercambiando el osito con una escuela de General Belgrano y está cerca del hipódromo. Entonces los chicos cuentan que muchos de sus papás trabajan con caballos, no es rural, pero está casi al borde del pueblo, hay un río, y ven que acá es todo mucho más encerrado. Ahora, exactamente qué pasa por la cabeza de los chicos yo no te puedo decir, pero algo les hace ruido porque ellos saben que hay un mundo afuera y ellos están en la ciudad y les cuesta relacionar. Pero era todo diferente y yo sentí que los nenes de allá estaban como sorprendidos de vernos, como que no estaban acostumbrados a ver gente distinta a ellos. En vez acá, es como que los chicos están más acostumbrados a ver gente distinta, de otras clases sociales, de otras ciudades, con otra ropa, nos es más común.” (Docente C)

En el proyecto *Mi Escuela, Tu Escuela* la docente participante pudo observar cómo no sólo los alumnos durante el proyecto comparaban su cultura con la de los países participantes, sino como también revalorizaban su propia identidad al volver a mirar su realidad con unos ojos distintos luego de haber observado otras realidades con detenimiento:

“por ejemplo con lo de la escuela, fue revalorizar el lugar donde están, poder observarlo de otra manera porque como te decía antes, hay muchas cosas que se toman como común o que se creen que no están muy nuevas, pero resulta que cuando ven otros lugares porque a veces pasa que es el único lugar donde estuvieron en esa escuela, entonces tienen sus críticas pero después cuando ven otras realidades sirve para revalorizar lo que uno tiene” (Docente B)

Otra docente de inglés nos cuenta cómo su materia inglés y un contenido típico de su disciplina como es armar preguntas se ponen en juego en medio de un proceso de telecolaboración a través del juego *Mystery Skype* que nos cuenta que consiste en que los chicos hacen preguntas y a partir de las preguntas reconocen

el país con quien interactúan y si bien se intercambia información de todo tipo el aspecto intercultural es el que más estuvo presente en las preguntas.

El reconocimiento del otro con sus similitudes y diferencias fue observado como un logro de los proyectos telecolaborativos por la mayoría de los docentes que incluyeron en sus aulas esta estrategia didáctica:

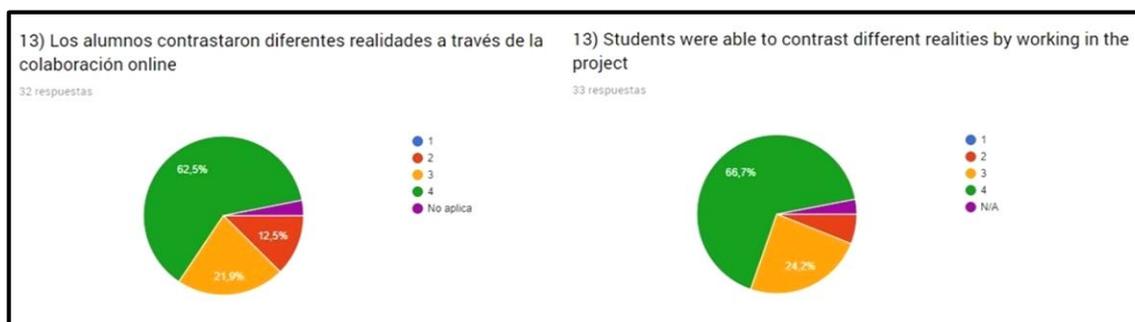


Fig. 63: Contraste de realidades en los proyectos. Ambos gráficos muestran que más de 60% de los docentes que respondieron las encuestas establecen que los proyectos telecolaborativos ayudaron a sus alumnos a reconocer y comprender diferentes realidades

En muchos casos los alumnos viven en universos muy acotados y el trabajo en este tipo de proyectos los empodera al permitirle conocer otras realidades y escenarios que les pueden abrir nuevas puertas para su futuro. Una docente de Colombia que trabaja en escuelas con alumnos en situación de vulnerabilidad afirma:

“Los proyectos telecolaborativos motivan a los niños, les abre una mirada diferente, un horizonte de oportunidades que están afuera de esas cuatro paredes del aula de clase. De pronto esas paredes no son el contexto, sino que ellos tienen una mirada más amplia de que pueden progresar, de que pueden salir adelante, de que pueden romper muchas barreras, que hay otra manera diferente al contexto donde se desenvuelven que a veces opaca sus sueños e ideales y yo he notado que cuando ellos participan en esos proyectos globales donde tienen esa oportunidad de interactuar con niños de otras culturas no solamente es un intercambio cultural sino también es una construcción de nuevos conocimientos, los estudiantes se vuelven más activos, más participativos y más críticos. (Docente E)

Lo expresado hasta aquí se refiere a analizar fenómenos con diferentes ópticas influenciados por el contexto de los alumnos o por sus vivencias previas y eso ella nos cuenta que se aplica tanto para el análisis de cómo se soluciona un determinado conflicto como para cómo chicos de distintas partes del mundo pueden explicar las consecuencias de un fenómeno natural como una inundación. En el *Oficio de Enseñar*, Litwin (2008) da valor a lo expresado por esta docente al afirmar que el pensamiento gana calidad cuando se aprende teniendo en cuenta diferentes perspectivas, cuando se recuperan puntos de vistas divergentes sobre un mismo fenómeno, o diferentes justificaciones que es lo que suele ocurrir en los proyectos telecolaborativos. La autora rescata el beneficio del contraste de realidades y de la búsqueda del pensamiento divergente para resaltar el carácter provisional del conocimiento y para fomentar la mejora en la convivencia.

4.4. Proyectos telecolaborativos y habilidades del siglo XXI

Creatividad, resolución de problemas, comunicación, toma de decisiones, autonomía, autorregulación, pensamiento crítico fueron las palabras que más se escucharon durante las entrevistas en el trabajo de campo y su desarrollo fue lo que pude percibir en las observaciones realizadas. Uno de los docentes así lo resume:

“El proyecto favoreció la práctica de la comunicación oral y escrita en la lengua extranjera, el trabajo colaborativo entre pares, la creatividad para el uso y el manejo de los recursos y la resolución de problemas. Fortaleció el compromiso con la materia, favoreció el clima de trabajo (enseñanza, aprendizaje) en el aula (vínculos docente-alumno, alumno-alumno) y revalorizó el trabajo extraclase al ver el producto final obtenido.” (Docente J)

Los dichos de esta docente dan cuenta de las diferentes habilidades del siglo XXI que se ponen en juego en un sólo proyecto y si bien algunos proyectos favorecen el desarrollo de unas habilidades por sobre otras siempre es un conjunto de habilidades las que se fomentan. Proyectos como *Cambio Climático (FD 2)*, *Mi Escuela, Tu Escuela (FD 1)* o *Manos por la Paz (FD 9)* se basan en el desarrollo de la ciudadanía y el pensamiento crítico ya que distintas culturas abordan sus

temáticas pensando tanto en lo local como en lo regional y global poniendo valores culturales en juego.

Autores españoles (García-Valcarcel, Basilotta y López Salamanca, 2014) resumen así la necesidad de incluir proyectos telecolaborativos para fomentar habilidades de la era digital:

“Hay que insistir una vez más en la imprescindible transformación de las prácticas escolares fomentando el desarrollo de proyectos telecolaborativos donde las TIC se conviertan en un canal de comunicación y de información para garantizar escenarios de aprendizaje abiertos, interactivos, ricos en estímulos y fuentes de información, motivadores para el alumnado y centrados en el desarrollo de competencias” (García-Valcarcel, Basilotta y López Salamanca, 2014: 67)

Badía y García (2006) consideran que un buen proyecto telecolaborativo es el que enseña a los estudiantes estrategias complejas, como la planificación del tiempo, la comunicación, la solución de problemas y la toma de decisiones, y, además, los motiva hacia la asignatura, fomenta su capacidad innovadora y creativa, y, en definitiva, potencia una mayor profundidad del aprendizaje.

Dan cuenta del desarrollo de estas habilidades el trabajo mostrado, por ejemplo, en las fuentes documentales del proyecto *Nuestro libro de cuentos (FD 10)* donde los estudiantes tienen que planificar muy cuidadosamente cómo organizar el tiempo para poder redactar la parte asignada del cuento telecolaborativo en el plazo dado para enviarlo al grupo colaborador siguiente respetando los plazos estipulados y no interrumpir el proceso de colaboración en línea. La creatividad en ese proyecto se percibe tanto en las historias creadas por los estudiantes de los distintos grupos participantes para poder continuar las ideas desarrolladas por sus pares globales como en las ilustraciones que acompañan las distintas partes del cuento. La profundidad en el aprendizaje de la que hablan Badía y García (2006) no se pone en duda porque tanto en materias como lengua o lengua extranjera, el desarrollo de la escritura es fundamental y es un proceso que requiere de la integración de contenidos.

La mayoría de los docentes tanto en nuestra región como en países angloparlantes consideraron que los proyectos telecolaborativos les permitieron evaluar en sus alumnos el desarrollo de habilidades del siglo XXI independientemente de la edad de los alumnos y de las materias que dieron origen a los proyectos. Así lo confirma el siguiente gráfico:

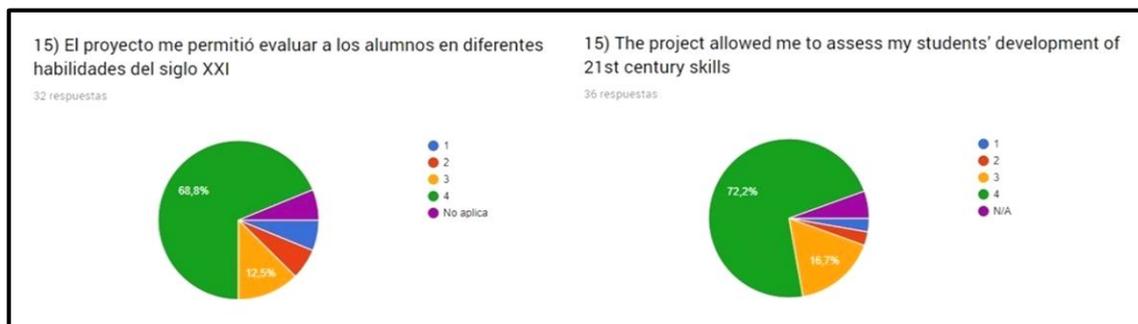


Fig. 64: Proyectos telecolaborativos y habilidades del siglo XXI. El color verde de ambos gráficos muestra el porcentaje de docentes que consideraron que los proyectos de este tipo le permiten evaluar habilidades del siglo XXI

Y lo remarca una docente en la entrevista:

“esa posibilidad de aprender distinto, de aprender en colaboración, de investigar sobre cosas reales porque por lo general todos los proyectos están vinculados de alguna manera con la vida real, de aprender ,no sé, de estar desarrollando un montón de habilidades que van a ser fundamentales para su futuro, para el día de mañana cuando tengan que expresarse correctamente, cuando tengan que trabajar en grupo con otros en una empresa o cuando tengan que hacer un trabajo de investigación el día de mañana en un estudio universitario o trabajar en grupo” (Docente A)

Una de las docentes entrevistadas nos resume en su entrevista cómo las distintas habilidades se entrecruzan en los proyectos:

“En el proyecto telecolaborativo tú tienes las destrezas de pensamiento crítico. Cuando tú te comunicas con otra cultura y tú tienes que pensar por qué ellos piensan así, por qué no piensan como nosotros. Tú tienes también las destrezas de comunicación porque al tener una audiencia que va a ver los que tú escribes, eso influye en el

modo que tú escribes. Tú tienes la destreza de colaboración, no sólo se colabora dentro de la misma sala de clase, se colabora a distancia con otra aula y la creatividad es otra de las destrezas del siglo XXI. Tú tienes que ser creativo no solamente artísticamente para ser dibujos, pintura o algo así sino también a la hora de resolver los problemas que han identificado dentro de la comunidad y me parece a mí que eso los prepara para el siglo XXI donde tenemos que unirnos para poder resolver los problemas mundiales que enfrenta el ser humano en estos momentos. Así que definitivamente el proyecto telecolaborativo es como un contexto donde se puede trabajar todo esto que es tan necesario y lo interesante es que se puede trabajar sin esforzarse porque se integra naturalmente casi sin darse cuenta de que estamos trabajando destrezas del siglo XXI.” (Docente F)

Apertura, valoración personal, toma de decisiones y respeto por las diferencias son palabras que los docentes relacionan al trabajo en proyectos telecolaborativos:

“los proyectos colaborativos globales les abren a los chicos la mirada, les permite asumir una posición más crítica, a tomar decisiones, a respetar las diferencias y sobre todo a valorarse ellos porque cuando tienen la oportunidad de conocer que otros están admirando sus creaciones, que tienen en cuenta sus ideas, ellos van aumentando su autoestima. Su autoestima se transforma totalmente y se sienten importantes” (Docente E)

4.4.1- Colaboración

Si bien la colaboración ya tuvo un apartado dentro del marco teórico y de este análisis cuando nos referimos a la colaboración entre docentes, entre alumnos y entre docentes y alumnos, su rol como habilidad del siglo XXI merece ser resaltada con los dichos de los docentes que utilizan esta estrategia didáctica:

“En el proyecto se trabaja todo lo que es habilidades del siglo XXI, colaboración, cooperación (...) Lo más importante es el tema del

trabajo colaborativo porque no sólo aprendieron a trabajar colaborativamente con otros países en una actividad sencilla que era el juego y hasta en las presentaciones y los videos que estamos armando, sino que aprendieron a trabajar colaborativamente entre ellos, en equipo, que eso es como muy importante” (Docente G)

La importancia de la colaboración y la telecolaboración remarcada por esta docente es totalmente avalada por la ISTE ya que incluye la colaboración como un standard esencial para estudiantes y docentes. Estos estándares consideran que las paredes de la clase tienen que caer para que la colaboración global se produzca porque es la habilidad que se va a demandar de los estudiantes.

“al final vas a estar trabajando en equipo, te van a pedir otras competencias en las que vas a tener que compartir de alguna forma en las empresas, vas a estar trabajando en proyectos, en proyectos que cruzan fronteras, vas a estar trabajando en tu parcela para que el otro pueda terminar la suya” (Docente L)

Se considera que hoy en día los alumnos juegan en red, se conectan con otros, colaboran con otros, pero autores como Buckingham (2012) reconocen que, si bien los estudiantes en la vida real se conectan con otros a través de la tecnología, lo hacen con sus conocidos, crean redes que tienden a ser locales. La clave de la enseñanza actual para este autor y otros (Brunsell, 2009) es una clase en que los alumnos colaboren con otros estudiantes, ampliando sus redes.

Algunos docentes reconocen esta necesidad, diferencian el uso diario de las nuevas tecnologías, y por eso favorecen la inclusión de los proyectos telecolaborativos en sus aulas:

“Yo pienso que ser productivo en lograr hacer algo y en una colaboración online no es lo mismo que sólo jugar a un juego en línea. Son diferentes habilidades las que se necesitan, son diferentes telehabilidades las que se necesitan. También se necesita más entendimiento entre la gente y esas son las habilidades que yo realmente pienso que se necesitan focalizar en nuestra enseñanza más que pensar en el producto final, nosotros estamos siempre pensando en el producto final y es necesario pensar siempre en el proceso- Los

estudiantes no nacen con el conocimiento de cómo hacer eso por eso pienso que estos proyectos son vitalmente tan importantes. Permiten aprender cómo resolver cosas de una manera colaborativa. La colaboración es difícil cuando uno está sentado en el mismo lugar que otro tratando de trabajar juntos. Es decir, es muy difícil para dos personas trabajar juntas. Mis expectativas son que cuando les pido a dos estudiantes que trabajen juntos en un proyecto, uno lo debería estar haciendo en la mitad del tiempo y usualmente ese no es el caso ya que logran hacer la mitad de lo que harían si lo estuvieran haciendo solos, y eso es porque no necesariamente tienen internamente las habilidades de cómo la colaboración en línea funciona (Docente I)

En las observaciones la colaboración fue generalizada y lo mismo se desprendió de las entrevistas ya que la inclusión de los proyectos telecolaborativos abrió la posibilidad de colaborar alumno con alumnos, docentes con alumnos y docentes entre docentes y también al ocurrir la colaboración tanto alrededor del ordenador como a través de él. Las primeras dos situaciones de colaboración alrededor del ordenador y a través de él fueron ya discutidas, pero parece que la colaboración docente-docente es la que se menciona como más difícil y los docentes entrevistados lo atribuyen a falta de tiempos institucionales, falta de espacios comunes y temáticas diferentes a abordar. Ahora cuando esa colaboración existe, los docentes aprecian el beneficio:

“a mí me parece que yo desde la biblioteca tengo que trabajar en pareja pedagógica con la docente. Yo no puedo trabajar sola en un proyecto porque yo tengo ganas. Un trabajo en equipo siempre es mejor” (Docente C)

“los proyectos no los trabajo sola, los trabajo interdisciplinariamente más que todo en la escuela que tengo más cantidad de horas, estoy trabajando con otros docentes” (Docente G)

Esta visión positiva del trabajo en equipo por parte de los docentes en el marco de los proyectos telecolaborativos amplía el desarrollo profesional docente porque todos aprenden de todos. Litwin (2008) afirma que el trabajo en equipo por parte

de los docentes en proyectos comunes permite derribar las paredes del aula transformando a la escuela en un centro de perfeccionamiento de la tarea. La sociabilización de los proyectos y sus resultados debería ser un punto de partida para motivar a los pares a realizar este tipo de trabajo porque muchas veces no es falta de colaboración, sino desconocimiento.

“solamente se enteran otros colegas en el momento de socializar en una muestra, en algo, en un espacio compartido que es el único momento en el que se socializa lo que se hizo el proyecto que se participó, o se hace a través de la página web del colegio mostrando lo que se está haciendo” (Docente A)

El comentario de esta docente revela la débil articulación entre las actividades y propuestas de los docentes que acrecientan la soledad de su trabajo y el encierro en las actividades de su propia aula. Litwin (2008) afirma que las experiencias de colaboración presenciales o en red favorecen la cultura cooperativa que fomenta una vida escolar más democrática.

4.4.2- Autonomía y autorregulación

Los proyectos telecolaborativos permiten que los alumnos planifiquen las actividades y los tiempos que van a ser necesarios para cumplir con sus requerimientos de manera autónoma y colaborativa. Son los propios alumnos los que toman decisiones a partir de la guía inicial del docente. A veces el docente hace uso de rúbricas que plantean a los alumnos cómo serán evaluados y al ver la rúbrica el alumno tiene una guía del camino que debe recorrer para llegar a la meta. Una de las docentes en la entrevista cuenta:

“el alumno con su rúbrica tiene unas pautas de trabajo de lo que de alguna forma tiene que hacer. No el cómo, sino el qué”. (Docente L)

Si bien el grado de autonomía puede diferir de acuerdo con las edades de los alumnos participantes de los proyectos, a veces los docentes pueden encontrar otros factores que limitan la autonomía como es el caso de algunas reglas institucionales. Este intercambio con un docente da cuenta de dicha situación:

E: ¿Y qué grado de autonomía los alumnos pueden tener al trabajar en proyectos telecolaborativos pensando que vos trabajas con alumnos de nivel primario?

D: Bueno, sí tenemos algunas restricciones. Una de las principales dificultades es que a los alumnos no se les permite entrar en los foros, ni siquiera se les permite abrirlos, entonces toda la comunicación de los estudiantes debe ser a través mío. Esa es la manera en que lo manejo

E: ¿Por qué te parece que pasa eso?

D: Esa es una ley del estado de New Jersey. Que los estudiantes no se pueden involucrar en actividades del tipo de foros donde ellos postean información. Es cuestionable, pero uno como docente tiene que estar seguro que no está rompiendo aspectos de la ley. Esto es muy común en todos los Estados Unidos

E: ¿Es lo mismo con alumnos de secundaria?

D: No, es diferente para los estudiantes una vez que tienen catorce años. Como ejemplo, un estudiante puede tener una cuenta de Gmail desde la escuela a esa edad, ya pueden tener acceso a Internet. (...) Las escuelas privadas de hecho no se rigen por esa ley, sólo las escuelas públicas.

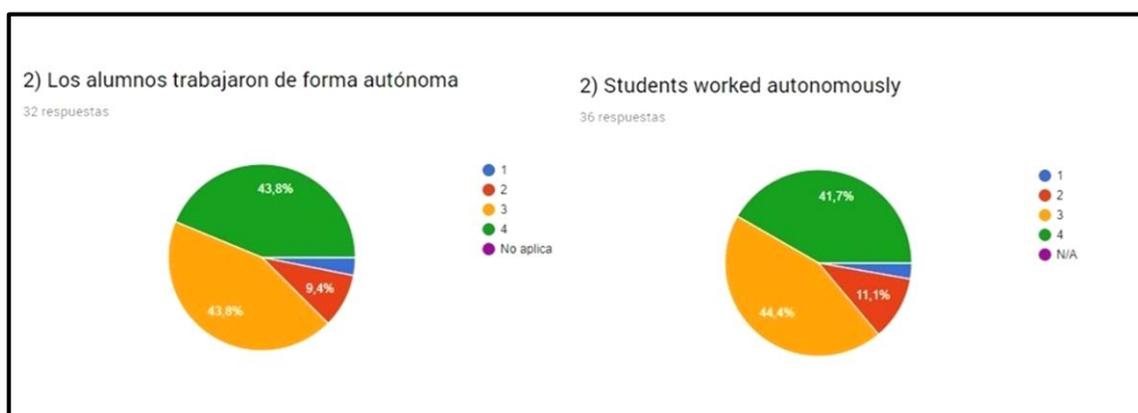


Fig. 65: Proyectos telecolaborativos y autonomía. Ambos gráficos muestran trabajo autónomo moderado por parte de los alumnos

Al observar el desempeño de los grupos trabajando alrededor del ordenador, la mayor productividad se puede ver en aquellos grupos que tienen bien claro los pasos que les permitirán llegar a la meta que el proyecto propone. Por eso, la lista de control de las tareas ya realizadas y las pendientes entregada por una docente

a sus estudiantes en el momento de nuestra observación es una ayuda para que los alumnos puedan regular su trabajo y no pierdan el foco de la tarea a realizar. La experiencia de coordinación social permite aplicar lo aprendido a nuevas situaciones desarrollando en los estudiantes la capacidad de autorregulación y transferencia.

4.4.3- Comunicación

Los alumnos se convierten en comunicadores y el contenido que construyen lo comunican a otros y lo comunican a una audiencia real, a cualquier usuario de la red:

“Proyectos de estas características posibilitan el desarrollo de la creatividad y la curiosidad intelectual, pero, fundamentalmente, de las capacidades comunicativas. Ésto implica que los estudiantes deben atender especialmente a la manera de comunicar sus conocimientos, sus ideas y sus sentimientos, para que los destinatarios, pares de otras culturas y realidades escolares, puedan comprender claramente el mensaje.

La forma de expresarse, el lenguaje empleado, la no utilización de modismos propios de nuestra cultura, son algunos elementos siempre presentes en estas iniciativas.” (Docente D)

Ya no son sólo consumidores de los contenidos de la red, los estudiantes en su vida diaria y en el marco de los proyectos telecolaborativos de a poco se transforman en productores de contenidos. Esta habilidad la adquieren fuera de la escuela porque es parte de sus hábitos como antes lo era mirar la televisión o escuchar música. A la hora de producir para los proyectos telecolaborativos, ellos demuestran lo que son capaces de hacer y lo que aprendieron de manera autónoma para comunicar sus ideas. Buckingham (2012) en su relato sobre la forma en que cambió la relación de los niños y adolescentes con los medios expresa que la llegada del video, la autoedición e Internet ayudaron a borrar la distinción entre comunicación interpersonal y comunicación de masas ya que Internet es un medio público y privado que posibilita la comunicación interpersonal pero también la publicación.

Otra docente entrevistada afirma al hablar sobre la comunicación en los proyectos globales online:

“Pienso que esta metodología convierte a los estudiantes en mejores comunicadores, desarrolla competencias comunicativas y lo hace hacia una audiencia global. (Docente I)

Tapscott en 1998 ya hablaba del surgimiento de una nueva generación e incorporaba la idea de generación digital que era producto de estas nuevas tecnologías y que empezaba a desarrollar las competencias comunicativas mencionadas por este docente ya que por ejemplo la generación anterior relacionada a medios como la televisión se caracterizaba por ubicar a la persona en un rol pasivo donde la comunicación era jerárquica y centralizada, la generación digital o en red que es producto de las nuevas tecnologías ponen a los jóvenes en un lugar activo, con conocimiento más democratizado y descentralizado que puede ser comunicado espontáneamente.

Los estudiantes encuentran en los proyectos telecolaborativos un lugar para expresar sus ideas y eso es posible porque la cultura digital tiene, como ya lo expresamos en otra parte de este trabajo cuando hablábamos de los vínculos docente-alumnos, la posibilidad de borrar o reducir límites jerárquicos o de reducir brechas culturales, temporales y espaciales. Buckingham (2012) en su libro *“Más allá de la tecnología: Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital”* se refiere a esta reducción de brechas como convergencia al romper jerarquías culturales y sociales establecidas. Anteriormente publicar en medios pertenecía al mundo de los adultos, de las voces públicamente aceptadas, hoy el autor afirma una idea repetida en las entrevistas realizadas que es que

Los alumnos al armar sus producciones a través de distintos formatos digitales dan voz a sus ideas y lo hacen con una multiplicidad de lenguajes. Los proyectos telecolaborativos le proponen como cuentan estos docentes expresarse por escrito a través de foros o entradas en blogs o wikis, a través de imágenes incluidas en presentaciones o verbalmente a través de software como Skype o Zoom³³ entre otras posibilidades. Plomp y Voogr en el año 2009 ya afirmaban que

³³ Zoom: Aplicación para comunicación virtual sincrónica disponible en: <http://www.zoom.us>

las principales ventajas de las nuevas tecnologías en el trabajo telecolaborativo se relacionan con facilitar la comunicación.

“si los estudiantes quieren obtener contenido lo pueden encontrar en Internet en cualquier momento que quieran. Lo que en realidad estamos enseñando en la escuela es la habilidad. Como ejemplo, justo ahora, mis alumnos están haciendo una presentación, una presentación multimedial sobre las provincias de Canadá. Los alumnos no están ahora estudiando las provincias individualmente, están hablando y aprendiendo cómo obtener información sobre una de ellas y si ellos necesitan información sobre la otra ya saben cómo hacerlo porque ya aprendieron cómo conseguir la información de su propia provincia.” (Docente A)

Información y comunicación se mezclan en los relatos de los docentes entrevistados como distintas caras de la misma moneda ya que los proyectos telecolaborativos por un lado le permiten obtener información de distintas fuentes que pueden ser directas por provenir de pares globales que viven determinadas experiencias o de expertos en un tema que contribuyen con su especialidad al proyecto o indirecta a través de lo investigado y publicado por los participantes en los sitios del proyecto pero en ambos casos estaríamos de acuerdo con Buckingham (2012) quien considera que la pantalla digital, indispensable en este tipo de proyectos, es un punto focal de una gran variedad de opciones de información y comunicación mientras que Tapscott (2012) en *Growing up Digital argumenta* cómo la tecnología crea nuevos estilos de comunicación e interacción como los observados en las clases presenciadas durante el trabajo de campo mientras que los alumnos trabajaban en los proyectos: una comunicación basada en la independencia, la autonomía, la apertura emocional e intelectual, la libres expresión y el enfoque investigativo característico de estos proyectos.

4.4.4- Creatividad

En el marco de los proyectos telecolaborativos, los alumnos dejan volar su imaginación y manifiestan su creatividad a la hora de resolver las tareas propuestas por el proyecto. El docente generalmente es quien abre el juego con las pautas generales de trabajo, pero los alumnos suelen superar las expectativas de los docentes ya que eligen distintas formas de expresarse y hacen uso de diferentes lenguajes de manera creativa. Esta situación fue percibida por la mayoría de los docentes que respondieron los cuestionarios autoadministrados antes de la salida a campo para realizar las entrevistas.

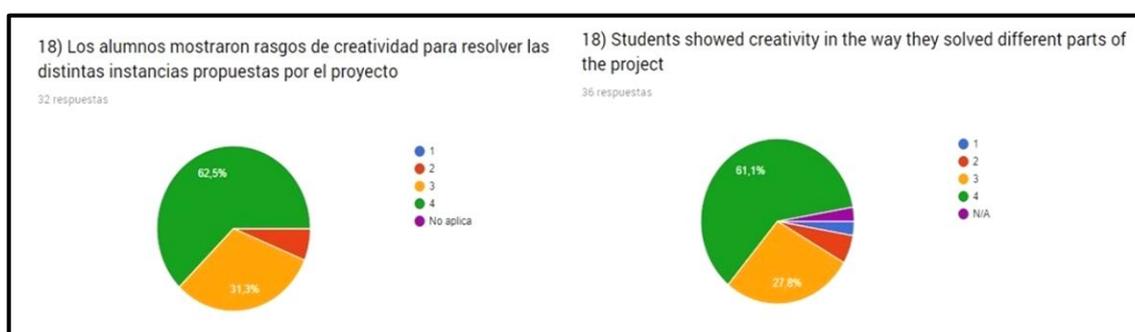


Fig. 66: Proyectos telecolaborativos y creatividad. La creatividad fue una de las habilidades más reconocidas en el trabajo de alumnos hispanoparlantes y angloparlantes en el marco de los proyectos telecolaborativos.

En las entrevistas, esta respuesta fue ampliada con casos concretos:

“la creatividad es otra de las destrezas del siglo XXI. Tú tienes que ser creativo no solamente artísticamente para hacer dibujos, pinturas o algo así, sino también a la hora de resolver los problemas que han identificado dentro de la comunidad y me parece a mí que eso los prepara para el siglo XXI donde tenemos que unirnos para poder resolver los problemas mundiales que enfrenta el ser humano en estos momentos” (Docente A)

“Considero que los proyectos hacen que los estudiantes sean creativos. No tienen que pensar... no están limitados como en las actividades o en los materiales comunes. Se pueden realmente expandir, dejar volar su creatividad...” (Docente I)

Cuando a otras docentes les pregunté cuáles eran las habilidades del siglo XXI más destacadas, ellas resaltan la creatividad:

“Para mí la creatividad, porque yo defino la creatividad como esa capacidad de ir más allá, de hacer las cosas diferentes. Para mí, la creatividad es eso, ir más allá, marcar una diferencia” (Docente E).

“Aún en aquellos alumnos que eran apáticos, hubo mucha creatividad por parte de ellos en pensar nuevos roles para participar en la telecolaboración, que no eran los comunes; por ejemplo, un alumno se ofreció para ser "tesorero" de las producciones de sus compañeros. Motivación y creatividad fueron dos habilidades extras, que se sumaron a mi experiencia previa en la enseñanza del mismo tema y que hoy por hoy, se impone trabajarlas en el aula para formar a nuestros alumnos para el siglo XXI” (Docente I)

“En general cada nuevo proyecto es un desafío en el ámbito de la creatividad, un aprendizaje permanente que enriquece nuestros conocimientos y prácticas docentes. Entre ellos podría citar el último trabajo colaborativo y cooperativo "Atlas de la Diversidad", entre dos escuelas argentinas, una en Unquillo y otra en San Juan, luego del contacto entre docentes y alumnos usando celulares y la web trabajamos contenidos medioambientales para un mural que dejara plasmado en las paredes de las escuelas un deseo de cuidado de nuestro entorno. Chicos y grandes quedamos muy contentos con todo lo producido gracias a la tecnología que acorta distancias” (Docente D).

Sir Ken Robinson (2013) afirma que la escuela tiende a hacer desaparecer la creatividad de los estudiantes y que eso se nota cuando uno hace la misma pregunta a un chico de primaria y a un chico de nivel secundario. Los proyectos telecolaborativos, de acuerdo a lo expresado por estas docentes, serían una forma de volver a despertar esa habilidad.

4.4.5 Resolución de problemas

El aprendizaje basado en proyectos está fuertemente conectado con el aprendizaje basado en problemas. Ambas metodologías tienen características que comparten como el trabajo de investigación, el trabajo en grupos, pero el aprendizaje basado en problemas si bien requiere un cierre con una solución no necesariamente requiere la construcción de un producto final como el aprendizaje basado en proyectos. En los proyectos telecolaborativos, Harris (1998) considera que los proyectos telecolaborativos de mayor demanda cognitiva son los que se ubican dentro de los proyectos que incluyen resolución de problemas según las estructuras de actividades que él ha descrito. La habilidad de resolver problemas se liga fuertemente al desarrollo del pensamiento divergente, la creatividad y la innovación. De los proyectos analizados a partir de las entrevistas, el proyecto *Bongho* descrito por una de las docentes es un proyecto en el que los estudiantes tienen que simular la resolución de los problemas que encuentran en una isla imaginaria dando a los estudiantes la posibilidad de transferir luego a otros contextos donde se requiera la puesta en juego de esta habilidad. En *Ciencia enredada*, los alumnos de los dos colegios participantes a través de las nuevas tecnologías debían colaborar para resolver los problemas que surgieron como parte de la investigación proponiendo situaciones para resolver la contaminación de los ríos estudiados. Ambos proyectos corresponden a la subestructura de actividad que Harris (1998) ubicó en su tercer grupo y denominó resolución paralela de problemas (Anexo I). Otro proyecto analizado como parte de las fuentes documentales que se ubica entre los proyectos que fomentan la resolución de problemas es el proyecto *Nuestro libro de cuentos (FD 10)*. Siguiendo la terminología de Harris (1998), este proyecto corresponde a la estructura de actividad 15 que son las creaciones secuenciales. En este caso los problemas con que se enfrentan los estudiantes son la necesidad de hacer un uso efectivo del tiempo para poder escribir su parte en el tiempo estipulado y no cortar la cadena de colaboración además de la necesidad de ser lo suficiente creativos para lograr que la historia comenzada por sus pares globales avance respetando en estilo de escritura y logrando un desarrollo coherente de la misma.

Los docentes que plantearon estos proyectos telecolaborativos en sus aulas se encargaron como expresa Litwin (2008) de seleccionar las situaciones problemáticas a las que deseaban enfrentar a sus alumnos para que fueran los alumnos los que, a través de la colaboración alrededor del ordenador y en la nube, decidían los pasos a seguir para alcanzar la resolución del problema propuesto.

En los proyectos telecolaborativos, los estudiantes enfrentan distintos problemas. Algunos relacionados a la colaboración entre pares, algunos relacionados a las tecnologías disponibles y algunos estrechamente ligados a la temática del proyecto y al contenido a abordar, pero todos esos problemas llevan a los alumnos a desarrollar habilidades de pensamiento de orden superior y más allá que al principio se vean solamente obstáculos, la búsqueda de resolución de esos problemas es altamente valorada.

La clave en este aspecto que tuvieron que enfrentar los docentes que llevaron a cabo estos proyectos fue diseñar un escenario de aprendizaje con un desafío definido en un contexto del mundo real y que obliga a los estudiantes a innovar mediante la implementación de sus soluciones, diseños o ideas a las audiencias fuera del aula. Es decir, la resolución de problemas proporciona a los estudiantes una oportunidad para la innovación. La innovación en este caso tiene que ver con poner las ideas o las soluciones de los estudiantes en la práctica en el mundo real o comunicar sus ideas a alguien fuera del aula que pueda implementarlas.

Para evaluar el grado de desarrollo de la habilidad de resolución de problemas que un proyecto de telecolaboración demanda podemos hacernos determinadas preguntas empezando por si el problema pertenece o no al mundo real, si las soluciones que surjan del trabajo telecolaborativo se comunicarán a los involucrados en ese problema en el mundo real, es decir, a personas no pertenecientes al mundo académico o si se pondrán en práctica en la realidad. Teniendo estas preguntas en mente podemos decir que el proyecto *Ciencia enredada* cumple mejor con los requisitos de una actividad telecolaborativa que fomenta la resolución de problemas que el proyecto *Bongho* porque por un lado el problema de la contaminación del río se focalizaba en un río del mundo real y porque los estudiantes podrían llegar con sus propuestas a las autoridades municipales para que lleven a la práctica algunas de las soluciones que ellos encontraron durante el proceso de telecolaboración.

4.5. Las preguntas de evaluación: Qué, quién y cómo evaluar en los proyectos telecolaborativos

Los proyectos telecolaborativos surgen en el marco de diferentes teorías didácticas como la teoría constructivista, la teoría del aprendizaje significativo y la teoría conectivista, entre otras. Todas estas teorías tienen en común la centralidad del estudiante y los procesos por sobre el producto, pero todavía nos encontramos en una escuela tradicional donde la acumulación de contenidos y los resultados siguen siendo la prioridad entonces algunos docentes encuentran dificultades a la hora de evaluar a los estudiantes cuando centran el trabajo en un proyecto de estas características. Así lo explica una docente entrevistada:

“La dificultad que yo encuentro con este tipo de proyecto es en cuanto a la forma de evaluarlos. También tiene mucho que ver con los tiempos porque si yo estuviera más tiempo con ellos no tendría esa dificultad creo, porque podría darles más tiempo para que participen desde la escuela para yo verlos o para yo hacer otro seguimiento y el hecho de tener que cambiar de unidad porque tengo que seguir con el programa tampoco ayuda, no ayuda en los tiempos y no ayuda al no hacerlo en el aula de la escuela a que se cumpla la participación pareja y poder realmente poner una nota” (Docente B)

En este comentario se entrelazan varios factores como la falta de tiempo que posibilita un seguimiento que daría como resultado una evaluación continua, la incomodidad con no poder cumplir con los contenidos del currículum y un tema que no es menos importante a la hora de evaluar que es la justicia evaluativa, es decir, cómo evaluar de manera justa la participación equitativa de los estudiantes en una estrategia didáctica basada en el trabajo en equipo y la colaboración.

Otra docente reconoce esta dificultad y esta intención de hacer una evaluación informada y agrega:

“hay algunas cuestiones que uno no puede decir, por ejemplo, se pone una nota y el que no participó no sé. Más allá del producto final, yo creo que hay que hacer una evaluación de proceso. Lo que pasa que también son muchos estudiantes en los cursos y tampoco eso es muy fácil” (Docente B)

La cantidad de alumnos es otro factor que influye en las posibilidades de evaluación y la necesidad de seguimiento del proceso telecolaborativo. Es importante no correr el riesgo de implementar una estrategia innovadora como ésta y terminar evaluando un proyecto telecolaborativo de manera tradicional. Una profesora con poca experiencia en la puesta en práctica de esta estrategia nos cuenta dubitativamente lo que le ocurrió al preguntarle en la entrevista cómo evaluó los contenidos:

“Y, no, los contenidos (duda). Lo que hice fue la parte gramatical la evalué tradicionalmente desde los contenidos del libro y con una prueba escrita. Lo que hice para evaluar todo el trabajo que ellos hicieron con respecto a la escuela eh... como no hice la evaluación del foro y demás tomé una lección oral” (Docente B)

Su comentario revela que más allá de haber comenzado a utilizar proyectos telecolaborativos en su aula probablemente ella los siga viendo como currículum de borde y no como estrategia de borde (Litwin, 2008) y por eso para tener la tranquilidad que los contenidos fueron aprendidos por los estudiantes, prefirió evaluar los contenidos del proyecto con los instrumentos de evaluación tradicional.

Otra docente ya experimentada con la estrategia, entiende que Internet propone una didáctica diferente y por consecuencia son muchos los aspectos a evaluar en un proyecto telecolaborativo. Ella hace referencia al uso de la tecnología, al contenido curricular, a los procesos de colaboración, a la competencia intercultural y justifica su decisión:

“Primero se tiene que evaluar lo vinculado directamente con el uso de tecnología y lo vinculado a lo que es la propuesta colaborativa porque en definitiva vos estás teniendo una propuesta pedagógica que es el aprendizaje basado en proyectos que es lo esencial que está potenciado con tecnología entonces vos tenés, por un lado, tenés un montón de información, datos que se organizaron a través de una plataforma, a través de un foro, a través de un blog o lo que fuera, tiene todo un valor agregado con aportes que fueron haciendo los distintos grupos participantes. Por ejemplo, por decirlo

de alguna manera, vas a tener que buscar la manera de evaluar eso, ¿Por qué? Porque es una metodología distinta, entonces vas a tener que considerar el trabajo en equipo, cómo se organizaron, cómo fue el trabajo de liderazgo, cómo se colaboró, cómo se participó. Hay algunas instancias en la evaluación que son importantes, entonces ante todo es importante que el docente planifique previamente todas las distintas etapas y que piense en la planificación cómo va a ser la evaluación.” (Docente A)

En sus palabras podemos ver cómo la docente menciona la necesidad de planificar no sólo cómo se integran los proyectos telecolaborativos a la planificación anual, sino cómo se planifica la implementación áulica de los mismos y destaca la necesidad de planificar la evaluación y de incluir a los alumnos en esta etapa del proyecto:

“es importante que el chico desde un principio sepa qué se le va a evaluar. Por ejemplo, a veces lo que proponemos, pero no siempre lo hacemos porque es muy fácil proponer, pero a veces es difícil hacer, es que sean los alumnos con el docente quién de alguna manera armen, y lleguen a un consenso sobre qué es lo que se va a evaluar” (Docente A)

Esta docente propone que los docentes y estudiantes conozcan cómo el proyecto se evaluará pero que también acuerden qué se evaluará y cuáles son los criterios que se tendrán en cuenta. De esta manera, esta estrategia que busca un aula más democrática y participativa mantendrá estas características a la hora de evaluar. Ya analizamos cómo el vínculo docente-alumno alcanza una relación menos jerárquica y más horizontal en el marco de estos proyectos y nos apoyamos en las palabras de Lindsay y Davis (2012) quienes hablaban de responsabilidad compartida, la responsabilidad de evaluar también puede ser compartida.

Una de las docentes en la entrevista completa así esa idea:

“Que tengan en cuenta que no solamente vamos a evaluar el producto, sino que vamos a evaluar cómo trabajan, si son compañeros, qué habilidades adquirieron, qué actitudes tienen, escucho al otro, no lo escucho, le hago caso, no le hago caso o sea

como que también es importante. Yo también uso la autoevaluación y la coevaluación, yo propongo una nota de acuerdo con el resultado de varias categorías evaluadas y después invito a ellos a que se autoevalúen esas mismas categorías y me digan quiénes en los grupos de trabajo se pondrían al autoevaluarse en esos ítems la misma nota que les puse yo, menos o más. Y ahí los ítems incluyen contenidos, procedimientos y actitudes.” (Docente A)

Para destacar el carácter procesual de la evaluación, esta docente hace referencia al seguimiento cercano del que ya hablaba otra docente y expresa la necesidad de estar cerca como docentes en cada paso del proyecto para encaminarlo desde el inicio y que cada comentario tenga el poder de alentar la mejora y no de sancionar el error. Al preguntarle qué consejo le daría a un docente que debe evaluar un proyecto telecolaborativo, ella sugiere:

“que trate el docente dentro de lo posible de darle... de estar encima del alumno, de ir dándole retroalimentación, qué está bien, qué está mal, fíjense, hagan ésto, corrijan esto, para no llegar al final del proyecto y descubrir que los chicos trabajaron un montón y cometieron errores” (Docente A)

Y propone diferentes instrumentos de evaluación que utiliza en sus aulas mientras que los alumnos participan de proyectos globales online:

“Evaluar con nuevas formas de evaluación como pueden ser las rúbricas, puede ser un portafolio, me parece que eso sería estupendo para evaluar lo que pasa dentro de un proyecto telecolaborativo. La observación, también, hojas de observación, documentación del maestro sería fantástico también porque muchos maestros verbalmente nos han dicho a nosotros. Yo voy a contar una experiencia personal. Yo estuve visitando la sala de clase de un nivel elemental donde había un club de matemáticas y en ese club de matemáticas la maestra tenía unos estudiantes que consideraba que eran de riesgo en la escuela por las malas notas, por la mala conducta y nosotros llevamos a cabo unos intercambios con una clase en Valencia, en España, era un intercambio de paquete

cultural y fue tan exitoso que la maestra me contactó para decirme que los estudiantes continuaron estudio y cambiaron su actitud. Y yo entonces me pregunté cómo perdimos la oportunidad nosotros de documentar, de tener un diario reflexivo sobre qué es lo que va pasando con la conducta de esos estudiantes mientras que estaban trabajando en el proyecto telecolaborativo, cómo fue que el grupo cambió, por qué, eso nosotros no lo documentamos. Bueno, hay muchas cosas que se pueden documentar de un proyecto telecolaborativo” (Docente F)

Son varios los docentes que consideran que es necesario usar diferentes instrumentos de evaluación en los proyectos y que entienden que parece estar clavado en la piel que el alumno tiene que hacer exámenes para poder tener una nota.

Otra maestra cuenta su experiencia sobre cómo evaluar los proyectos telecolaborativos y sus ideas se correlacionan con la de sus pares que llevan a cabo en el aula experiencias enriquecedoras de telecolaboración:

“Yo evalúo con rúbricas que consideran varios aspectos. Por ejemplo, exposición de ideas, diferentes opiniones, creatividad en las ideas, propuestas ingeniosas que no se hayan visto en trabajos similares, autoría de imágenes, derecho de autor, uso correcto de dispositivos. La evaluación suele ocurrir en tres momentos. Por ejemplo, en unos booktrailers, se evaluó el guión, la presentación Power Point y el producto final compartido. Evaluar un proyecto de este tipo no es como sacar una fotografía sino sacar y mirar muchas fotografías de todo el proceso. Tampoco es una única persona la que evalúa el proyecto. Los alumnos hacen su propia evaluación, se evalúan entre pares y yo también los evalúo. (Docente L)

La evaluación como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje si está bien realizada contribuye al desarrollo de las habilidades del siglo XXI que los proyectos telecolaborativos fomentan:

“Yo trabajo mucho con las rúbricas y las rúbricas les permite a ellos generar esa autoevaluación y también establecer diálogos con sus

pares para ver cómo ellos han contribuido con las metas propuestas.” (Docente E)

De sus dichos, se desprende una vez más que estos proyectos contribuyen al desarrollo de habilidades como la autonomía, la autorregulación, el pensamiento crítico y la comunicación, pero como docentes también tenemos que evaluar los proyectos telecolaborativos en que involucramos a nuestros estudiantes con una mirada crítica para asegurarnos que realmente fomenten dichas habilidades.

El grado en que los proyectos telecolaborativos fomentan estas habilidades a partir de las actividades que le proponen a los estudiantes puede ser evaluado por el docente mediante rúbricas como las propuestas en la plataforma de la red Microsoft Educator Community. Para ilustrar lo dicho, incluyo un ejemplo que se corresponde a la habilidad de colaboración, uno de los ejes centrales de esta tesis:

1	NO se requiere a los estudiantes trabajar en conjunto en pares o grupos.
2	Los estudiantes SI trabajan en conjunto . Pero NO comparten la responsabilidad .
3	Los estudiantes SI comparten la responsabilidad . Pero NO toman decisiones sustantivas en conjunto.
4	Los estudiantes SI comparten la responsabilidad . SI toman decisiones sustantivas en conjunto sobre el contenido, proceso o producto de su trabajo. Pero NO trabajan de forma interdependiente .
5	Los estudiantes SI comparten la responsabilidad . SI toman decisiones sustantivas en conjunto sobre el contenido, proceso o producto de su trabajo. SI trabajan de forma interdependiente .

Fig. 67: Rúbrica para evaluar la habilidad de colaboración

En el Anexo X se pueden encontrar otras rúbricas similares que son útiles para evaluar las actividades que se incluyen en los proyectos telecolaborativos en términos del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la construcción de conocimiento, la resolución de problemas, la autorregulación y

la comunicación entendiendo que estos fueron los principales aspectos que los ubican en el lugar de una estrategia didáctica innovadora.

Capítulo 5: Los proyectos telecolaborativos como estrategia didáctica innovadora: Atreverse a jugar

Los proyectos telecolaborativos se proponen en esta tesis como una estrategia didáctica innovadora para las escuelas primarias y secundarias del siglo XXI porque cuentan con rasgos como la búsqueda de solución a una problemática que es por un lado la falta de interés de los estudiantes en las propuestas escolares tradicionales y la falta de preparación de los estudiantes para desempeñarse acorde a las necesidades de la sociedad actual, la necesidad de flexibilización de los tiempos y espacios tradicionales de las escuelas, la posibilidad de dar nueva luz a una metodología ya utilizada como lo es el aprendizaje basado en proyectos con los aportes de las nuevas tecnologías, la incorporación en las escuelas de nuevos recursos, los aportes de nuevas voces al aula y la modificación de los roles de las voces ya existentes en ella.

Para comenzar podemos decir que los proyectos telecolaborativos parten de un plan de acción que busca que el trabajo de aula produzca en los alumnos aprendizajes significativos (Ausubel, 1976) y profundos (Fullan, 2013) Comenzando por su definición, es posible afirmar que estos proyectos de colaboración en red se presentan como secuencias didácticas que luego de seguir un proceso de investigación grupal permiten estudiar una temática del mundo real en profundidad con la colaboración de otros estudiantes ubicados geográficamente distantes y comunicándose a través de las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías para alcanzar la cocreación de un producto final.

Los cuestionarios autoadministrados y las entrevistas muestran que estos proyectos permiten solucionar varios de los problemas típicos de nuestras escuelas de hoy como los relacionados a la falta de motivación ocasionada por el

tratamiento de temas con poca relevancia para los estudiantes o con problemáticas poco conectadas con su realidad. Así lo cuentan docentes a partir de sus experiencias en los salones de clase:

“No deja de sorprenderme la manera en que los estudiantes responden al trabajo en proyectos, cómo cambia el clima de la clase, la dedicación de los alumnos y por lo tanto el compromiso que me genera. Con cada proyecto siento que se enriquece mi experiencia docente porque puedo conocer más a mis estudiantes y descubrir sus intereses, preocupaciones y sueños.” (D12)

Maggio (2018) explica que una innovación siempre tiene un para qué, siempre está ligada a un fin en particular y los docentes entrevistados confirman que los proyectos telecolaborativos pueden ser una alternativa de mejora a las problemáticas antes mencionadas.

El enfoque didáctico de esta estrategia es el aprendizaje basado en proyectos que está lejos de ser un enfoque nuevo, aunque hoy se la puede utilizar de una manera innovadora gracias a la nueva luz que le aportan las nuevas tecnologías. Es decir, innovación no sería sinónimo de nuevo en esta propuesta, sino que sería una manera diferente de abordar el aprendizaje basado en proyectos ya conocido en el mundo educativo. Los proyectos telecolaborativos en esta manera de abordarlos permiten la colaboración entre alumnos, entre docentes y entre alumnos y docentes para construir conocimiento a través de las nuevas tecnologías. La colaboración tanto de manera presencial como virtual, es decir, la telecolaboración, se hace presente entre los docentes de diferentes materias que se alinean tras un mismo proyecto. La transversalidad es otra característica de los proyectos telecolaborativos ya que mientras que los alumnos colaboran con pares a través de las nuevas tecnologías desarrollan competencias de diversas índoles que no son específicas de una disciplina, sino que entrecruzan todas las asignaturas. Antes, el trabajo en proyecto no solía cruzar los límites de las asignaturas. El aprendizaje basado en proyectos ya formaba parte de las corrientes pedagógicas que influyen las aulas, hoy las nuevas tecnologías

permiten reincorporarlo con una versión perfeccionada que le suma potencial a través de nuevos actores, espacios y recursos.

“Tenemos un diálogo muy potente con esta palabra, está en boca de todos, y estamos llegando a la conclusión que cuando usamos la palabra innovadora o innovación, nos referimos a que estamos utilizando proyectos, metodologías, que son muy favorables a que los niños sean competentes aunque sean cosas que tengan veinte, treinta o cincuenta años de antigüedad, podemos estar haciendo cosas que hacíamos ya hace treinta años pero por la manera como las hacemos son innovadoras, no lo ponemos como sinónimo de nuevas, de actuales, de recientes, sino por lo que es el contenido, la tipología, la metodología que utilizamos” (Docente D)

La discusión sobre qué es y qué no es una innovación está presente en nuestro país y a nivel mundial como lo expresa la docente D que nos sorprende contando que usa proyectos telecolaborativos hace más de veinte años.

La visión de esta docente permite poner a la telecolaboración como una estrategia didáctica no masificada por lo cual puede considerarse una innovación. Para eso es preciso considerar las distintas definiciones de innovación propuestas por diferentes autores y me interesa destacar el término innovación emergente usado por Libedinsky (2011) porque en la mayoría de los centros educativos no se aplica a nivel institucional, sino que es una innovación que se produce en el contexto áulico. Es una innovación que surge de la propuesta de un docente como alternativa a una enseñanza tradicional que tiene en cuenta los intereses de los alumnos y aquéllo que los docentes consideran que es valioso que los estudiantes aprendan permitiéndose cruzar los límites de la propia disciplina para dar lugar a otras temáticas que suelen ir por afuera de la currícula escolar obligatoria como puede ser la fotografía, el teatro, la música, entre otras áreas del saber que los alumnos abordan por decisión propia.

Maggio (2018) considera la innovación como la búsqueda de un camino alternativo. Estas innovaciones emergentes (Libedinsky, 2011), que en el caso de esta tesis son los proyectos telecolaborativos, son llevados a la práctica por docentes que buscan otra forma de hacer las cosas porque ven que lo que venían haciendo no está funcionando en este nuevo contexto escolar como era esperado.

De lo emergente a lo instalado hay un camino por recorrer. Es necesario movernos del aula al centro educativo para lograr que una innovación se sostenga, por eso una docente expresa:

“este tipo de proyectos, digamos que los empiezo con otros y va a ser parte de otro proyecto así que lo va a trabajar todo el centro educativo, la idea se presenta en administración y esto es un pedacito de todo un proyecto” (Docente L)

“El proyecto era solamente para mi grupo de estudiantes y participó toda la escuela. El cuaderno de bitácora tuvo un despliegue maravilloso” (Docente D)

Si las prácticas no logran contagiarse, expandirse y sostenerse en el tiempo corren el riesgo de que la innovación pierda la fuerza inicial y sus efectos no se cristalicen con el tiempo entonces una práctica innovadora puede ser vista como una moda (Rivas, 2018) y estaríamos desperdiciando sus beneficios.

La aceptación por mayor cantidad de miembros del centro educativo garantiza el inicio de procesos de transformación. El cambio se debe encarnar en la manera de hacer las cosas en la escuela y a veces el docente que lleva a cabo esta innovación es el encargado de divulgarla para animar a otros a intentarlo y las autoridades de los centros educativos son lo que pueden generar los espacios para que las innovaciones emergentes se compartan:

“al trabajar con mis alumnos en proyectos telecolaborativos me ha permitido hacer conocer esta metodología para que otros docentes los apliquen en sus aulas al participar en ferias de ciencias, concursos, exposiciones anuales y algún intercambio con otra escuela. Cada vez uno lo va adaptando a las realidades escolares y al grupo de alumnos que uno le toca dirigir.” (D13)

Fullan (2014) en su libro *“Una rica veta. Cómo las nuevas tecnologías logran el aprendizaje en profundidad”* expresa que las nuevas pedagogías que valen la pena ser llevadas al aula por producir aprendizaje profundo requieren que los estudiantes creen nuevos conocimientos y los conecten con el mundo mediante el uso de potentes herramientas digitales. En esta línea, los proyectos telecolaborativos como estrategia didáctica innovadora cumplen con estas tres características ya que los estudiantes crean conocimiento sobre temas de interés real para el mundo con participación global de estudiantes de distintos lugares a través de herramientas digitales que facilitan el proceso de investigación conjunta, la producción de productos colaborativos y permiten compartir las creaciones globalmente derribando barreras espaciales y temporales asociadas al aula tradicional. Las nuevas tecnologías modifican en la era digital lo que pasa en la clase: ahora los alumnos pueden acceder al conocimiento de manera rápida, barata y lo pueden comunicar a audiencias más amplias y auténticas.

Antes, aplicar conocimientos implicaba resolver tareas inventadas por el docente, hoy el acceso digital permite que los estudiantes apliquen sus soluciones a problemas del mundo real con públicos auténticos mucho más allá de los límites de sus aulas o escuelas. El verdadero potencial de la tecnología para afectar los aprendizajes no es facilitar el suministro y consumo de conocimientos, sino permitir que los estudiantes utilicen sus conocimientos en el mundo.

En una clase de idiomas, por ejemplo, el docente se expresa así sobre esa conexión con el mundo:

“A través de este proyecto y de otros en general, uno de los elementos que más valoro es la posibilidad del intercambio en tiempo real a través de entornos de videoconferencia que permite a los estudiantes interactuar, compartir experiencias y practicar otras lenguas con sus pares de otros lugares del mundo.” (D2)

El aprendizaje basado en proyectos siempre tuvo el trabajo en equipo como uno de sus principales ejes. El agregado de las nuevas tecnologías permite ampliar las relaciones entre los participantes de los grupos, es decir, esta estrategia nos permite enfocarnos en aquellos aspectos de las nuevas tecnologías que contribuyen a humanizar, una necesidad de la incorporación tecnológica al mundo actual marcada por Siemens en Cobo (2016).

Murillo (2017) explica que pensar en una innovación educativa implica pensar en cambios en tecnología, didáctica, pedagogía, procesos y personas involucradas en la experiencia áulica. Por eso, Teniendo en cuenta lo que implica una innovación en el marco educativo, la telecolaboración, tema de esta tesis, es considerada una estrategia didáctica innovadora ya que encierra:

- Una nueva manera de abordar una metodología ya existente con un nuevo norte
- Flexibilización de tiempos y espacios tradicionales
- Incorporación de nuevos recursos a las aulas
- Nuevos roles para los actores que interactúan durante el proceso de enseñanza y aprendizaje
- Desarrollo de nuevas competencias en los estudiantes
- Nuevas formas de construir conocimiento
- Trabajo en red
- Y no menos importante, una mirada distinta de la evaluación educativa.

Si bien el Instituto Tecnológico de Monterrey a través de López y Heredia (2017) en el *Marco de referencia para la evaluación de proyectos de innovación*

educativa habla de distintos tipos de innovación entre los que mencionan la *innovación disruptiva* que es la que afecta todo el contexto educativo modificando todas las relaciones entre sus actores de manera drástica, la *revolucionaria* que lleva a la aplicación de un paradigma totalmente nuevo para el mundo educativo y la *incremental* que según el autor se construye sobre los componentes de una estructura ya existente, los proyectos telecolaborativos pueden ubicarse dentro de esta última ya que se crean sobre las bases de una arquitectura escolar que ya existe refinando y mejorando una estrategia o metodología para buscar cambios en los resultados. En este caso, esa mejora se aplica a una estrategia didáctica tradicional en la que se producen cambios en sus distintos aspectos que a continuación detallo basándome en la evidencia y justificando así mi posición para considerar a los proyectos de telecolaboración como una estrategia didáctica innovadora:

5.1 Tiempos, espacios y recursos: a mover las piezas

Todo el proceso que permite desarrollar el proyecto telecolaborativo es influenciado por diversos aspectos como el tiempo, el espacio, los recursos y el apoyo institucional que son temas que, si bien pueden analizarse por separado, se influyen unos a otros. Maggio (2018) define a la innovación como una apertura, y la apertura en tiempos y espacios escolares tradicionales a la hora de llevar un proyecto de este tipo a la práctica daría al docente la flexibilidad necesaria para la puesta en práctica de este tipo de trabajo en condiciones óptimas:

“Yo casi siempre lo que hago es utilizar una tarde entera. Nosotros aún aquí tenemos los horarios en que cada hora cambia de asignatura, aunque en Cataluña ahora se está empezando a hacer franjas horarias más amplias de dos o tres horas y se está intentando quitar las asignaturas y poner franjas de proyectos. Nosotros en nuestra escuela tenemos franjas horarias de una hora entonces yo cuando quiero hacer proyectos le dedico una tarde entera que son dos

horas porque a las tardes estoy yo sola en las clases entonces lo puedo hacer, lo puedo cambiar porque una hora no te alcanza, no te da tiempo, empiezas y ya se termina. (Docente D)

Los docentes que aplican los proyectos telecolaborativos con resultados positivos buscan la mejor manera de maximizar la dedicación al mismo y hablan de las horas de clase que son necesarias para que los proyectos de telecolaboración se puedan realizar evitando que de ellos se desprendan aprendizajes superficiales.

La autora habla del temor a romper preconceptos y en las entrevistas este temor se muestra cuando muchos docentes por ejemplo manifiestan que no se animan a incluir en sus clases esta estrategia didáctica porque les demanda otros tiempos y temen no poder cumplir con todos los contenidos prescritos por el currículum o que temen utilizar el aula de informática para trabajar en el proyecto por miedo de que allí pase algo fuera de lo rutinario como si el aula tradicional fuera el único lugar de la escuela donde uno puede estar seguro sin correr riesgos. El tiempo se relaciona directamente con los recursos porque cuando mayor cantidad de recursos tecnológicos están presentes en el lugar donde se realizará el proyecto telecolaborativo, mayor tiempo se ahorra porque los estudiantes no necesitan esperar turnos para compartir dispositivos ni tampoco cambiar de espacios para dirigirse al lugar del establecimiento educativo donde los dispositivos se encuentran. De todas maneras, Fullan (2014) nos alienta a ser más permisivos con los tiempos en búsqueda de profundidad en el aprendizaje porque considera que la necesidad de abarcar la mayor cantidad de contenidos posible porque eso se prescribe en extensos planes de estudios es un mal que afecta a los docentes de la mayoría de los países quienes están más preocupados por la cantidad que por el aprendizaje profundo: Él afirma:

“Los proyectos de este tipo deben durar el tiempo suficiente para que los estudiantes planifiquen y desarrollen su trabajo, tengan oportunidades de mejorarlo sobre la base de la retroalimentación y cuenten con objetivos de aprendizaje y criterios de éxito claros que hagan visibles sus progresos. Las tareas de aprendizaje en

profundidad que estructuran el proceso de aprendizaje en las nuevas pedagogías no duran apenas una o dos clases. Tienden a ser proyectos de varias semanas o aún más largos, como sucede con los proyectos complejos en el mundo real del trabajo” (Fullan, 2014: 20)

La necesidad de trasladarse a distintos sectores de la escuela como puede ser una biblioteca, un centro de recursos o cualquier otro espacio asignado para el uso de tecnología va en detrimento del tiempo dedicado al proyecto porque implica trasladarse y es tomado por muchos docentes como un distractor de la tarea o como un riesgo. La docente que antes nos contaba cómo maximiza su tiempo vive una situación diferente en lo que respecta a la reorganización de los espacios que le facilita el trabajo:

“en cuanto al espacio, nuestra clase ya está siempre con las mesas puestas en grupos de cuatro o tres porque tengo grupos de cuatro y de tres y entonces ellos cuando yo les digo que se pongan con el equipo cooperativo, ellos ya se levantan y se van a la mesa de su grupo. El espacio nosotros lo tenemos fácil” (Docente D)

Los directivos también más allá de estar en una posición de autoridad sienten estos miedos como si tuvieran que dar explicaciones que justifiquen cualquier apertura, cualquier autorización para que el docente rompa con lo establecido como correcto. Fullan (2014) enfatiza el rol del directivo en crear las condiciones propicias para el cambio permitiendo que la escuela se abra a nuevas posibilidades.

Las aulas con sus mobiliarios ordenados en filas en el estilo tradicional no son favorecedoras del trabajo en equipo ya que parecería que las mismas fueron dispuestas para que los estudiantes no se miren entre sí y sólo miren al docente bajo la lógica previa que el docente era la única persona con conocimiento autorizado y es en el trabajo en proyectos telecolaborativos donde justamente, como vimos en las observaciones realizadas, el docente pasa a invisibilizarse entre los alumnos ayudando al que así lo requiere y dando lugar

a que el conocimiento parta de la voz de otros actores. Esos actores pueden ser los mismos alumnos dentro de un aula construyendo conocimiento entre pares o los estudiantes con quienes se conectan que brindan la información necesaria para que el proyecto se encamine hacia la creación del producto final o la voz de algún experto que pueda entrar al aula de la mano de la virtualidad (Harris, 1998). El conocimiento distribuido es la clave de los proyectos telecolaborativos y requiere de tiempos y espacios que se flexibilicen para generarlo. El apoyo institucional también es entendido como esencial para articular tiempos y espacios ya que en muchos casos si bien los directivos suelen declararse a favor de metodologías más activas, centradas en el alumno como la metodología propuesta en esta tesis, a la hora de llevarla a la práctica, pueden presentar resistencia porque ven la gramática escolar alterada. Dice Fullan (2014):

“Cuando los estudiantes tienen sus propios dispositivos, pleno acceso a aplicaciones y recursos digitales para el aprendizaje y la libertad de explorar y utilizar estos elementos como parte de tareas bien estructuradas de aprendizaje en profundidad, el aprendizaje puede incrementarse enormemente” (Fullan, 2014)

La gramática escolar puede cambiar, pero necesita del apoyo institucional representado en la figura del directivo y cuando eso ocurre, los docentes que lo experimentan perciben los beneficios:

E. ¿Y cómo se vive el proyecto en la escuela? ¿Qué apoyo o falta de apoyo tenés de los directivos de la escuela y por qué?

D: No, no, completamente, todo el apoyo del mundo. El equipo directivo está plenamente y facilita completamente siempre la participación. Hoy en una conversación eligiendo nuevo proyecto ha estado siempre la directora. Ella ha sido la que ha facilitado los contactos con las otras maestras y tenemos puesto en nuestro proyecto educativo y el plan anual que hacemos que todas las clases participen en proyectos telecolaborativos. (Docente D)

El comentario de esta docente revela la necesidad de que los directivos apoyen las nuevas pedagogías para que realmente se conviertan en parte de la cultura institucional y no en hechos aislados que no transforman el paso de los estudiantes por la escuela de cara a encarar su futuro fuera de ella.

Otra docente comparte el rol de su directivo como líder de estos procesos innovadores que dan la flexibilidad que permite aprender de manera diferente y anima al profesorado a experimentar:

“En el caso de mi rector, es una persona muy accesible, humana y sobre todo me apoya con los tiempos, con los espacios, con las capacitaciones que yo pueda requerir. Después cuando necesito algún requerimiento tecnológico, de logística o de mantenimiento, él siempre trata de planear parte del presupuesto que a ellos les asignan, trata como de mediar esa situación” (Docente E)

Rivas (2018) habla de la innovación como un proceso que viaja entre las estaciones de la política educativa, las escuelas y las pedagogías y dice que las escuelas son estaciones centrales, en especial sus directivos porque pueden ser agentes de cambio cruciales porque si los cambios no se encarnan en las prácticas pedagógicas de la escuela no llegan lejos.

La necesidad de cambiar el marco normativo es enfatizada por este autor porque considera que las innovaciones como éstas no pueden funcionar con normas de otra época porque son obstáculos que los docentes deben sortear y actúan como desalentadores para que estos proyectos sean puestos en práctica. Él considera que las normas vigentes limitan la creatividad, la búsqueda de alternativas y la experimentación en las escuelas.

5.2 Juego de roles

Los alumnos trabajando juntos, el docente entre medio de ellos invisibilizado es una característica de lo que pasa en las aulas donde se está llevando a cabo un proyecto telecolaborativo. La mayoría de los docentes que respondieron los cuestionarios autoadministrados al inicio de esta tesis hablaron de una relación más horizontal con los estudiantes luego de la participación en un proceso de telecolaboración y esta situación se puede ver claramente en las imágenes que se encuentran en el Anexo VIII de esta tesis. Elementos no convencionales como pueden ser los teléfonos celulares, docentes con cambio de roles que llevan a mayor horizontalidad en las relaciones de poder dentro del aula pueden ser vistas como amenazas. Durán Fernández y otros (2007) sostienen que en los proyectos telecolaborativos el profesor dejará de lado el rol de instructor de la enseñanza tradicional para pasar al rol de colaborador y ser un eslabón más del proceso de colaboración.

A la vez, el alumno también cambia de rol porque cuando el docente pasa a ser un colaborador, el alumno se empodera y se hace más responsable de su propio aprendizaje. Las nuevas tecnologías han evolucionado. Hoy ya no hablamos solamente de las TIC para referirnos a las tecnologías de la información y la comunicación, sino que hablamos de las TEP como tecnologías del empoderamiento y la participación y en el marco de estos proyectos las nuevas tecnologías cumplen ese rol. Los proyectos telecolaborativos dan lugar a que los estudiantes puedan aprender de sus pares y de una manera ubicua, es decir, sin restricciones espaciales o temporales. Maggio (2018) refuerza la potencialidad del aprendizaje entre iguales porque explica que el alumno aprende mejor con otro más cercano porque recién pasó por ese mismo proceso de aprendizaje.

Con respecto a la mayor horizontalidad en la relación docente-alumno, Fullan (2014) habla del docente como un socio activo en el aprendizaje del alumno, ese que lo activa dinámicamente para que avance aún más en el camino del aprendizaje y lo ayuda a pensar con mayor claridad en sus objetivos de

aprendizaje y en qué medidas lo está logrando. Esta situación conduce a la autonomía del alumno, pero el docente no deja de ser un socio necesario en el camino.

En las observaciones vimos que el docente consciente de este rol sale hasta de su lugar físico tradicional que puede ser el frente del aula para acercarse al alumno de diferentes maneras.

En esta cuestión de roles que se altera en el marco de los procesos de colaboración, el docente también se pone en el rol de aprendiz, aprende de sus estudiantes porque hasta muchas veces son ellos que en su proceso creativo traen al aula nuevas ideas, y nuevas aplicaciones y plataformas que conocieron por fuera de la escuela y que les permiten enriquecer el proceso de producción del proyecto.

También los docentes aprenden de sus pares que contribuyen con el proyecto desde otros lugares y así lo manifiestan, como un enriquecimiento, como un desarrollo profesional:

“This kind of sharing knowledge globally helps me add ways and methods to my teaching process interacting with other teachers to exchange experiences” (DG9)

“Esta forma de compartir conocimiento globalmente me ayuda a agregar maneras y métodos a mi proceso de enseñanza al interactuar con otros docentes e intercambiar experiencias” (Traducción mía de DG9)

Otra docente entrevistada no se refiere tanto al desarrollo profesional sino al desarrollo de la competencia intercultural, *“Me dio la posibilidad de conocer otras culturas y abrir la mente ante nuevas situaciones” (Docente B)*. Los proyectos telecolaborativo le abren la puerta a los docentes para que ellos también aprendan de la experiencia y desarrollen la misma competencia esperable en los estudiantes.

5.3 Juntos construimos un nuevo tablero

Estos proyectos se basan en la teoría constructivista permitiendo construir conocimiento durante todo el proceso hasta obtener un producto final que va a ser el resultado del proceso de telecolaboración. El conocimiento que se construye pertenece a distintos tipos. Podemos hablar de construcción colaborativa de conocimiento disciplinar, interdisciplinar, y transversal a lo largo de todo el proyecto. Disciplinar porque gran parte de los docentes entrevistados reconocen que los proyectos telecolaborativos aportan a los contenidos de sus espacios curriculares y en las entrevistas explican de qué manera según la temática del proyecto al que se refieren en particular. De hecho, Buckingham (2012) reconoce en el uso de las nuevas tecnologías en educación una subcultura de las asignaturas refiriéndose a que dependiendo del contenido de la disciplina es el uso que se le da a las nuevas tecnologías, y en el caso de la elección de los proyectos telecolaborativos, esta subcultura de la que el autor habla se ve reflejada. Volviendo a la construcción de conocimiento colaborativo en los proyectos, éste también es de carácter interdisciplinario y transversal porque la mayoría de los docentes explican que el trabajo en proyectos que suponen la colaboración a través de las nuevas tecnologías les permitió traer a su disciplina contenidos de otras áreas y les dio la posibilidad de llevar a cabo en la escuela un trabajo en equipo con docentes de otros campos del conocimiento para enriquecer los contenidos del proyecto y tener una mirada más específica que la que los estudiantes podrían haber adquirido si el proyecto era trabajado en el aislamiento típico del aula tradicional.

Fullan en 2014 hace referencia al aprendizaje profundo como el que surge de nuevas pedagogías que el mismo reconoce que no son totalmente nuevas pero que son redireccionadas y para él entonces construir conocimiento significa que los estudiantes crean conocimientos que son nuevos para ellos en lugar de reproducir o aplicar los conocimientos existentes. El aprendizaje en profundidad, para este autor, requiere algo más que el dominio de los contenidos: la creación y utilización de nuevos conocimientos en el mundo real.

En los proyectos de estas características, la construcción del conocimiento se basa en el conectivismo, teoría de aprendizaje que tiene su punto de partida en la era digital, que entiende que el conocimiento surge de las conexiones que se producen en los nodos dentro de diferentes redes y lo que produce conocimiento es la divergencia de opiniones o criterios dentro de la misma. Esta teoría no considera que el conocimiento reside sólo en los humanos sino también en los dispositivos y cuando más duradera son las conexiones, más aprendizaje se puede producir. Por eso, los proyectos telecolaborativos que se prolongan en el tiempo si se mantiene la motivación logran ser más fructíferos por el conocimiento que se va generando a lo largo de todo el proceso.

Una de las docentes entrevistadas y luego observada cuenta que relacionó un proyecto telecolaborativo con el tema que podría haber enseñado sólo usando el recurso del libro y sus palabras en este pequeño diálogo revelan el valor agregado de esta decisión:

“E: ¿vos el proyecto lo tenías planificado desde tu planificación o lo insertaste después o porque se dio la posibilidad?”

Docente B: No, desde un principio lo conecté con una de las unidades porque teníamos que hablar de justamente sistemas educativos eh, en el libro comparaba el sistema educativo de Inglaterra con el de Estados Unidos y entonces me parecía bueno que hablen ellos de su escuela y del sistema. Yo les había agregado hablar en líneas generales del sistema educativo en nuestro país

E: Perfecto, y cómo vos decís era parte del tema de una unidad del libro, es decir los chicos podían adquirir información de lo que leían en el libro. ¿Qué opinión tenés con respecto a adquirir información desde el libro o contactando con alguien para que puedan adquirir información a partir de participantes de otro lado o de gente de otro lado?”

Docente B: bueno, no, obviamente nada que ver la experiencia siempre lo que tiene que ver con la comunicación real es mucho más valioso que lo que pueden leer del libro.”

Otra de las docentes entrevistadas afirma que sus alumnos hablan de sus pares globales como si fueran alumnos de su propia escuela más allá de no conocerlos por su nombre porque algunos docentes prefieren evitar poner nombres individuales y hablar usando “*nosotros*” ya que suelen remitir una producción como representativa de todo el grupo para cada parte del proyecto.

En una escuela primaria, una docente comparte su experiencia y podemos ver cómo la construcción del conocimiento crece a partir de la telecolaboración:

*“este año, con el tema del pingüino (en vez del osito) fue distinto porque la maestra, ella les dijo el pingüino se llama..., porque también trabajamos esto del nombre, la identidad, buscarle un nombre, hacerle un DNI, y también le habíamos puesto, le inventamos una vida privada que como los peluches vienen de China, éste había nacido en China”
(Docente C)*

El aprendizaje en profundidad del que Fullan (2014) habla requiere algo más que el dominio de los contenidos: la creación y utilización de nuevos conocimientos en el mundo. Los proyectos telecolaborativos permiten a los estudiantes y docentes correrse de la zona de confort que es el aula y establecer conexiones con el mundo a través de la telecolaboración. Los estudiantes analizan colaborativamente a escala global problemas reales de distintas partes del mundo y tratan de actuar sobre ellos. Una cosa es hacer un nuevo producto del conocimiento y compartirlo con un docente u otros alumnos en la propia aula y otra cosa muy diferente es colocar ese conocimiento en el mundo para resolver problemas de la realidad, para que lo utilice un público auténtico o para influir en políticas o programas reales. La autenticidad del trabajo es también un factor motivante que estimula la disposición al aprendizaje. Este autor recomienda poner en marcha procesos que ayuden a los estudiantes a desarrollar actitudes

y confianza haciendo cosas con un propósito que produzca un cambio favorable en el mundo. El docente en su acompañamiento como facilitador del aprendizaje de los alumnos, como socio del aprendizaje de los alumnos ayuda a los estudiantes a desarrollar actitudes y confianza haciendo cosas con un propósito que produzca un cambio favorable en el mundo.

La posibilidad de cruzar el ambiente simulado del aula para producir impacto en la realidad es parte de los beneficios de esta estrategia innovadora, la conexión con el mundo real:

*“At the end of this project my students drafted a suggestion letter and handed it to the Mayor of our City. The recommendations were accepted, and the specialists thanks my students for this study.”
(DG10)*

“Al final de este proyecto los alumnos hicieron una carta y se la entregaron al intendente de la ciudad. Las recomendaciones de los alumnos fueron aceptadas y los especialistas agradecieron a los estudiantes por este estudio” (Traducción mía de DG10)

El trabajo colaborativo como el telecolaborativo ponen en juego la inteligencia emocional de los individuos involucrados al lograr aumentar tanto la motivación como la significatividad del aprendizaje y al respetar y valorar la diversidad fomentando la inclusión.

Morillas (2012) considera que en el aprendizaje colaborativo se produce, por un lado, un mayor desarrollo del aprendizaje derivado del conflicto sociocognitivo que se deriva de la confrontación simultánea de diversas perspectivas estimulando el pensamiento crítico y por el otro, una interdependencia positiva producto de una correlación de metas entre los sujetos que cooperan. El mismo autor hace referencia a la sinergia que se produce cuando los alumnos colaboran y eso fue observado en las clases cuando un

alumno por ejemplo llama a otro para que vea lo que está leyendo de sus pares globales con curiosidad o asombro.

Maggio (2018) en XII Foro Latinoamericano de Educación relaciona la innovación a las ciencias, a la importancia de desarrollar en los estudiantes la capacidad de pensar a la manera de las ciencias y los proyectos telecolaborativos si bien tratan muchos temas del área de las ciencias sociales, no necesitan estar alejados de las ciencias. Una docente nos contó, de hecho, una experiencia muy rica donde el conocimiento se construyó telecolaborativamente con una dinámica de producción en espejo (Libedinsky, 2011) alrededor de un tema curricular del área de ciencias:

“El año anterior hicimos, yo había pensado un proyecto nuevo llamado Ciencia enredada e hicimos una experiencia con la ORT con los quintos años en donde Ciencia enredada es un proyecto en donde dos instituciones solamente hermanadas lo que hacen es desarrollar un proyecto de investigación en forma común en el estudio de algunos entornos similares, a ver cómo explicarte, estudios comparativos de diferentes realidades vinculadas a la ciencia, entonces lo que hicimos fue un análisis comparativo del grado de contaminación del Río de la Plata y del Riachuelo, entonces cada escuela usó, nosotros usamos el Río de la Plata y ellos usaron el Riachuelo, no al revés, entonces se hizo todo un dispositivo hasta de diseñar el artefacto para tomar todas las muestras sin riesgo de algún tipo de contaminación de los alumnos porque vos tenés que pensar que si los chicos están tomando muestras de aguas contaminadas, cómo garantizar todo un proceso de estudio sin correr riesgos entonces ya desde el principio eso se hace, se toma la muestra, se hace mediciones in situ, se determina temperatura del agua, se hacen muestras de PH, se hacen reactivos químicos, algunos reactivos químicos se hicieron en las escuelas, es decir, y se llegó a la conclusión... (Docente A)

Ciencias y relación con la vida real serían caminos para recorrer con esta estrategia de telecolaboración según lo expresan los docentes cuyas prácticas investigué en el trabajo de campo y así se observa en este otro proyecto.

Otro proyecto que trabajé de ciencias telecolaborativamente fue “Conectando las matemáticas a la vida” donde pues los maestros tenían que trabajar ciertas actividades para que la matemática no fuera una repetición de ejercicios, de suma, de resta, de multiplicación y división sino considerar cómo se usa la matemática en la vida diaria y ese fue un proyecto para Kristin (la otra facilitadora del proyecto) y para mí un proyecto maravilloso que estuvimos facilitando por unos años, yo creo que quince años. Así que yo creo que esos... hay más, muchos más, pero esos son ejemplos. (Docente F)

5.4 ¿Qué traemos y qué nos llevamos del juego?

La mayoría de los docentes entrevistados de ambos niveles y tanto a nivel regional como global entienden que los proyectos permiten desarrollar en el aula las habilidades del siglo XXI necesarias para que los estudiantes se desenvuelvan de manera efectiva tanto a nivel local como global.

En una de las charlas con una docente, ella afirma sobre el potencial de estos proyectos telemáticos para el desarrollo de habilidades deseadas en los estudiantes de esta era:

“En este aprendizaje colaborativo en el marco de los proyectos de telecolaboración, los alumnos van a estar desarrollando un montón de habilidades que van a ser fundamentales para su futuro, para el día de mañana cuando tengan que expresarse correctamente, cuando tengan que trabajar en grupo con otros en una empresa” (Docente A)

Siguiendo los comentarios de esta docente, creatividad, pensamiento crítico, conciencia ciudadana, habilidades de comunicación y conocimiento del mundo y competencia intercultural son mencionadas por Maggio (2018) en el documento base de Fundación Santillana como las habilidades esenciales en las aulas de hoy para preparar a los alumnos para su futuro y están presentes en gran parte de las actividades que los proyectos demandan manifestándose abiertamente cuando los estudiantes resuelven problemas colaborativamente dentro del proyecto o en el proceso de creación del producto final. En los proyectos telecolaborativos, el alumno reconoce al otro, a ese otro que es diferente por provenir de otra cultura y desarrolla empatía al colaborar con él con un objetivo en común. Esa otredad es advertida por Serres (2013) en *Pulgarcita*.

Entre las competencias que permite desarrollar el trabajo en equipo y la telecolaboración podemos mencionar la capacidad de abstracción, de imaginación y de manejar y procesar la información.

Para los compañeros que trabajan en conjunto en una tarea de aprendizaje, la capacidad de colaborar utilizando herramientas digitales fuera del horario formal de clases también amplía las posibilidades de aprender cosas vinculadas a los intereses y las aspiraciones personales (Fullan, 2014) por lo que es interesante pensar que lo que pasa en el aula en el marco de un proyecto telecolaborativo puede ser la apertura de nuevos horizontes para los alumnos que luego podrán profundizar y quizás hasta esos intereses puedan transformarse en una elección para sus vidas luego de la escuela. Y retomando esta idea de intereses personales de los alumnos que la telecolaboración permite profundizar mientras que se desarrollan diferentes habilidades en el proceso de telecolaboración, una docente colombiana que trabaja en nivel primario nos cuenta qué ocurrió en una de sus experiencias vividas en un proyecto:

“Amigos sin Fronteras tiene cuatro núcleos temáticos que se vienen retomando desde el macroproyecto que son la colaboración, la integración de la tecnología que es propia del área que tengo a cargo, la parte de la convivencia escolar, y tenemos también el proceso de lectura y escritura de la básica de primaria. Entonces ha sido una gran oportunidad para que los estudiantes no sólo tengan ese espacio de integración con los otros estudiantes y con sus pares en miras no sólo de la integración de la tecnología, sino del desarrollo de sus competencias comunicativas, en fomentar mucho la parte de la escritura, la escritura espontánea, donde ellos tienen la oportunidad de hacer mediaciones con integración de tecnología. Se ha fomentado por iniciativa de ellos con la creación de cuentos digitales, donde ellos crean el dibujo. También les gustan las narrativas, lo hacen también utilizando dispositivos celulares, para sus propias historias y les gusta crear historietas digitales con fotografía, utilizando su propio guion sobre temáticas de su interés” (Docente E)

5.5. La evaluación como oportunidad: Evaluar y volver a jugar

La evaluación educativa siempre es analizada en términos de cuáles son los mejores instrumentos, o los mejores criterios a la hora de valorar, pero es muy difícil pensarla fuera de los términos históricamente establecidos.

La inclusión de nuevos recursos en esta estrategia didáctica que se presenta en esta tesis como innovadora puede, por un lado, evaluarse con respecto al uso que se hizo de esos recursos durante el desarrollo del proyecto, pero también esos nuevos recursos pueden ser usados como instrumento de evaluación.

Podemos pensar en dejar la lapicera y el papel en el momento de evaluar y utilizar un juego interactivo como instrumento de evaluación o analizar las contribuciones en el foro de un proyecto y que eso sea utilizado como insumo.

Todos los factores antes mencionados que salieron a la luz en los cuestionarios administrados repetidamente y se hicieron presentes en las observaciones de clases realizadas influyen en el proceso de participación del proyecto telecolaborativo, en el producto final obtenido como resultado de esa telecolaboración y también influyen en la evaluación por eso es importante que si consideramos los proyectos telecolaborativos como una estrategia didáctica innovadora también estos proyectos sean evaluados de una manera innovadora considerando que la evaluación es parte del proceso de enseñanza y aprendizaje y no una instancia aislada.

Es necesario pensar para evaluar los proyectos telecolaborativos en una evaluación que rescate los cambios que se fueron produciendo en la manera de construir el conocimiento, en la realización del producto final y en los roles de los actores involucrados que se alteraron.

Al consultar a una docente sobre cómo trabaja ella la evaluación cuando utiliza esta estrategia innovadora para no caer en una evaluación tradicional, ella responde:

“Con rúbricas que consideran varios aspectos. Por ejemplo, exposición de ideas, diferentes opiniones, creatividad en las ideas, propuestas ingeniosas que no se hayan visto en trabajos similares, autoría de imágenes, derecho de autor, uso correcto de dispositivos. La evaluación suele ocurrir en tres momentos. Por ejemplo, en unos booktrailers, se evaluó el guión, la presentación Power Point y el producto final compartido. Evaluar un proyecto de este tipo no es como sacar una fotografía sino sacar y mirar muchas fotografías de todo el proceso. Tampoco es una única persona la que evalúa el proyecto. Los alumnos hacen su propia evaluación, se evalúan entre pares y yo también los evalúo”. (Docente L)

De su comentario se desprende que todos los aspectos de la evaluación cambian cuando se pretende que una estrategia de enseñanza innovadora sea

acompañada por una evaluación acorde. Algunos ejemplos son el énfasis no sólo en el producto del proyecto telecolaborativo sino en todo el proceso, la posibilidad de hacer partícipe al alumno de la evaluación entendiendo que si el alumno tuvo un rol activo durante todo el proceso también lo debe tener en el momento de la evaluación lo que coincide con los nuevos roles que esta estrategia de enseñanza innovadora propone. También es deseable la búsqueda de justicia, otra característica de la innovación educativa, que se pone de manifiesto en la necesidad de informar al alumno de antemano cómo será evaluado. Hay docentes que reconocen la relación entre proyectos telecolaborativos y evaluación y la manera en que la evaluación puede marcar la diferencia:

“El trabajar en proyectos colaborativos virtuales me ayudó a mejorar las estrategias de evaluación y la gestión del aula en grupos de trabajo colaborativos.” (D15)

Tratar de evaluar los contenidos aprendidos a través de un proyecto telecolaborativo con una evaluación tradicional tendría varias implicancias. Por un lado, separaría a la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje faltando así a la justicia evaluativa y por otro, restaría importancia a la estrategia innovadora utilizada para considerarla al borde del currículum que es uno de los riesgos que corremos cuando en las escuelas entran estrategias innovadoras principalmente del tipo incremental (Murillo, 2017) o emergentes (Libedinsky, 2011) porque se reserva la puesta en práctica de la innovación para algunos momentos pero se cae en lo que está instalado e institucionalizado para lo central y la evaluación todavía es considerada una parte fundamental de los sistemas educativos.

La evaluación del proyecto telecolaborativo nos permitiría evaluar proceso, producto y diversos aspectos que los afectan. Para eso, una rúbrica sería una opción a tener en cuenta porque cada ítem de la rúbrica puede focalizarse en un aspecto que influye el desarrollo del proceso de telecolaboración y otra forma innovadora de abordar la evaluación se relaciona a los tiempos. De la evaluación

tradicional que siempre ocurre al final del proceso, la rúbrica, como metodología innovadora, puede llevar la evaluación al inicio. Si los estudiantes conocen de entrada, a través de una rúbrica, cómo serán evaluados y qué se espera de ellos, tienen mayores posibilidades de alcanzar los objetivos esperados

Las nuevas pedagogías como podríamos considerar al aprendizaje basado en proyectos telecolaborativos proponen otra manera de llevar adelante los procesos de enseñanza y aprendizaje, y también como se desprende de lo expuesto los procesos de evaluación.

Se requiere una evaluación holística e integral que tenga en cuenta el manejo de los recursos, el manejo de los tiempos, el trabajo según los roles requeridos y también el desarrollo de habilidades del siglo XXI como la creatividad, el desarrollo del pensamiento crítico, la competencia intercultural y la alfabetización digital que resulta de la participación en el proyecto. Si evaluáramos sólo los contenidos disciplinares de la asignatura desde donde surge el proceso de telecolaboración, estaríamos perdiendo gran parte del potencial de esta metodología. De hecho, los docentes entrevistados tanto de nuestro país como del exterior (68.8% de los docentes encuestados a nivel local y 72% a nivel global) en su mayoría reconocen este cambio en la evaluación que los proyectos telecolaborativos pueden lograr.

Capítulo 6: Conclusiones

Esta tesis, mediante el trabajo de campo realizado, se ha focalizado en cuáles son las características que están presentes en un proyecto telecolaborativo que lo hacen convertirse en una estrategia didáctica innovadora para las aulas de escuelas primarias y secundarias en la era digital.

De este interrogante macro se desprendieron otras cuestiones subyacentes a esta pregunta de investigación que sirvió de columna vertebral para todo el trabajo. Entre estos interrogantes menores nos propusimos investigar cómo se definen y organizan los proyectos telecolaborativos o telemáticos, de qué manera se conectan las distintas áreas del saber en un proyecto de este tipo para generar un trabajo interdisciplinario genuino, qué rol tienen tanto los actores involucrados como las nuevas tecnologías en el proceso y en los resultados del proyecto y cómo la colaboración online permite construir conocimientos significativos basados en la inteligencia colectiva en el marco de esta estrategia didáctica.

A la hora de definir la metodología que me iba a permitir dar respuesta a estas cuestiones, se ha optado por la realización de una investigación cualitativa cuyos datos de análisis deberían provenir de distintas fuentes para luego triangularse y permitir la construcción teórica que aporte a los conocimientos ya existentes sobre la temática. Se convirtieron en fuente de empiria el material procedente de redes telemáticas donde se alojan proyectos telecolaborativos incluyendo las descripciones de los proyectos y las producciones de los alumnos, también se organizaron cuestionarios autoadministrados para realizar una primera aproximación a la temática, luego entrevistas que profundizaron los temas abordados en los cuestionarios autoadministrados y en menor medida observaciones de clases donde estudiantes y docentes estuvieran participando en el proyecto o preparando material para contribuir a los espacios de colaboración.

Los cuestionarios autoadministrados contaron con respuestas en cantidades similares de docentes de habla hispana y docentes angloparlantes de otras partes del mundo. La idea de recolectar información con esta diferenciación era

saber si en los distintos países que se aplicaban los proyectos telecolaborativos las características para que sean experiencias innovadoras enriquecedoras eran similares.

Paso seguido y entendiendo los beneficios de la telecolaboración para acortar barreras espaciales, se realizaron entrevistas en profundidad utilizando Skype o Zoom y se visitaron escuelas para realizar observaciones participantes.

La triangulación de datos del trabajo de campo nos permitió responder nuestra pregunta de investigación y arrojó luz sobre los interrogantes subyacentes que me permiten aportar construcción teórica al marco de referencia incluido al principio de esta tesis. Puedo afirmar hoy que los proyectos telecolaborativos se construyen como una estrategia didáctica innovadora que permite llevar a las aulas prácticas pedagógicas renovadas y transformadoras para todos los que son partícipes de ellas.

La investigación da cuenta del hecho que esta metodología de trabajo no es considerada innovadora por ser nueva sino por otros aspectos que a la brevedad detallaré. Es posible afirmar que en esta tesis no tomamos la innovación como sinónimo de algo nuevo porque tanto el análisis del material documental extraído de las redes telemáticas estudiadas como los datos recogidos en cuestionarios y entrevistas muestran a docentes que vienen trabajando con proyectos telecolaborativos en sus aulas por varios años pero ellos sí confiesan que no se trata de una estrategia didáctica muy difundida ni tampoco establecida a nivel institucional y sí describen el carácter innovador emergente relacionado a la innovación de la que habla Libedinsky (2016) que lleva a la construcción de aprendizajes significativos (Ausubel, 1976), a la posibilidad de poner en práctica en las aulas una enseñanza poderosa (Maggio, 2012), a que los alumnos experimenten aprendizajes profundos (Fullan, 2014) y al desarrollo de habilidades del siglo XXI.

Los rasgos más distintivos para destacar de los proyectos telecolaborativos como estrategia didáctica innovadora son la flexibilización, el cambio de roles de los actores intervinientes, el aprendizaje entre pares, la articulación entre tecnología y pedagogía, el trabajo en red y el desarrollo de habilidades del siglo XXI.

La flexibilización no es un tema menor y por eso se ubica a mi criterio como la primera característica de un proyecto telecolaborativo enriquecedor porque es necesario habilitar otros tiempos, otros espacios, otros contenidos y otros roles para que esta estrategia didáctica se lleve al aula y se convierta en una experiencia de enseñanza poderosa. La escuela que hoy sigue vigente está aún marcada por la rigidez tanto en la organización temporal como espacial. Sólo aquellas instituciones educativas que se autodenominan innovadoras parecen permitirse salir de esta estructura y transformar los proyectos innovadores en el centro de su currículo en vez de utilizarlos al borde de éste en algún momento del ciclo lectivo o para trabajar una unidad temática en particular. En la escuela que en la actualidad aún predomina, cada docente sigue trabajando dentro de su área, con los contenidos propios de su materia por sobre el desarrollo de habilidades, dentro de un espacio que le brinda seguridad como es el aula con la disposición de los estudiantes mirando hacia el frente donde el docente parece concentrar la autoridad y el conocimiento, y en un tiempo que se restringe a la carga horaria semanal de cada materia y en la que participan actores con roles establecidos y claramente delimitados: el docente enseña, el alumno aprende y los directivos supervisan.

La comunidad y el mundo con su realidad suelen estar por fuera de los muros de la escuela y cualquier intento de conectar la escuela con el afuera o viceversa pareciera irrumpir en la tranquilidad institucional. Las estrategias didácticas tradicionales parecen preferir que todos mantengan su zona de confort. Es decir, seguimos teniendo una escuela que se aparta de la realidad de sus integrantes mientras que dura la jornada escolar. Las experiencias fructíferas de proyectos telecolaborativos muestran otra forma de enseñar y aprender que moviliza esta gramática escolar como lo expresan la mayoría de los docentes entrevistados y como lo muestran las aulas que pudimos observar.

El aprendizaje basado en proyectos enriquecido por la telecolaboración empieza por traer la realidad al aula mediante procesos de investigación. Las investigaciones, punto inicial de cualquier proyecto de telecolaboración, son llevadas a cabo por los estudiantes y el docente se transforma en guía de ese proceso. En muchos casos, son los mismos alumnos los que delimitan el alcance del proyecto de acuerdo con sus intereses otorgándole dinamismo.

La construcción de conocimiento en esta metodología de trabajo ya no se basa en conocimientos estáticos que aparecen en un libro, sino que Internet, que se actualiza permanentemente, es la fuente de información. Sin embargo, tampoco son en esta metodología las principales páginas de Internet las que brindan la información necesaria para resolver los interrogantes que dieron origen al proyecto sino que estudiantes de otras escuelas o especialistas en diferentes temáticas contribuyen a los proyectos a través de la puesta en juego de las nuevas tecnologías que permiten la colaboración en red acortando distancias espaciales y permitiendo la construcción colaborativa de un conocimiento dinámico que va creciendo a medida que crecen las instancias de colaboración.

De la misma manera que al inicio de las conclusiones de esta tesis afirmé que mi referencia a esta estrategia didáctica como innovadora no era por ser una estrategia nueva, también puedo afirmar que no es una estrategia innovadora por hacer uso de las nuevas tecnologías ya que las mismas no son por sí solas sinónimo de innovación sino por su uso didáctico.

En el marco de estos proyectos, las nuevas tecnologías permiten el trabajo colaborativo más allá de la distancia entre alumnos, entre docentes, y entre alumnos y docentes. Todos los docentes que han estado involucrados en esta investigación cuentan cómo ellos han aprendido de otros docentes participantes en los proyectos o cómo sus estudiantes atravesaban un proceso de descubrimiento al interactuar con otros. La colaboración alcanzada entre estudiantes y docentes es otro logro de las nuevas tecnologías bien utilizadas.

Las nuevas tecnologías puestas al servicio de los proyectos telecolaborativos también habilitan el seguir trabajando en la temática de los proyectos más allá del tiempo de clase rompiendo la rigidez del horario escolar. La mayoría de los docentes entrevistados presentaron a la falta de tiempo como el mayor obstáculo para involucrarse en un proceso de telecolaboración pero los docentes más experimentados dan cuenta de cómo distintas herramientas y espacios virtuales facilitan el trabajo en red disminuyendo esa preocupación y cambiando la ecuación mostrando que si los estudiantes siguen conectados en la red discutiendo los temas del proyecto más allá del tiempo áulico o posteando en un foro desde sus hogares, el tiempo de aprendizaje se amplía y podemos hablar de las nuevas tecnologías como promotoras del aula extendida.

Uno de los desafíos más grandes que enfrentamos es la necesidad de equipar a los alumnos para seguir aprendiendo más allá de su paso por la escuela y las nuevas tecnologías habilitan a los alumnos a aprender investigando y a aprender haciendo. El trabajo en los proyectos telecolaborativos según lo demostrado por el trabajo de campo llevado a cabo en esta investigación ayudó a desarrollar la alfabetización digital de los alumnos ya que en su búsqueda por expresar sus ideas se familiarizaron con aplicaciones y plataformas digitales que les permitieron construir conocimiento de manera colaborativa basándose en la inteligencia colectiva y a su vez compartirlo. Los docentes entrevistados también percibieron el desarrollo de habilidades del siglo XXI como la colaboración, la comunicación, la creatividad, el pensamiento crítico, la alfabetización digital, la autorregulación y la ciudadanía. A mayor complejidad de la tarea, más habilidades se ponen en juego y los proyectos telecolaborativos son considerados actividades complejas ya que como da cuenta esta investigación, los mismos permiten a los estudiantes indagar, crear, comunicar, colaborar y desarrollar tanto el pensamiento crítico como la competencia lingüística e intercultural.

Las nuevas tecnologías también según lo expresado por los docentes entrevistados y lo evidenciado por el análisis del material documental recolectado, fomentaron la creatividad que se manifiesta en las producciones de los estudiantes , desarrollaron la competencia intercultural al interactuar tanto asincrónicamente como sincrónicamente con estudiantes de otras culturas, permitieron manejar los tiempos para cumplir con los plazos estipulados y desarrollaron el pensamiento crítico al dar a los estudiantes la posibilidad de comparar culturas y de evaluar tanto sus propios trabajos como los ajenos. Los alumnos tuvieron además la oportunidad de colaborar con otros para construir conocimiento propio y de terceros. Todas estas habilidades no suelen ser alentadas por el trabajo áulico tradicional.

Otra rasgo que me lleva a postular a los proyectos telecolaborativos como estrategia innovadora como resultado de esta tesis es su capacidad de cambiar el papel de todos los integrantes de la tríada didáctica. Los docentes cambian de rol, los alumnos cambian de rol y el contenido también lo hace.

Todos los docentes que llevan adelante estos proyectos dan cuenta de un cambio en la relación con sus estudiantes. Una relación que tradicionalmente fue vertical se horizontaliza y esta situación se desprende tanto de los relatos como de las observaciones realizadas donde en las clases el docente se transformaba en uno más del grupo mientras ayudaba a los estudiantes en la concreción del proyecto.

El cierre de esta tesis se produce en un escenario de pandemia que casi ninguno de nosotros podemos recordar, pero donde la temática estudiada cobra más sentido que a los inicios de mi investigación ya que lo local se mezcla con lo global, las distancias parecen acortarse, las nuevas tecnologías nos ayudan a ser testigos de las redes que se forman cruzando fronteras espaciales y temporales y la flexibilización de la enseñanza tradicional a través de las conexiones mediadas por aplicaciones y plataformas se viven en todos los niveles del sistema educativo. En este momento tan especial, donde somos llamados a desarrollar la empatía, a fomentar los vínculos docente-alumno de diferentes maneras y principalmente a acortar las distancias detrás de una pantalla y a tener conciencia del otro más allá de las similitudes y diferencias interculturales, el desarrollo de una ciudadanía digital y global que es una de las principales búsquedas de los proyectos telecolaborativos los convierte en una estrategia didáctica con valor agregado para llevar a nuestras aulas.

Las conclusiones de esta tesis buscan alentar la puesta en marcha progresiva de estos proyectos en más escuelas de los distintos niveles del sistema educativo al delinear las características de proyectos telecolaborativos vividos como experiencias enriquecedoras para todos los involucrados y mostrar los beneficios para preparar a los estudiantes de primaria y secundaria para la era digital que ya están transitando, teniendo en cuenta que les darán las habilidades necesarias para desarrollarse como personas, en el mundo académico y en el mundo laboral; es decir los preparará en el ser, el saber y el hacer.

Capítulo 7: La historia natural

Esta tesis comienza a fines del año 2017 como ampliación de mi trabajo final para la carrera de Especialización en Tecnología Educativa en esta misma casa de estudios. Haciendo un poco de historia para entender de dónde surge la temática elegida, puedo contar que me familiaricé con los proyectos telecolaborativos allá por el año 2002 cuando participé en lo que fue mi primer proyecto de carácter global como docente participante y fue el comienzo de un gran recorrido por el que pasaron casi todos mis estudiantes de las escuelas primarias y secundarias donde trabajé como profesora de inglés hasta que en el año 2005 creé mi propio proyecto telecolaborativo y lo compartí en una red telemática de la que formo parte desde entonces. Al empezar la carrera de EepECIALIZACIÓN y enterarme que era necesario realizar un trabajo final como cierre de esa etapa de formación no dudé en elegir los proyectos telecolaborativos como estrategia didáctica para el aula de inglés porque me interesaba investigar que decía la teoría sobre un tema que yo conocía desde la experiencia de haberlo vivido.

La segunda etapa que me ayuda a contar la historia de esta tesis fue cuando comencé la maestría que supe que parte del trabajo de la especialización podría servir como marco teórico para la tesis de maestría porque yo había decidido seguir por la misma línea de estudio ya que los proyectos telecolaborativos son un tema al cual estoy atenta hace muchos años, pero en la especialización los miré aplicados al aula de lengua extranjera y en ese caso hay mucho escrito al respecto. Por eso, para mi tesis de maestría me propuse ir más allá y decidí investigar qué pasaba con los proyectos telecolaborativos y su utilización en las distintas áreas del conocimiento tanto en aulas de primaria como de secundaria.

Desde mi elección del tema, me propuse estudiar cómo los proyectos telecolaborativos se podían relacionar con estrategias de enseñanza que apuestan a la innovación y allí surgió el interrogante, quizás un poco inducido por mi directora de tesis, la Dra. Mariana Maggio, cuando al plantearle mi idea su primera pregunta fue por qué pensar a los proyectos de telecolaboración como estrategia innovadora si yo al igual que algunos otros docentes los venimos poniendo en práctica hace muchos años. Fue entonces cuando empecé a familiarizarme con las definiciones de innovación propuestas por diferentes

autores como Libedinsky (2011) y Fullan y Langworthy (2014) entre otros, para ver si era posible hacer esta relación y también comencé a considerar cuál iba a ser el universo donde se llevaría a cabo mi trabajo de campo y quiénes serían los docentes que me darían la empiria que necesitaba para responder mis preguntas de investigación. Es importante aclarar que no me fue fácil definir dichas preguntas porque cuando uno está interesado en un tema, quiere saber todo al respecto. Luego de realizada una lluvia de preguntas, seleccioné cuál de todas iba a ser la más pertinente para mi tesis y cuáles se iban a subordinar al interrogante de base.

Una vez definidas dichas preguntas y luego de varios borradores discutidos con mi directora, tuve mi interrogante inicial y otras preguntas que ayudan a clarificar y ejemplificar el tema. En ese momento establecí que iba a llevar adelante la investigación mediante el uso de métodos complementarios pero la metodología cualitativa iba a ser el paradigma predominante. Para concretar la investigación, decidí elegir una muestra intencional de docentes de primaria y secundaria de distintas materias que ponen en práctica proyectos telecolaborativos con sus estudiantes para a partir de ahí construir categorías de análisis.

La empiria que me iba a brindar los datos necesarios para abordar las conclusiones de mi tesis provenía de distintas fuentes: cuestionarios autoadministrados en línea, entrevistas realizadas de manera virtual para poder incluir docentes de nuestro país como del exterior que utilizan esta metodología, observaciones de clases y material documental aportado por los docentes entrevistados y/o tomados de las redes telemáticas que actúan como espacios colaborativos para los distintos proyectos.

Habiendo leído mucha bibliografía sobre el tema, hice el primer paso de la fase investigativa creando un cuestionario en Google Forms tanto en inglés como en castellano que publicaría en distintas redes sociales de docentes de las cuales soy parte para obtener los primeros puntos de vista de los docentes con respecto al uso de proyectos de esta índole de acuerdo con su experiencia. Los cuestionarios contaban con todas preguntas cerradas de respuesta obligatoria y una última pregunta abierta de respuesta opcional donde el docente podría profundizar hablando de algún proyecto que haya participado y quisiera destacar. Las preguntas del cuestionario autoadministrado incluyeron temáticas

como los tiempos, los espacios, los roles, el apoyo institucional, las habilidades del siglo XXI y los desafíos en los proyectos telecolaborativos. Al cabo del tiempo que me había puesto como plazo obtuve alrededor de treinta respuestas de docentes de nuestro país y una cantidad similar de docentes del exterior.

La próxima etapa dio comienzo a las entrevistas que por distintos motivos se extendieron en el lapso de un año. Todos los docentes entrevistados fueron docentes seleccionados de aquéllos que habían contestado el cuestionario autoadministrado y la idea fue a través de las entrevistas poder profundizar sus respuestas para recolectar evidencia que justificara de alguna manera las respuestas del cuestionario. Las entrevistas fueron realizadas a través de Skype o Zoom para garantizar que el docente pudiera expresarse con comodidad acordando horarios que no interfirieran con su vida personal o laboral y así aprovechar los encuentros al máximo. Por otro lado, siendo el tema de esta tesis la telecolaboración el realizar las entrevistas a través de la red resultó pertinente. Todas las entrevistas fueron grabadas, luego decodificadas y se presentan en forma de diálogo en los anexos de la tesis actuando como evidencia para sus conclusiones.

Mientras iba acordando días y horarios para realizar las entrevistas, pude agendar la realización de dos observaciones de clases mientras que los alumnos estaban participando en proyectos de telecolaboración. Con respecto a la organización de las observaciones de clase puedo decir que no fue tarea fácil ya que no muchas escuelas participan de proyectos globales, y por eso mi intención de realizar esta tesis para difundir estas prácticas, pero las observaciones realizadas fueron de gran utilidad para de alguna manera confirmar lo que los expertos en el tema que había investigado para realizar el marco teórico de esta tesis decían en sus publicaciones y lo que los docentes que había entrevistado me habían contado sobre sus experiencias vividas al poner en práctica esta estrategia con sus alumnos en sus diferentes contextos de enseñanza, más allá de la materia en la cual los proyectos se originaban o el país donde la escuela participante estaba radicada. Las observaciones fueron realizadas tomando nota de todo lo que acontecía en el aula luego decodificadas e ilustradas con fotografías tomadas mientras que alumnos y docentes trabajaban en el proyecto.

El proceso de escritura de esta tesis se alargó por distintos eventos educativos en los que participé relacionados con la colaboración global entre docentes de distintas partes del mundo y en los que tuve la posibilidad de contar mi experiencia con esta metodología de trabajo que alentó esta investigación y si bien quizás no me permitieron avanzar con la premura deseada fueron fuente de inspiración para conocer colegas que también trabajan con proyectos telecolaborativos en sus aulas y quiénes me relataron sus vivencias que enriquecieron y alentaron mi proceso de escritura.

Ya terminando la etapa de análisis que arrojó información sobre cómo manejar los tiempos y los espacios en el marco de los proyectos telecolaborativos, sobre cómo cambia el rol de docentes y alumnos dando lugar a mayor horizontalidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sobre cómo generar las condiciones apropiadas para que los alumnos se conviertan en investigadores del mundo real y creadores de conocimiento y sobre cómo las nuevas tecnologías aportan a los procesos de telecolaboración, agradezco a todos esos docentes que me brindaron su tiempo para las entrevistas como a aquéllos que me permitieron visitar sus aulas a los que por una cuestión metodológica acordada con mi directora de tesis preferimos mantener en el anonimato. También agradezco a mi familia por el apoyo incondicional tanto durante el período de investigación como el de redacción y a ella, la Dra. Mariana Maggio, mi directora, por el apoyo y las palabras de aliento cuando mi proceso de escritura entraba en una meseta.

Cerrando las conclusiones, me alegra haber disfrutado cada parte de esta investigación y sentir que la misma puede servir de aliento para que más docentes se atrevan a innovar en sus escuelas y la metodología aquí analizada pretende ser esa estrategia de innovación a difundir para hacer en las aulas de manera diferente, hacer colaborando con otros, hacer desarrollando habilidades que transformen al alumno en un sujeto activo capaz de crear y colaborar con otros tanto presencial como virtualmente sobre temas de importancia global. Esta tesis además busca que este tipo de experiencias no sean una experiencia aislada en la institución educativa, sino que la cultura de la telecolaboración que surge a partir de la participación en un proyecto telecolaborativo sea contagiosa y envuelva a todos los actores de la comunidad educativa. Entiendo que esta investigación pone a la luz las claves a considerarse para que esta estrategia

conduzca a los aprendizajes profundos de los que habla Fullan y Langworthy (2014) y a experiencias de enseñanza poderosa en términos de Maggio (2012) que dejen huellas en nuestros alumnos.

Bibliografía

- Adell, J. (2004). Internet en educación. *Comunicación y pedagogía*, 200, 25-28.
- Andreoli, S. (2012) Herramientas de co-elaboración en educación. Disponible en <https://drive.google.com/file/d/0ByqijwjS8PKfcWRKZzVlbnk4OVU/edit> (Fecha de consulta: enero de 2015)
- Andreoli, S. A. (2013). El aprendizaje en red en entornos distribuidos: la capacitación y actualización docente en procesos formativos a distancia y mediados por entornos distribuidos en red. Disponible en: <https://repositorio.filo.uba.ar> (Fecha de consulta: julio de 2019)
- Álvarez-Gayou, J. L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós.
- Area Moreira, Manuel. (2014). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. *Revista Integra Educativa*, 7(3), 21-33. Recuperado en septiembre de 2019, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432014000300002&lng=es&tlng=es.
- Arias Valencia, M. (2000). La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. *Investigación y Educación en Enfermería*, XVIII(1), 13-26.. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1052/105218294001> (Fecha de consulta: 5 de enero de 2020)
- Armengol, C. (2001). *La cultura de la colaboración: reto para una enseñanza de calidad*. Barcelona. La Muralla.
- Ausubel, D; Novack, J.D y Hanesian, H. (1976). *Psicología educativa desde un punto de vista cognoscitivo*, México, Trillas.
- Badia, A., & García, C. (2006). *Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos*.
- Barell, J. (2007). *El aprendizaje basado en problemas: un enfoque investigativo* (No. 371.39 BARU).
- Barnett, R. (2011). *Being a University*. Nueva York, Routledge
- Basilotta Gómez-Pablos, V. *El valor del aprendizaje basado en proyectos con tecnologías: análisis de prácticas de referencia*. Tesis doctoral. Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Programa de Doctorado. Formación en la sociedad del conocimiento. (RD 99/2011)
- Bauman, Z. (2009). La generación Y en *Revista trimestral de la Universidad Oberta de Catalunya*.
- Bauman, Z. (2015) *Sobre la educación en un mundo líquido*. Buenos Aires. Paidós.

Bautista, J. (2016) *Generación Y: ¿Cómo son los hijos y alumnos del siglo XXI?* Buenos Aires. Educar

Belmonte, I y Agüero, M (2013) Enseñar la competencia intercultural en Ruiz de Zarobe, L y Ruiz de Zarobe, Y (ed.): *Enseñar hoy una lengua extranjera*. Valencia. Portal Publishing. Disponible en <https://www.researchgate.net/publication/263849026> Enseñar la competencia intercultural (Fecha de consulta: abril de 2015)

Beltrán, J., y Pérez, L. (1996): "Inteligencia, pensamiento crítico y pensamiento creativo", en Beltrán, J. y Genovard, C. (Eds.): *Psicología de la instrucción I. Variables y procesos*. (pp. 429-503), Madrid, Síntesis

Belz, J. A. (2002). Social dimensions of telecollaborative foreign language study. *Language learning & technology*, 6(1), 60-81.

Bender, W. (2012). *Project-based Learning: Differentiating Instruction for the 21st Century*. Corwin.

Bender, T. (2012). *Discussion-based online teaching to enhance student learning: Theory, practice and assessment*. Stylus Publishing, LLC.

Berjon, R., Beato, M. E., Mateos, M., & Feroso, A. (2015). Using Emerging Mobile Technologies to Enhance Collaborative Learning. A Study Case in a University Environment. *International Journal of Education and Information Technologies*, 9, 151-158.

Bini, A. (2015). ¿Cómo participar de un proyecto colaborativo interescolar? En Libedinsky, M, Pérez, P y García Tellería, M. (coords.) *Las TIC en la escuela secundaria*. Buenos Aires. Novedades Educativas

Bloom, B.S. (1956) *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook: The Cognitive Domain*. David McKay, New York.

Boaler, J. (2002). The development of disciplinary relationships: Knowledge, practice and identity in mathematics classrooms. *For the learning of mathematics*, 22(1), 42-47.

Boss, S y Krauss, J (2008). *Reinventing Project-based Learning: Your Field Guide to Real-world Projects in the Digital Age*, Eugene, OR. International Society for Technology in Education (ISTE)

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports. ERIC Clearinghouse on Higher Education, The George Washington University, One Dupont Circle, Suite 630, Washington, DC 20036-1183.

Bransford et al. (2000). *Assessing the Role of Educational Technology in the Teaching and Learning Process: A Learner-Centered Perspective*.

Brown, S. (2016). *Aproximaciones al Diseño Social*. Cuadernos del Centro de Investigación en Economía Creativa (CIEC), (42), noviembre, México, Centro de Diseño, Cines y Televisión.

Bruffee, K. A. (1995). Sharing our toys: Cooperative learning versus collaborative learning. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 27(1), 12-18.

Bruner, J. (1997). *La educación puerta de la cultura*, Madrid, Visor.

Brunsell (2009) "Flattening classrooms through global collaboration" en *Flattening Classrooms, Engaging Minds* (Lindsay, J and Davis, V. (2012) New York. Pearson-

Buckingham (2012). *Más allá de la tecnología*. Buenos Aires. Manantial.

Burbules, N. C. (2006). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona. Ediciones Granica SA.

Byram, M. (1997). *Teaching and assessing intercultural communicative competence*. Multilingual Matters.

Cabero Almenara, J. (2003). La galaxia digital y la educación: los nuevos entornos de aprendizaje. In *Congreso Iberoamericano de Comunicación y Educación. Luces en el laberinto audiovisual (2003)*, p 102-121. Grupo Comunicar: Grupo de Investigación"@ gora" de la Universidad de Huelva.

Caldeiro, G. (2013). *El aprendizaje en red y el trabajo colaborativo en entornos mediados por tecnología* (2013). Disponible en: <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/aprendizaje-red-trabajo-colaborativo-entornos-mediados-por-tecnologia>

Calvo, A. (2016). *Viaje a la escuela del siglo XXI*. Así trabajan los colegios más innovadores del mundo. Fundación Telefónica. Disponible en: https://www.magisterio.com.co/sites/default/files/document/viaje-interactivo-18-01-16_1_1.pdf (Fecha de consulta: noviembre, 2018)

Cantor, G. (2002). La Triangulación Metodológica en Ciencias Sociales. Reflexiones a partir de un trabajo de investigación empírica. Cinta de Moebio, (13), [fecha de Consulta 5 de enero de 2020]. ISSN. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=101/10101305>

Caraballo, N. M. (2006). Gestión del Conocimiento: Aprendizaje individual versus aprendizaje organizativo. *Intangible capital*, 2(3), 308-326.

Carnicero Sanguinetti, S. (2002) "Information Technology Assisted-Project Work: From Beginning to End". En: *Curriculum Development. Conference Proceedings*. Córdoba. Comunicarte, pp 202-207.

Carnicero, S. (2008). Proyectos colaborativos online: un camino a la comunicación genuina. Disponible en: <http://www.slideshare.net/cristinavdls/vct-proyectos-colaborativos-online-argentina-presentation> (Fecha de consulta: septiembre de 2019)

Carnicero, S. (2013) Los valores de los jóvenes a través del idioma, el arte y las TIC. *Revista Aprender para educar con tecnología*. Vol. 3. pp 29-30. INSPT-UTN. Disponible en: <https://es.calameo.com/books/00194801936a900ddf8a8> (Fecha de consulta: enero de 2018)

Carnicero, S. (2013) Mi Escuela, Tu Escuela: Un proyecto telecolaborativo con historia. *Revista Aprender para educar con tecnología*. INSPT-UTN. Disponible en: <http://www.inspt.utn.edu.ar/pdf/APE%206.pdf> (Fecha de consulta: enero de 2019)

Carnicero, S. (2016). Proyectos telecolaborativos: Ampliando las aulas a través de las TIC. In D. Divasto, *Reflexión Académica en Diseño & Comunicación* (pp. 57-61), Argentina, Buschi.

Carr, W. (1996). *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica*. Madrid. Morata

Carrió, M. L. (2007) Ventajas del uso de la tecnología en el aprendizaje colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41, 1-10.

Castells, M. (1999). *La era de la información*, Madrid, Alianza

Castells, M. (2001). *La cultura de la virtualidad real: la integración de la comunicación electrónica, el fin de la audiencia de masas y el desarrollo de las redes interactivas*. Madrid: Alianza.

Castells, M. (2001). Internet y la sociedad red. *La factoría*, 14(15). Disponible http://fcaenlinea.unam.mx/anexos/1141/1141_u5_act1.pdf Consultado en: septiembre 2018

Castells, M., Roca, M., Sancho, T., & Tubella, I. (2007). *La transición a la sociedad red* (No. Sirsi) i9788434442719). Barcelona: Ariel.

Castillo García, J. R. (2003). La formación de ciudadanos en la escuela: un escenario posible. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 1(2), 115-143.

Cobo, C. (2007). Aprendizaje adaptable y apropiación tecnológica: reflexiones prospectivas. *Documento presentado en el Tercer encuentro de Auto estudios de las Universidades Públicas Mexicanas. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México*.

Cobo, C. (2016). *La Innovación Pendiente.: Reflexiones (y Provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*. Penguin Random House.

Creswell, J. W., & Tashakkori, A. (2007). Differing Perspectives on Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(4), 303-308.

Csíkszentmihályi, M. (1998) *Creatividad. El flujo de la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós.

Churches, A. (2012). Taxonomía de Bloom para la era digital. Disponible en <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomDigital.php> Fecha de consulta: septiembre, 2018.

Deardorff, D. K. (Ed.). (2009). *The SAGE handbook of intercultural competence*. Sage.

De Angelis, S. (2005). El Método Comparativo Constante. Infancia en Red. Material elaborado para el Proyecto Margarita. Disponible en: www.infanciaenred.org.ar/margarita/etapa2/PDF/007.pdf (Fecha de consulta: octubre, 2018)

Delmastro, Ana Lucía. (2008). Scaffolding in the development of foreign language reading and writing skills. *Paradigma*, 29(1), 197-230. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512008000100011&lng=es&tlng=en. (Fecha de consulta: marzo, 2020)

del Moral Pérez, M. E. (2009). Blogs y wikis: visibilización de proyectos entre escuelas rurales y comunidades de práctica. *Jornadas sobre Educación en el medio rural 2009. Encrucijadas y respuestas*.

Delors, J. (coord.) (1996). La educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI presidida por Jacques Deloires. Madrid. Santillana-UNESCO

Denzin, N. (1989) Strategies of Multiple Triangulation. *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*.

De Pablos Pons, J., Sancho Gil, J. M., Litwin, E., Ávila Muñoz, P., Coll Salvador, C., Mauri Majós, M. T., ... & Cubero Pérez, R. (2009). *Tecnología educativa: la formación del profesorado en la era de Internet*, Archidona (Málaga), Aljibe.

De Pablos, J. (2009). Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. *Educatio Siglo XXI*, 27, 293-296.

Deutscher, J. (2016). Searching for Telecollaboration in Secondary Geography Education in Germany. In *New directions in telecollaborative research and practice: selected papers from the second conference on telecollaboration in higher education* (p. 233).

Dewey, J (1933). *Cómo pensamos*, Barcelona, Paidós

Diaz Barriga (2001): "Habilidades de pensamiento crítico sobre contenidos históricos en alumnos de bachillerato", en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 6(13), pp. 525-554.

Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A. & O'Malley, C. (1996) The evolution of research on collaborative learning. In E. Spada & P. Reiman (Eds) *Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science*. (pp. 189-211). Oxford: Elsevier.

Dillenbourg, P. (1999). "What do you mean by collaborative learning?", en P. Dillenbourg (ed.), *Collaborative -learning: Cognitive and Computational Approaches*, Oxford. Elsevier. pp-1-19.

Donnelly, R y Fitzmaurice, M (2008) Collaborative Project-based Learning and Problem-based Learning in Higher Education

Dooly, M. (2008). Constructing knowledge together. *Telecollaborative Language Learning. A guidebook to moderating intercultural collaboration online*, 21-45.

- Dooly, M. (2017). 12 Telecollaboration. *The handbook of technology and second language teaching and learning*, 169.
- Doorley, S & Witthof, S. (2012). *Make Space: How to Set the Stage for Creative Collaboration*. USA. Wiley.
- Durán Fernández, A., González Puelles, P. M., & Gascón, H. (2007). Valoración del Profesorado de inglés en Educación Infantil y Primer Ciclo de Primaria sobre el Uso de las TIC en la Enseñanza-Aprendizaje de esta Lengua.
- Egbert, J., & Hanson-Smith, E. (1999). *CALL environments: Research, practice, and critical issues*. Alexandria: Teachers of English to Speakers of Other Languages.
- Ennis, R. H. (2011): "The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities". Presentation at the Sixth International Conference on Thinking at MIT, Cambridge, MA, July, 1994.. Disponible en: http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf (Fecha de consulta: mayo, 2019)
- Fadel, C Bialik, M. y Trilling B. (2016) "*Educación en Cuatro Dimensiones, las competencias que los estudiantes necesitan para su realización*" Santiago de Chile. Centro de Innovación en Educación de Fundación Chile
- Facione, P. A. (Dir.) (1990): *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. Millbrae, CA, The California Academic Press
- Feixa, C. (2001). *Generació@: la joventut del segle XXI*. Generalitat de Catalunya, Departament de la Presidència, Secretaria General de Joventut.
- Feixa, C. (2014) *De la generación @ a la #generación. La juventud en la era digital*. Barcelona. Nuevos emprendimientos editoriales.
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa. siglo XXI*. San Pablo. Editora Paz e Terra SA. Disponible en: <https://www.buenosaires.gob.ar/areas/salud/dircap/mat/matbiblio/freire.pdf>
- Freire, P. (2016). *Pedagogía da la tolerancia*. San Pablo. Editora Paz e Terra.
- Friedman, T. (2005). *La tierra es plana*. MR ediciones, Madrid. Disponible en: <http://education-2025.wikispaces.com/The+Flat+Classroom>
- Fullan, M (2013) *The New Pedagogy: Students and Teachers as Learning Partners*. Disponible en <https://michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2013/08/Commentary-Learning-Landscapes-New-Pedagogy.pdf>. Consultado: enero de 2020.
- Fullan, M (2013). *Stratosphere: Integrating technology, pedagogy, and change knowledge*. Toronto: Pearson.
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2013). *Towards a new end: New pedagogies for deep learning*. Toronto: Pearson
- Fullan, M., Langworthy, M., & Barber, M. (2014). *Una rica veta. Cómo las nuevas*.

- Fullan, M. (2016) *La dirección escolar: Tres claves para maximizar su impacto*. Madrid. Morata.
- Gairín, J. y Martín, M. (2004). Las instituciones educativas en la encrucijada de los nuevos tiempos: retos, necesidades, principios y actuaciones. *Tendencias Pedagógicas*, núm. 9, pp. 21-44.
- Garant, M (1996). "Modeles de gestion de l'établissement scolaire et innovation" en M. Bonami y M. Garant (eds). *Systemes scolaires et pilotage de l'innovation. Émergence et implantation de changement*. Paris, De Boeck Université.
- García-Valcárcel, A., Basilotta, V. & López, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria [ICT in Collaborative Learning in the Classrooms of Primary and Secondary Education]. *Comunicar*, 42, 65-74. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-06>
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., & Basilotta Gómez-Pablos, V. (2017). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria. *Revista De Investigación Educativa*, 35(1), 113-131. <https://doi.org/10.6018/rie.35.1.246811> (Fecha de consulta: enero, 2020)
- Gardner, H. (1998). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona. Paidós.
- Gardner, H. (2008). *The five minds for the future*. *Schools*, 5(1/2), 17-24.
- Garzón, M., Manso, M., Rodríguez, C., & Pérez, P. (2010, July). Proyectos educativos: estándares para lograr una integración efectiva de las TIC y una auténtica colaboración entre los participantes. In *17th Annual iEARN International Conference Barrie, Ontario, Canadá*. Disponible en: <http://goo.gl/HNY9s8>. (Fecha de consulta: marzo de 2018)
- Gimeno Sacristán, J (2001). El significado y la función de la educación en la sociedad y cultura globalizadas. *Revista de educación*, 326, 121-142.
- Glauser, B.G. y Strauss A.L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago, Aldine.
- Glaser, B. (2002). "Conceptualization: On theory and theorizing using grounded theory." *International Journal of Qualitative Methods*, 1 (2). Article 3.
- Goetz, J.P. y LeCompte, M.D. 1988. Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Ed. Morata. Madrid. Cap. III
- Goodyear et.al., (2004) Towards a Pattern Language for Networked Learning Conference. Disponible en http://www.networkedlearningconference.org.uk/past/nlc2004/proceedings/individual_papers/goodyear_et_al.htm (Fecha de consulta: marzo, 2017)
- Gross, E. F. (2004). Adolescent Internet use: What we expect, what teens report. *Journal of applied developmental psychology*, 25(6), 633-649.
- Gros Salvat, B. (2008). *Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento*. España, Gedisa.

Gros Salvat, B. (2008) El aprendizaje colaborativo en la red: Límites y posibilidades. Disponible en: <http://web20.freetzi.com/EIAp.pdf> (Fecha de consulta: noviembre 2018)

Guitert y Jiménez (2002). La dimensión social del aprendizaje colaborativo virtual. Disponible en: https://www.um.es/ead/red/18/perez_mateo_guitert.pdf (Fecha de consulta: febrero, 2019)

Harriman, S. (2003, November). Project-based learning meets the Internet: students' experiences of online projects. In *joint New Zealand Association for Research in Education/Australian Association for Research in Education conference* (Vol. 29).

Harris, J. (1995). Organizing and facilitating telecollaborative projects.

Harris, J. (1997). Content and intent shape function: Designs for web-based educational telecomputing activities.

Harris, J. (1998). Virtual architecture: Designing and directing curriculum-based telecomputing.

Harris, J. (1999). First steps in telecollaboration. *Learning & Leading With Technology*, 27(3), 54-57.

Harris, J. (2000). Taboo topic no longer: Why telecollaborative projects sometimes fail.

Harris, J. (2001). Teachers as telecollaborative project designers: A curriculum-based approach. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 1(3), 429-442.

Harris, J. (2007). "Promising practices: the pragmatics of educational telecooperation and telecollaboration". Disponible en <http://www.ilearn.org>

Helm, (2013). A dialogic model for telecollaboration. *Bellaterra Journal of Teaching & Learning Language & Literature*, 6(2), 28-48.

Hernández, F. (1996). Para comprender mejor la realidad. *Cuadernos de Pedagogía*, 243, 48-53.

Hixson, N.K., Ravitz, J., & Whisman, A. (2012). Extended professional development in project-based learning: Impacts on 21st century teaching and student achievement. Charleston, WV: West Virginia Department of Education, Division of Teaching and Learning, Office of Research.

Hutchinson, T. (1991) *Introduction to Project Work*. Lancaster. Oxford University Press.

Imbernón, F. (1996). En busca del discurso educativo: la escuela, la innovación educativa, el currículum, el maestro y su formación. Buenos Aires. Magisterio del Río de la Plata.

Imbernón, F. (1999). Amplitud y profundidad de la mirada. La educación ayer, hoy y mañana. *La educación en el siglo XXI. Los retos del futuro inmediato*. Barcelona, Graó, 63-80.

Jaime, A; Domínguez, C; Sánchez, A y Blanco, J. Interuniversity telecollaboration to improve academic results and identify preferred communications tools. *Computers & Education* (2013).

Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. NYU Press.

Jinlei, Z., Ying, W., & Baohui, Z. (2012). Introducing a new teaching model: flipped classroom. *Journal of Distance Education*, 4, 46–51

Jonassen, D. H. (1999). Constructivist learning environments on the web: engaging students in meaningful learning. In *the educational technology conference and exhibition, Singapore*. retrieved September 24, 2003 from <http://www.moe.edu.sg/iteducation/edtech/papers/d1.pdf>.

Julie, L. and Davis, V. (2012) *Flattening classrooms, engaging minds*. Estados Unidos. Pearson

Katz, Lilian G. (1994). *The project approach*. ERIC Digest. Champaign, IL: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education. Disponible en <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED368509.pdf> Consultado: febrero 2018.

Katz, S. & Earl, L. (2010). Learning about networked learning communities. *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 21, núm. 1, pp. 27-51.

Kaufman, J.C. y Sternberg, R.J. Resource review: creativity. *Change*, 39 (4), 55-58

Kilpatrick, W.H. (1918): The project method. *Teacher's College Record*, 19, pp. 319- 335

Kutsyuruba, B. (2011). Potential for teacher collaboration in post-soviet Ukraine. *International Journal of Educational Development*, vol. 31, Núm. 5, pp. 541-551.

Lévy, Pierre. (2004) *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Washington DC. Organización Panamericana de la Salud.

Lewin, L. (2018) *El aula afectiva*. Buenos Aires. Santillana

Libedinsky, M. (2011). La innovación en la enseñanza: diseño y documentación de experiencias de aula. *Docencia Universitaria*, 12, 139-141.

Libedinsky, M. *Educación y TIC. Una cuestión de innovación didáctica*. VEsC - Año 4 - Número 7 - 2013 Entrevista realizada por: Andrés Sebastián Canavoso. Disponible en: <http://www.revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/6180>. Fecha de consulta: febrero, 2020

Libedinsky, M; Pérez, P y García Tellería, M. (2015). *Las TIC en la escuela secundaria*. Buenos Aires. Novedades Educativas.

Libedinsky, M. (2016) *La innovación educativa en la era digital*, Buenos Aires, Paidós.

- Lindsay, J and Davis, V. (2012) *Flattening classrooms through global collaboration*. New York. Pearson.
- Lion, C. (2012) "Pensar en red. Metáforas y escenarios". En: Scialabba, A. y Narodowski, M. *¿Cómo serán? El futuro de la escuela y las nuevas tecnologías*, Buenos Aires, Prometeo
- Lipponen, L. (2003). Exploring foundations for computer supported collaborative learning. [En línea] <http://www.newmedia.colorado.edu/cscl/31.html> [2003. septiembre. 22] Londres: Routledge
- Litwin (1997). *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*, Buenos Aires, Paidós.
- Litwin, E (2005) presentación "De caminos, puentes y atajos: el lugar de la tecnología en la enseñanza"
- Litwin E. (2005) *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu
- Litwin, E (2008) *El oficio de enseñar*, Buenos Aires, Paidós.
- López J.M y Ruiz Ruiz J.M (2012). Estrategias metodológicas, aprendizaje colaborativo y TIC: Un caso en la Escuela Complutense Latinoamericana. *Revista Complutense de Educación*. 117 Vol. 22 Núm. 2 (2011) 115-134
- López, Mercedes y Michéle Ballez, 2014: "La telecolaboración entre grupos heterogéneos en la clase de lengua extranjera", *Revista d'innovació educativa*, 8-14
- Lynch, M. C., Moyer, P. S., Frye, D., & Suh, J. (2002) Web-based learning: Using telecollaboration models to enhance mathematics instruction. In *Proceedings of the International Conference on The Humanistic Renaissance in Mathematics Education, September 2002*.
- López Aymes, G. (2012) El pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, Año XXXVII Enero/Diciembre, 2012 ISSN: 1133-9926 / e-ISSN: 2340-2725, Número 22, pp. 41-60
- López, C., & Heredia, Y. (2017). *Marco de referencia para la evaluación de proyectos de innovación educativa - Guía de Aplicación*. 2017, Tecnológico de Monterrey. Disponible en: http://escalai.com/que_escalai/guia_app/ (Fecha de consulta: enero 2020)
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza*, Buenos Aires, Paidós.
- Maggio (2018) *Habilidades del siglo XXI. Cuando el futuro es hoy*. Documentos Básico, XIII Foro Latinoamericano de Educación. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Fundación Santillana.
- Maggio, M. (2018) *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires. Paidós.

- Maldonado Pérez, M. (2008). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior. *Laurus*, 14 (28), 158-180.
- Manso, M., Pérez, P., Libedinsky, M., Light, D., & Garzón, M. (2011). *Las TIC en las aulas. Experiencias latinoamericanas*. Buenos Aires. Paidós.
- Marchesi, A y Martín, E (2000) *Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio*. Madrid. Alianza.
- Martín Gutiérrez, Á., & Morales Lozano, J. (2013). Colaboración educativa en la sociedad del conocimiento. *Apertura*, 5(1), 74-87. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/384> (Fecha de consulta: febrero, 2020)
- Marzano, R. J. (2001). *Designing a New Taxonomy of Educational Objectives. Experts in Assessment*. Corwin Press, Inc., A Sage Publications Company, 2455 Teller Road, Thousand Oaks
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers' college record*, 108(6), 1017-1054.
- Morillas, Gómez, M.D. (2006). *Competencias para la ciudadanía: Reflexión, Acción, Decisión*. Madrid, Narcea: MEC
- Morillas Gómez, M. D. (2012). Tejer redes de colaboración en educación. *Revista Crítica*, (982), 57- 60 Disponible en: <http://www.revista-critica.com/la-revista/monografico/enfoque/505-tejer-redes-de-colaboracion-en-educacion> (Fecha de consulta: agosto de 2019)
- Morillas Gómez, M. D. (2012). Hacia una cultura de innovación en los centros escolares: Elogio de los olivos. *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (342), 41-44. Disponible en: <https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/319> (Fecha de consulta: agosto de 2019)
- Morin, E y otros. (2003) *Educación en la era planetaria*. Barcelona. Gedisa
- Morin, E. (2016) *Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación*. Barcelona. Paidós
- Mosches, M. y Volfzon, G. (2015). *Escuela y conectividad*. Buenos Aires. Bonum
- Murcia Peña, N; Jaramillo Echeverri,L; (2001). La Complementariedad como Posibilidad en la Estructuración de Diseños de Investigación Cualitativa. *Cinta de Moebio*, Sin mes,
- Murillo, P (2000). *La problemática de la participación en los centros educativos: una experiencia de colaboración interprofesional*. Granada. VI Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas.

- Murillo, A (2017) ¿Qué es innovación educativa? (3 de octubre 2017)
 Disponible en: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/innovacion-educativa> .
 (Fecha de consulta: enero, 2019)
- Neuner, G. (2003). Socio-cultural interim worlds in foreign language teaching and learning. In M. Byram (Ed.), *Intercultural competence* (pp. 15–63). Strasbourg, France: Council of Europe Publishing.
- O'Dowd, R. (2007). *Online intercultural exchange: An introduction for foreign language teachers*. Clevedon. Multilingual Matters.
- O'Dowd, R. (2008). Peer feedback on language form in telecollaboration. *Language Learning & Technology*, 12(1), 43-63.
- O'Dowd, R., & Waire, P. (2009). Critical issues in telecollaborative task design. *Computer Assisted Language Learning*, 22(2), 173-188.
- O'Dowd, R. (2013) Telecollaborative networks in university higher education: Overcoming barriers to integration, *Internet and higher education* <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.02.001> (Fecha de consulta: marzo, 2015)
- O'Dowd, R (2013) Telecollaborative networks in university higher education: Overcoming barriers to integration. *Blended Learning in Higher Education: Policy and Implementation Issues*, 18, 47-53
- O'Dowd, R (2015) The competences of the telecollaborative teacher, *The Language Learning Journal*, 43:2, 194-207, DOI: 10.1080/09571736.2013.853374 (Fecha de consulta, marzo, 2018)
- O'Malley, J and Chamot, A (1990). *Learning Strategies in Second Language Acquisition*. London. Cambridge University Press.
- Paramenter, L. (2003). Describing and defining intercultural communicative competence—International perspectives. In M. Byram (Ed.), *Intercultural competence* (pp. 119–147). Strasbourg, France: Council of Europe Publishing
- Paul, R. (1993): *Critical thinking: How to prepare students for a rapidly changing world*. Santa Rosa, CA, Foundation for Critical Thinking
- Pérez, A. (1998). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid. Morata.
- Perkins, D. (1995) *La escuela inteligente: del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. España: Gedisa.
- Perkins, D (2010) *El aprendizaje pleno: Principios de la enseñanza para transformar la educación*, Buenos Aires, Paidós
- Perosi, M.V (2017) *La pedagogía de la coherencia*. Buenos Aires. Paidós.

Pinto, L. (2019) “*Rediseñar la escuela para y con las habilidades del siglo XXI*”. Documento Básico, XIV Foro Latinoamericano de Educación. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Fundación Santillana.

Plomp, T. & Voogt, J. (2009). Pedagogical Practices and ICT Use around the World: Findings from the IEA International Comparative Study SITES 2006. *Education and Information Technologies*, 14 (4), 285-292. (DOI: 10.1007/s10639-009-9090-3).

Riveiro Sánchez, L (2016). Educando ciudadanos del mundo. Un proyecto multidisciplinario de educación para el desarrollo. Trabajo de titulación de grado. Universidad Internacional de La Rioja, España. Disponible en: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3580/RIVEIRO%20SAN%20CHEZ%20LIDIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Fecha de consulta: marzo, 2020)

Rivas, A. (2018). “*Cambio e innovación educativa: las cuestiones cruciales*”. Documento Básico, XII Foro Latinoamericano de Educación, Buenos Aires, Fundación Santillana.

Robinson, K (2013). *Finding Your Element: How to Discover Your Talents and Passions and Transform Your Life*, Nueva York, Penguin.

Robinson, K. (2015) *Escuelas creativas. La revolución que está transformando la educación*, Barcelona, Grijalbo.

Roschelle, Jeremy & Teasley, Stephanie. (1995). The Construction of Shared Knowledge in Collaborative Problem Solving. *Computer Supported Collaborative Learning*. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/243778765_The_Construction_of_Shared_Knowledge_in_Collaborative_Problem_Solving (Fecha de consulta: enero, 2019)

Sáez, J.M. (2011). Opiniones y práctica de los docentes respecto al uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, 5, 95-113.

Salgado, W. E. B., Valbuena, M. P. O., & Orrego, C. (2014). Capacitación B-Learning, cambios en la práctica docente. *Ciencia y Poder Aéreo*, 9(1), 167-181.

Salinas, J. (2000). El aprendizaje colaborativo con los nuevos canales de comunicación, 199 – 227; en Cabero, J. (ed.) (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.

Sánchez, M. D. P., & Martínez, P. B. (2003). *Las inteligencias múltiples: diferentes formas de enseñar y aprender*. España. Anaya.

Sánchez, F. (2017). Selección de herramientas TIC para el aprendizaje basado en proyectos. Disponible en: <http://enmarchaconlastic.educarex.es/inicio/244-nuevoemt/herramientas-2-0/2652-seleccion-de-herramientas-tic-para-el-aprendizajebasado-en-proyectos> (Fecha de consulta: noviembre, 2019)

- Santiago, M. L., & Ballez, M. (2014). La telecolaboración entre grupos heterogéneos en la clase de lengua extranjera. @ tic. revista d'innovació educativa, (12), 8-14.
- Sarlé, P. y Rosas, R (2005). Juegos de construcción y construcción de conocimiento, Buenos Aires, Miño y Dávila.
- Segura, J.M. (2019) *Yo qué sé. Recargado*. Buenos Aires. Dunken.
- Serres, M. 2013. *Pulgarcita*. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica
- Shaeffer, S. (1992). Collaborating for educational change: The role of parents and the community in school improvement. *International Journal of Educational Development*, vol. 12, núm. 4, p. 277.
- Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the Digital Age. Disponible en: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Sirvent, M.T. (1994) Educación de adultos: investigación y participación. Libros del Quirquincho. Buenos Aires
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human development*, 34(1), 1-31.
- Stepien, W. J., Gallagher, S. A., & Workman, D. (1993). Problem-based learning for traditional and interdisciplinary classrooms. *Journal for the Education of the Gifted*, 16, 338-357.
- Tapscott (1998) *Creciendo en un entorno digital: la generación N*. Nueva York. McGraw-Hill
- Tapscott, D. (2012) *Growing up Digital: The Rise of the New Generation*, Nueva York, McGraw Hill.
- Thomas, J. (2000). A review of research on project-based learning. Recuperado de http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf (Fecha de consulta: mayo 2017)
- Turula, A. Teaching presence in telecollaboration, February 2017, Pages 21-33. Disponible en: <https://www.citejournal.org/volume-1/issue-3-01/seminal-articles/article1-hm-29/>
- Uribe, I. C. A., & Vásquez, L. M. C. (2011). Experiencias de un trabajo colaborativo con estudiantes y docentes de diferentes países mediado por las tecnologías de la información y la comunicación: proyecto colaborativo interuniversitario, capítulo Colombia. *Revista Q: Educación Comunicación Tecnología*, 6(11), 2.
- Uribe, D. Educarchile (2016) *¿Por qué es importante la creatividad en la formación de los estudiantes?* <https://youtu.be/4IltLBFYAzo>
- Van Maanen, J., *Qualitative Methodology*, Londres, Sage, 1983
- Van Maanen, J., (1993). Secretos del oficio: sobre escribir etnografía. *Revista colombiana de sociología*, 2(1).

- Velázquez, C. (2012) *Estrategias pedagógicas con TIC*. Buenos Aires. Noveduc.
- Vergara J.J (2015) *Aprendo porque quiero. El aprendizaje basado en proyectos (ABP). Paso a paso*. Madrid, SM
- Vinagre, M. (2010). El aprendizaje intercultural en entornos virtuales de colaboración. *Revista española de lingüística aplicada*, (23), 297-320.
- Vygotsky, L.S, LS (1979) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Buenos Aires. Grijalbo
- Walker, A. & Leary, H. (2009). A problem-based learning meta-analysis: Differences across problem types, implementation types, disciplines, and assessment levels *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 3(1): 12-43
- Warren, A (2016). *Project-based Learning across the Disciplines*. California. Corwin.
- Warschauer, M. (1999). *Electronic literacies: Language, culture, and power in online education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Warschauer, M. (2002). Reconceptualizing the digital divide. *First monday*, 7(7).
- Warschauer, M. (2013). Technological change and the future of CALL. In *New perspectives on CALL for second language classrooms* (pp. 27-38). Routledge.
- Wolff, D. (1998) The Use of E-mail in Foreign Language Teaching. Disponible en <http://www.insa-lyon.fr/Departements/CDRL/use.html> (Fecha de consulta: septiembre de 2018)
- Wolton, D. (2000). *Internet ¿Y después?* Barcelona. Gedisa.

Anexos

Anexo I: Clasificación de proyectos telecolaborativos según estructura de la actividad

Según Harris (1999), los proyectos telecolaborativos se agrupan teniendo en cuenta la estructura de la actividad en tres grandes categorías. La primera categoría son los que se orientan al intercambio de información personal, la segunda categoría se orienta a la búsqueda y recopilación de información y la última categoría que es la que requiere una mayor demanda cognitiva de parte de los estudiantes está orientada a la resolución de problemas. A la vez, el autor subdivide estas categorías en dieciocho estructuras que se detallan a continuación:

Proyectos telecolaborativos de intercambio de información personal Las actividades implican la comunicación entre individuos, entre individuos y grupos o entre grupos	
Estructura 1: <i>Correspondencia entre amigos</i>	Los estudiantes suelen ser hermanados en pares para producir el intercambio que se suele basar en información personal y cultural. Es lo más similar a los amigos por carta
Estructura 2: <i>Aulas globales</i>	Dos o más clases ubicadas en distintos lugares estudian un tema durante un período de tiempo acordado permitiendo focalizar más en el contenido por lo que los docentes sienten que se corresponden mejor con el uso al centro del currículum. Pueden ser proyectos temáticos o interdisciplinarios.
Estructura 3: <i>Reuniones virtuales</i>	Estos proyectos incluyen un invitado que va a colaborar con el proyecto conectándose con los estudiantes una o varias veces durante el proceso de telecolaboración. Expertos en la temática del proyecto o personas con experiencia en el tema suelen ser los elegidos para participar. Dicha telecolaboración puede ser sincrónica o asincrónica
Estructura 4: <i>Tutorías o telementorazgo</i>	Especialistas de universidades u organizaciones gubernamentales pueden actuar como mentores de los estudiantes a través de Internet para que los estudiantes exploren un tema de manera interactiva.

Estructura 5: <i>Actividades de preguntas y respuestas</i>	Es una de las actividades telecolaborativas más breve y de menor consumo de tiempo que facilita que el estudiante localice la información específica que busca.
Estructura 6: <i>Encarnación de personajes</i>	Proyectos en los que los participantes colaboran a través de la red, pero no como ellos mismos sino representando personajes de la historia, la ciencia, la literatura o el arte.
Proyectos telecolaborativos de búsqueda y recopilación de información Las actividades incluyen la búsqueda colectiva, recopilación y comparación de información	
Estructura 7: <i>Intercambio de información</i>	Proyectos organizados temáticamente donde el objetivo principal es el intercambio de información sobre el tema de estudio.
Estructura 8: <i>Creación de base de datos</i>	Estos proyectos no sólo requieren la búsqueda de información sino la organización de la información encontrada en una base de datos telecolaborativa.
Estructura 9: <i>Publicaciones electrónicas</i>	Proyectos que se han hecho posible gracias al acceso a herramientas de publicación gratuita online de fácil manejo donde los participantes del proyecto organizan una publicación conjunta.
Estructura 10: <i>Minería o análisis de datos colectivos</i>	Son proyectos que son poderosos por recopilar información colectivamente pero también por organizarla de acuerdo con un patrón de análisis y cuyos resultados finales se comparten con todos los contribuyentes en la telecolaboración. Muchos proyectos de investigación ambiental global siguen esta estructura.
Estructura 11: <i>Excursiones virtuales</i>	Proyectos que implican una salida didáctica virtual a un determinado lugar facilitando el acceso a lugares que por distancia o diferentes restricciones no es posible acceder.
Proyectos telecolaborativos de resolución de problemas Las actividades promueven el desarrollo del pensamiento crítico, la colaboración en red y el aprendizaje basado en problemas	

<p>Estructura 12: <i>Búsqueda de información</i></p>	<p>Los proyectos telecolaborativos de búsqueda de información pueden plantearse con características colaborativas o competitivas entre los participantes. En el caso de la propuesta competitiva, gana el participante del proyecto que pueda responder más preguntas de manera correcta en el tiempo estipulado.</p>
<p>Estructura 13: <i>Retroalimentación entre pares</i></p>	<p>Proyectos que apuntan al desarrollo de la crítica constructiva y al aporte de ideas al trabajo ajeno.</p>
<p>Estructura 14: <i>Resolución paralela de problemas</i></p>	<p>En estos proyectos, se asigna un mismo problema a participantes de diferentes lugares para luego comparar las soluciones propuestas y discutir las diferentes posibilidades.</p>
<p>Estructura 15: <i>Resolución secuencial de problemas o creaciones secuenciales</i></p>	<p>Cada participante del proyecto se espera que cree una parte del producto final. En este caso la interdependencia es muy alta y puede determinar el éxito o fracaso del proyecto. Suelen crearse de esta manera obras escritas o artes visuales.</p>
<p>Estructura 16: <i>Resolución de problemas a través de la telepresencia</i></p>	<p>Los participantes del proyecto ubicados en distintos lugares resuelven los problemas asignados mientras se conectan con sus pares virtuales y reciben su guía para llegar a la solución a través de medios sincrónicos o asincrónicos.</p>
<p>Estructura 17: <i>Simulaciones</i></p>	<p>Proyectos que demandan responsabilidad y organización en cada una de sus partes, pero suelen tener alto grado de compromiso por parte de los estudiantes lo que alienta el esfuerzo del docente organizador. En muchos casos se ponen en juego distintos softwares para crear las simulaciones.</p>
<p>Estructura 18: <i>Proyectos de acción social</i></p>	<p>Son proyectos de telecomunicación orientados a la acción humanitaria multicultural.</p>

Basado en Dr. Judi Harris' Virtual Architecture: Designing and Directing Curriculum-Based Telecomputing. ISTE, 1998

Anexo II: Plantilla para la planificación de un proyecto telecolaborativo

La planificación de todo proyecto telecolaborativo debería tener en cuenta los siguientes ítems que responden a las preguntas implícitas en un proyecto de telecolaboración:

Tema	¿Qué tema general se tratará en el proyecto?
Contenidos curriculares	¿Qué contenidos curriculares estarán presentes para que el proyecto no sea una estrategia de borde?
Tiempo	¿Cuánto durará el proyecto?
Interdisciplinariedad	¿Cuánto se enriquece el proyecto telecolaborativo si lo trabajo con docentes de otras áreas?
Alcance	¿El proyecto será escolar, local, regional o global?
Producto final	¿Cuál es el producto final esperado?
Telecolaboración	¿Quiénes interactúan durante el proyecto? ¿Cómo se lleva a cabo la telecolaboración?
Audiencia	¿Quién va a ser el receptor final del proyecto?
Uso de nuevas tecnologías	¿Qué aplicaciones y plataformas voy a tener disponibles para utilizarlas durante el proyecto?
Actividades	¿Qué actividades me permitirán avanzar con el desarrollo del proyecto para llegar al producto final respetando la currícula vigente?
Modo de socialización	¿Cómo se produce la invitación a participantes del proyecto? ¿Cómo se comparten los logros del proyecto?
Evaluación	¿Quiénes evalúan el proyecto? ¿Qué criterios se utilizarán para evaluar? ¿Qué instrumentos de evaluación se utilizarán al evaluar?

Basado en Carnicero (2002). Information Technology-Assisted Project Work: from Beginning to End.

Anexo III: Comunidades virtuales de proyectos telecolaborativos

Si bien hay varias comunidades virtuales que fomentan la telecolaboración, voy a describir en detalles aquellas utilizadas en el ámbito de este trabajo de investigación-

International and Educational Resource Network (IEARN)

<https://www.iearn.org>

IEARN es una organización sin fines de lucro compuesta por más de treinta mil escuelas y organizaciones de jóvenes en más de ciento cuarenta países. Su propósito es empoderar a estudiantes y docentes para que trabajen juntos en línea usando Internet y otras nuevas tecnologías de la comunicación

Se define como una red pionera de telecolaboración creada para estimular la colaboración intercultural y el aprendizaje significativo a través del enfoque de aprendizaje basado en proyectos.

Además de conectar a los estudiantes y docentes para tratar temas locales y abordar contenidos curriculares específicos, todos los proyectos que se alojan en la red IEARN deben poder contestar la pregunta cómo la acción del proyecto implica una mejora de la calidad de vida en el planeta ya que una de sus metas es desarrollar la ciudadanía en los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos globales.

Dentro de esta red, cada proyecto cuenta con un espacio propio de publicación y un foro donde docentes y estudiantes participantes interactúan asincrónicamente. Algunos proyectos proponen además del foro un sitio de publicación de productos finales externo para dar más visibilidad al proyecto debido a que el acceso a la red es sólo con usuario y contraseña.

IEARN Latina

<https://www.iearnlatina.org>

Esta red es una rama que depende de IEARN Internacional pero sus participantes pertenecen principalmente a América Latina y España. El objetivo de IEARN Latina es principalmente crear propuestas telecolaborativas para docentes y alumnos hispanoparlantes pero la organización tanto de la red como

de los proyectos que la componen es la misma que la de la red madre nombrada anteriormente

Centro de Educadores de Microsoft

<https://education.microsoft.com/es-es>

Es una red de docentes que usan las nuevas tecnologías para desarrollar en los estudiantes las habilidades del siglo XXI. Dentro de esa red, los participantes crean proyectos e invitan a otros docentes a colaborar. Muchos de los proyectos que se presentan buscan la colaboración sincrónica entre participantes a partir de proyectos que utilizan Skype como medio de comunicación entre los telecolaboradores. De hecho, uno de los proyectos telecolaborativos más famosos de esta red se conoce con el nombre de Mystery Skype y propone que grupos de alumnos de distintos lugares se encuentren por Skype sin saber de dónde proviene cada grupo participante. Ese dato se descubre una vez que el encuentro se produce a través de preguntas que se hacen unos a otros hasta adivinar el lugar de proveniencia.

Muchos proyectos de telementorazgo y reuniones virtuales encuentran su lugar en esta red ya que hay expertos en diferentes temáticas que tienen una agenda y el docente interesado puede acordar una telepresencia para que enriquezca el conocimiento que los estudiantes construyen durante el proyecto.

A diferencia de IEARN y IEARN Latina que son redes cuya principal misión es la creación, coordinación e implementación de proyectos de telecolaboración, la Comunidad de Educadores de Microsoft también ofrece tutoriales sobre herramientas de producción digital y de telecolaboración y cursos autogestionados que los docentes pueden realizar para formarse en metodologías activas y habilidades del siglo XXI. Dichos cursos permiten a los docentes ganar insignias, una estrategia motivacional típica de la gamificación. También es posible para los docentes participantes de esta red, realizar planes de clase con la inclusión de nuevas tecnologías y compartirlos con otros colegas para que los pongan en práctica en sus contextos de enseñanza.

Esta red no cuenta con un espacio específico para proyectos telecolaborativos pero sus participantes de manera informal lanzan convocatorias a través de la misma plataforma y de otras redes sociales invitando a docentes a sumarse y comenzar un proceso de telecolaboración.

Anexo IV: Componentes e indicadores de las habilidades del siglo XXI

Las habilidades del siglo XXI tienen tres componentes: conocimientos, habilidades y actitudes. El conocimiento hace referencia a lo que se sabe, las habilidades a lo que el estudiante puede hacer con lo que sabe y las actitudes hacen referencia a cómo el estudiante se comporta con eso que sabe hacer. y su grado de desarrollo lo marcan diferentes indicadores.

Colaboración

CONOCIMIENTOS (LO QUE SÉ)	HABILIDADES (LO QUE SÉ HACER CON LO QUE SÉ)	ACTITUDES (CÓMO ME COMPORTO EN EL MUNDO CON LO QUE SÉ HACER)
Trabaja de manera efectiva en diferentes grupos de trabajo.	Se expresa con claridad y propósito frente a una audiencia.	Sabe cuándo es apropiado escuchar y cuándo hablar.
Reconoce los roles de cada integrante de un grupo y sus propias fortalezas y debilidades.	Escucha con cuidado, paciencia y honestidad.	Se comporta de modo respetable y profesional.
	Reconoce que los demás miembros de un grupo poseen fortalezas y debilidades similares a las propias.	Utiliza de manera efectiva el tiempo y los recursos disponibles para realizar un trabajo.
	Reconoce y acepta que el rol de los demás integrantes del grupo de trabajo es importante para el éxito del trabajo a ejecutar.	

Pensamiento crítico

CONOCIMIENTOS (LO QUE SÉ)	HABILIDADES (LO QUE SÉ HACER CON LO QUE SÉ)	ACTITUDES (COMO ME COMPORTO EN EL MUNDO CON LO QUE SÉ HACER)
Integración de manera clara de los estudiantes de una investigación	Determinar la manera en que los elementos de un sistema interactúan entre sí para producir los resultados observados en dicho sistema	Considera y evalúa diversos puntos de vista
Manejo de sistemas y estrategias para enfrentarse a problemas desconocidos	Examina e identifica ideas, producir resultados generales y analizar argumentos	Reflexiona acerca de las experiencias y procesos de aprendizaje.
Comprensión de la importancia que tiene la evidencia en la formación de una creencia	Sintetiza y establece conexiones entre la información y los argumentos	Utiliza sus reflexiones para tomar decisiones
Revisión de ideas cuando aparece evidencia que no está de acuerdo con ella.	Interpreta información y obtiene conclusiones basadas en un análisis.	Es receptivo a soluciones innovadoras y modos no convencionales de solucionar problemas.
Identificación de vacíos en el conocimiento	Evalúa afirmaciones y argumentos	Formula preguntas con sentido que tiendan a aclarar los distintos puntos de vista y conduzcan a una mejor solución.
Formulación de preguntas que aclaren los distintos puntos de vista y conduzcan a una solución mejorada.	Considera evidencia y supuestos alternativos para obtener conclusiones.	Confía en su razonamiento.
	Establece resultados, justifica procedimientos y expone argumentos.	Es inquisitivo y se preocupa por estar bien informado.
	Utiliza razonamiento inductivo o deductivo de acuerdo a la situación planteada.	Es receptivo y equilibrado.

CONOCIMIENTOS (LO QUE SÉ)	HABILIDADES (LO QUE SÉ HACER CON LO QUE SÉ)	ACTITUDES (COMO ME COMPORTO EN EL MUNDO CON LO QUE SÉ HACER)
		Evalúa de manera honesta sus propias preferencias.
		Está dispuesto a reconsiderar o revisar sus ideas cuando sea necesario.

Creatividad

CONOCIMIENTOS (LO QUE SÉ)	HABILIDADES (LO QUE SÉ HACER CON LO QUE SÉ)	ACTITUDES (CÓMO ME COMPORTO EN EL MUNDO CON LO QUE SÉ HACER)
Conocimiento de una amplia variedad de técnicas para crear ideas.	Crea ideas nuevas y con valor.	Es receptivo a ideas nuevas y útiles.
Conocimiento de inventos e innovaciones hechas en épocas pasadas.	Elabora, perfecciona, analiza y evalúa las ideas propias para mejorar y maximizar el esfuerzo creativo.	Es receptivo a perspectivas nuevas y distintas.
Conocimiento de los límites del mundo real para incorporar nuevas ideas y exponerlas adecuadamente.	Desarrolla, implementa y comunica ideas de manera adecuada.	Incorpora las opiniones del grupo y las utiliza para desarrollar el trabajo.
Discriminación entre errores terminales y dificultades que se pueden solucionar.	Considera las barreras históricas y culturales para crear e implementar ideas nuevas.	Considera el fracaso como una oportunidad para aprender.
Comprensión del lugar, el momento y el campo en el que una innovación puede causar impacto.	Organiza ideas de manera creativa e innovadora de un modo que provoquen efecto en el campo donde se apliquen.	Entiende que la creatividad y la innovación es un proceso cíclico de largo plazo compuesto de pequeños logros y errores frecuentes.

CONOCIMIENTOS (LO QUE SÉ)	HABILIDADES (LO QUE SÉ HACER CON LO QUE SÉ)	ACTITUDES (CÓMO ME COMPORTO EN EL MUNDO CON LO QUE SÉ HACER)
Comprensión de las barreras históricas y culturales para innovar y crear.		Es perseverante para mostrar y promover ideas nuevas.

Comunicación

CONOCIMIENTOS (LO QUE SÉ)	HABILIDADES (LO QUE SÉ HACER CON LO QUE SÉ)	ACTITUDES (CÓMO ME COMPORTO EN EL MUNDO CON LO QUE SÉ HACER)
Conocimiento aceptable de las funciones del vocabulario, y estilos gramaticales del idioma materno.	Compartir información, de manera oral y escrita diversos mensajes en distintas situaciones y con distintos objetivos.	Desarrolla una actitud positiva hacia su idioma materno, reconociéndolo como una fuente de enriquecimiento personal y cultural.
Manejo de distintos tipos de interacciones verbales (conversaciones, entrevistas, debates, etc.)	Comunicar escuchando y entendiendo diversos mensajes verbales en distintas situaciones comunicativas.	Está dispuesto a considerar las opiniones y argumentos de otros con una actitud receptiva.
Conocimiento de las principales características de los diferentes estilos y modos de registrar el lenguaje oral.	Compartir información de manera concisa y clara.	Se involucra en diálogos críticos y constructivos.
Comprensión de las principales características del lenguaje escrito (formal, informal, científico, periodístico, coloquial, etc.)	Escribir diferentes tipos de textos para distintos fines y supervisar el proceso de escritura (desde el borrador hasta el documento final)	Muestra confianza cuando habla en público.
Conocimiento aceptable del vocabulario básico, funciones y estilos gramaticales del lenguaje.	Formular argumentos, de manera oral o escrita, de manera convincente y tomar en cuenta los distintos puntos de vista (orales o escritos).	Se esfuerza por alcanzar calidad estética en su modo de expresión, con independencia de la exactitud técnica de una palabra o frase.

CONOCIMIENTOS (LO QUE SÉ)	HABILIDADES (LO QUE SÉ HACER CON LO QUE SÉ)	ACTITUDES (CÓMO ME COMPORTO EN EL MUNDO CON LO QUE SÉ HACER)
Comprensión de las características paralingüísticas de la comunicación (calidad de la voz, expresiones faciales y técnicas gestuales y posturales).	Utilizar apoyos (notas, esquemas, mapas, etc.) para producir, presentar o entender textos complejos, de manera oral o escrita (discursos, conversaciones, instrucciones, entrevistas, debates)	Muestra interés por la literatura.
		Muestra una actitud positiva hacia la comunicación intercultural.
		Es sensible a las diferencias culturales y no le da importancia a los estereotipos.

Ciudadanía

La formación ciudadana se compone de los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes:

CONOCIMIENTOS (LO QUE SÉ)	HABILIDADES (LO QUE SÉ HACER CON LO QUE SÉ)	ACTITUDES (CÓMO ME COMPORTO EN EL MUNDO CON LO QUE SÉ HACER)
Conocimiento de los derechos civiles y de la constitución que rige en su país de origen.	Participa en actividades cívicas y de toma de decisiones a nivel local y nacional.	Posee un sentido de pertenencia a su localidad y país y se siente parte del mundo.
Comprensión de conceptos como democracia, ciudadanía y de las declaraciones internacionales que los definen.	Es solidario, mostrando interés por ayudar a resolver problemas que afectan a la comunidad.	Está dispuesto a participar en procesos democráticos de distintos niveles (votaciones municipales, nacionales, etc.)

CONOCIMIENTOS (LO QUE SÉ)	HABILIDADES (LO QUE SÉ HACER CON LO QUE SÉ)	ACTITUDES (CÓMO ME COMPORTO EN EL MUNDO CON LO QUE SÉ HACER)
Comprensión de los roles y responsabilidades de las instituciones encargadas de construir políticas a nivel local, regional, nacional e internacional.	Interactúa de manera efectiva con las instituciones públicas.	Muestra disposición para ser voluntario en actividades cívicas y apoyar la diversidad y cohesión social.
Conocimiento de los principales eventos, tendencias y agentes de cambio en la historia nacional y mundial.	Aprovecha las oportunidades dadas en programas nacionales (becas, beneficios sociales, etc.)	Respeto los valores y la privacidad de la demás y es propenso a reaccionar contra conductas antisociales.
Conocimiento de los personajes clave de los gobiernos locales y nacionales y de los partidos políticos y sus ideas.		Acepta los conceptos de igualdad de derechos y derechos humanos.
Conocimiento de las culturas y movimientos populares a nivel mundial en distintas épocas.		Reconoce la igualdad de derechos entre hombres y mujeres.
		Reconoce y entiende la diferencia entre los sistemas de valores de las distintas religiones y grupos étnicos.
		Recibe de manera crítica la información proveniente de los medios masivos de comunicación.

Disponible en: <https://www.educarchile.cl/la-educacion-hoy#habilidades-siglo-xxi>

Anexo V: Estándares para estudiantes según ISTE

Aprendiz empoderado	<i>Los estudiantes aprovechan la tecnología para asumir un papel activo en la elección, el logro y la demostración de competencias relacionadas con sus metas de aprendizaje.</i>
1.a	Los estudiantes articulan y establecen metas personales, desarrollan estrategias en las que aprovechan la tecnología para lograrlas y reflexionan sobre el proceso que siguen al aprender con el fin de mejorar sus resultados.
1.b	Los estudiantes construyen redes y personalizan sus entornos de aprendizaje, en maneras que apoyan el proceso de aprendizaje.
1.c	Los estudiantes utilizan la tecnología para buscar retroalimentación que informe y mejore su práctica, y así demostrar su aprendizaje de diferentes maneras.
1.d	Los estudiantes comprenden los conceptos fundamentales del funcionamiento tecnológico, demuestran habilidad para elegir, usar y solucionar problemas con las tecnologías actuales y son capaces de transferir sus conocimientos para explorar las nuevas tecnologías.
Ciudadano digital	<i>Los estudiantes reconocen los derechos, las responsabilidades y las oportunidades de vivir, aprender y trabajar en un mundo digital interconectado, por lo que son un ejemplo y actúan de manera segura, legal y ética en él.</i>
2. a	Los estudiantes cultivan y manejan su identidad digital y su reputación, y al mismo tiempo son conscientes de la permanencia de sus acciones en el mundo digital
2.b	

	Los estudiantes mantienen un comportamiento positivo, seguro, legal, y ético cuando utilizan la tecnología, inclusive cuando interactúan socialmente en línea o cuando usan dispositivos en red.
2.c	Los estudiantes demuestran comprensión y respeto por los derechos y las obligaciones al utilizar y compartir propiedad intelectual.
2.d	Los estudiantes manejan sus datos personales para mantener la privacidad y la seguridad digital, estando conscientes de la tecnología de recolección de datos utilizada para rastrear su navegación en línea.
Constructor de conocimientos	<i>Los estudiantes evalúan críticamente una variedad de recursos usando herramientas digitales para construir conocimiento, producir artefactos creativos y desarrollar experiencias de aprendizaje significativas para ellos y para otros.</i>
3.a	Los estudiantes planifican y emplean estrategias efectivas de investigación, para localizar información y otros recursos relacionados con sus actividades creativas o intelectuales.
3.b	Los estudiantes evalúan la exactitud, perspectiva, la credibilidad y relevancia de la información, los medios de comunicación, los datos u otros recursos.
3.c	Los estudiantes seleccionan información precisa de los recursos digitales usando una variedad de métodos y herramientas para crear una colección de artefactos que demuestran conexiones significativas o conclusiones.
3.d	Los estudiantes construyen conocimiento activamente explorando problemas y situaciones del mundo real, desarrollando ideas, teorías, y buscando respuestas y soluciones.
Diseñador innovador	<i>Los estudiantes utilizan una variedad de tecnologías en el proceso de diseño para identificar y resolver</i>

	<i>problemas, creando soluciones nuevas, útiles e imaginativas.</i>
4.a	Los estudiantes conocen y utilizan un diseño de proceso deliberado para generar ideas, probar teorías, crear artefactos innovadores o resolver problemas auténticos.
4.b	Los estudiantes seleccionan y utilizan herramientas digitales para planificar y gestionar un proceso de diseño que toma en consideración las restricciones y riesgos calculados.
4.c	Los estudiantes desarrollan, prueban y refinan prototipos como parte de un cíclico diseño de procesos.
4.d	Los estudiantes muestran tolerancia para la ambigüedad, la perseverancia y la capacidad para trabajar con problemas abiertos.
Pensador computacional	<i>Los estudiantes desarrollan y emplean estrategias para comprender y resolver problemas de forma tal que aprovechan el poder de los métodos tecnológicos para desarrollar y probar soluciones.</i>
5.a	Los estudiantes formulan definiciones de problemas adecuados para métodos asistidos por la tecnología, tales como análisis de datos, modelos abstractos y pensamiento algorítmico para explorar y encontrar soluciones.
5.b	Los estudiantes recolectan datos o identifican conjuntos de datos relevantes, utilizan herramientas digitales para el análisis de ellos y representan los datos de varias maneras para facilitar la resolución de problemas y la toma de decisiones.
5.c	Los estudiantes dividen los problemas en partes componentes, extraen información clave y desarrollan modelos descriptivos para comprender sistemas complejos o facilitar la resolución de problemas

5.d	Los estudiantes entienden cómo trabaja la automatización y utilizan el pensamiento algorítmico para desarrollar una secuencia de pasos para crear y probar automatizar soluciones.
Comunicador creativo	<i>Los estudiantes se comunican de manera clara y se expresan de manera creativa para una variedad de propósitos utilizando las plataformas, herramientas, estilos, formatos y medios digitales apropiados para sus metas.</i>
6.a	Los estudiantes eligen las plataformas e instrumentos apropiados para cumplir los objetivos deseados de su creación o comunicación.
6.b	Los estudiantes crean obras originales o reutilizan o remezclan recursos digitales en nuevas creaciones.
6.c	Los estudiantes comunican ideas complejas de manera clara y eficaz mediante la creación o el uso de una variedad de objetos digitales.
6.d	Los estudiantes publican o presentan contenidos personalizando el mensaje y los medios para las audiencias previstas.
Colaborador global	<i>Los estudiantes utilizan herramientas digitales para ampliar sus perspectivas y enriquecer su aprendizaje colaborando con otros y trabajando de manera efectiva en equipo, a nivel local y global.</i>
7.a	Los estudiantes usan herramientas digitales para conectarse con estudiantes de una variedad de orígenes y culturas. Lo que es atractivo de ello es que amplían el entendimiento mutuo y el aprendizaje.
7.b	Los estudiantes usan tecnologías colaborativas para trabajar con otros incluyendo compañeros, expertos o miembros de la comunidad para examinar problemas desde múltiples puntos de vista.

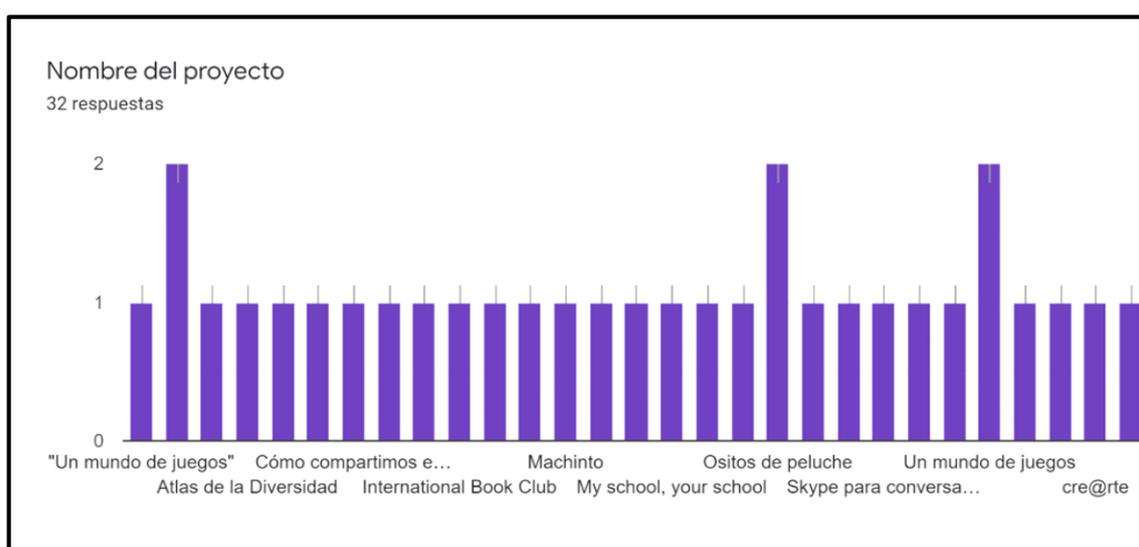
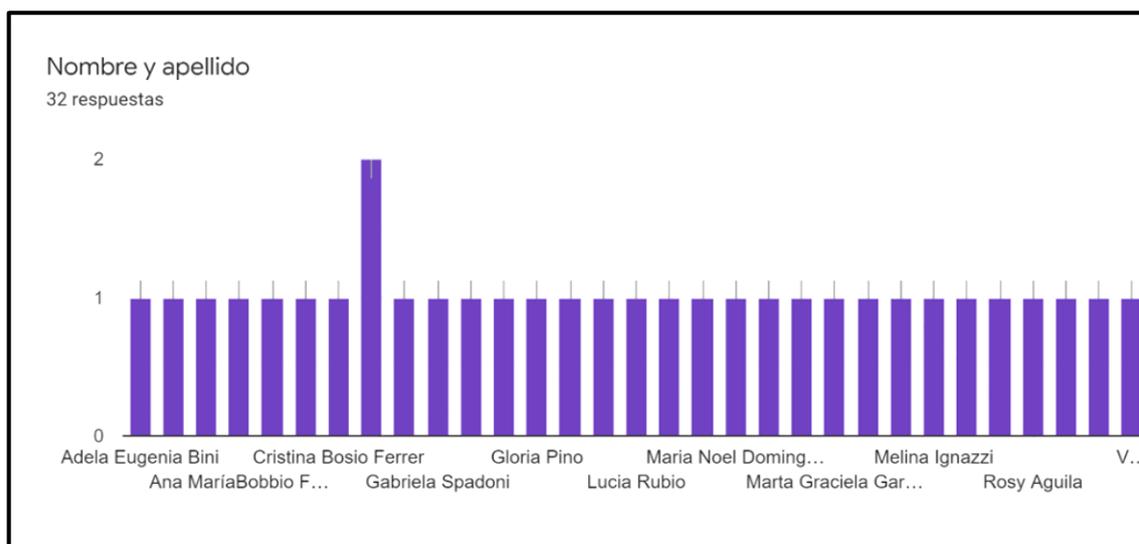
7.c	Los estudiantes contribuyen constructivamente a los proyectos trabajando en equipo, asumiendo varios roles y responsabilidades para trabajar efectivamente hacia un objetivo común.
7.d	Los estudiantes exploran temas locales y globales, y utilizan tecnologías de colaboración para trabajar con otros e investigar soluciones.

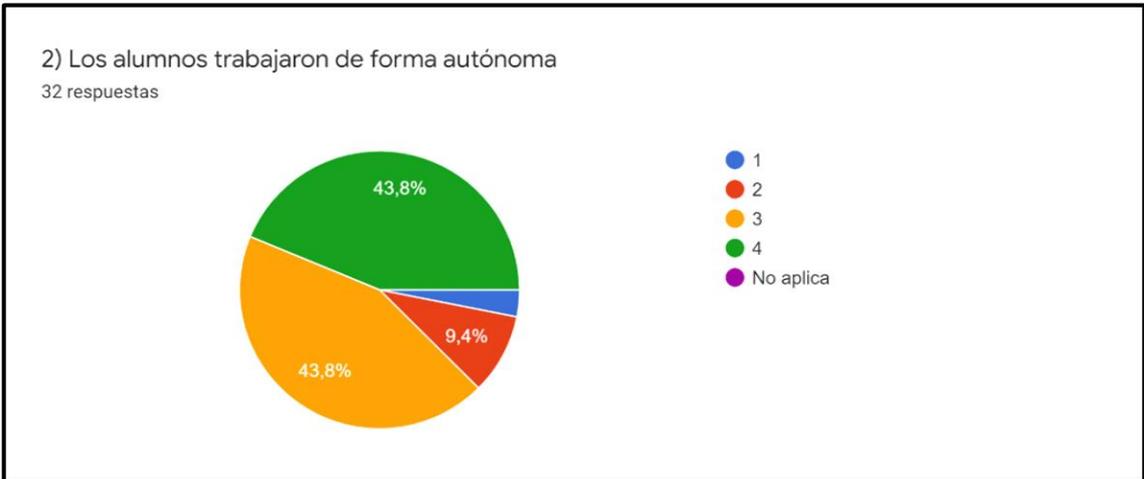
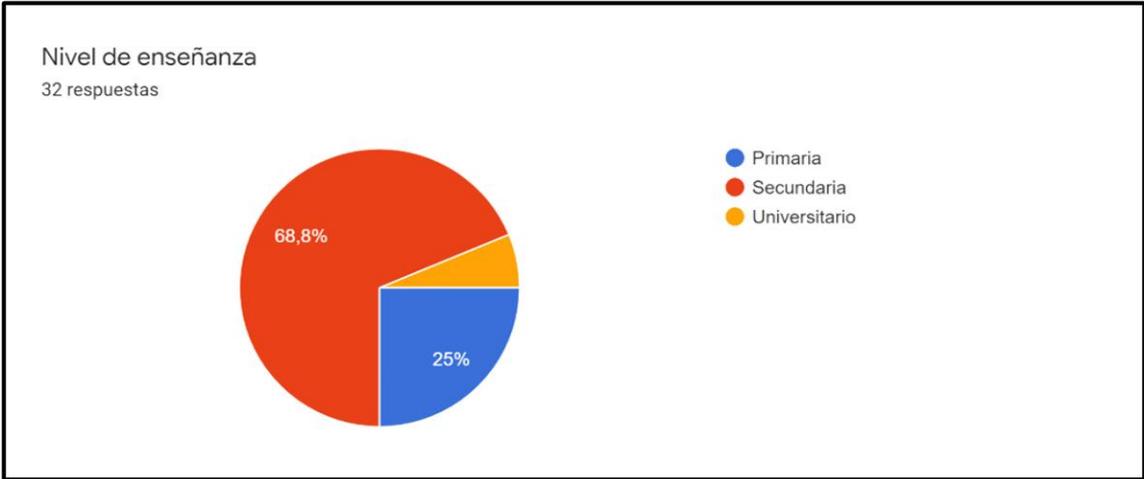
Disponible en: <https://www.iste.org/es/standards/for-students>

Anexo VI: Cuestionarios autoadministrados en inglés y español

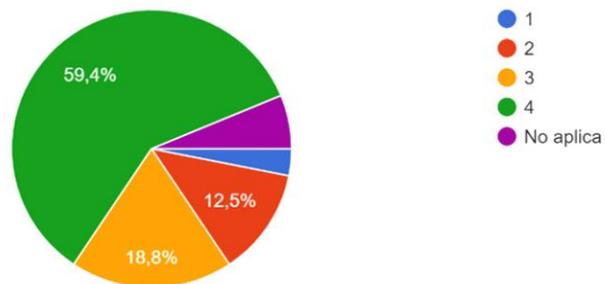
Cuestionario autoadministrado a docentes de nuestro país

A continuación, se presenta las preguntas que respondieron los docentes a través de un formulario de Google que recibieron por mail. Los docentes fueron seleccionados de redes de proyectos telecolaborativos y los gráficos muestran los porcentajes de aquéllos que aceptaron responder.

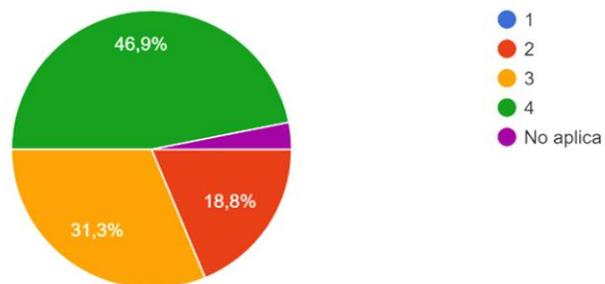




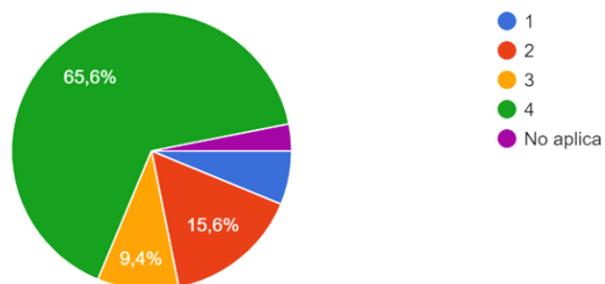
3) El proyecto me permitió acercar al aula temas de importancia global
32 respuestas



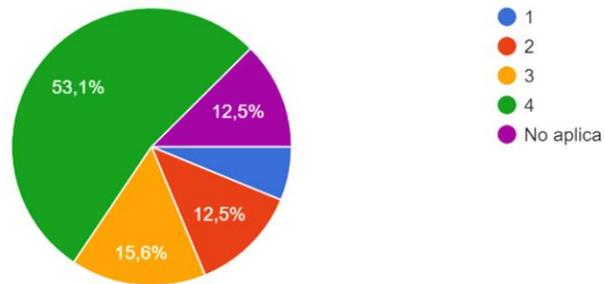
4) La implementación del proyecto me llevó a una reestructuración temporal de las clases
32 respuestas



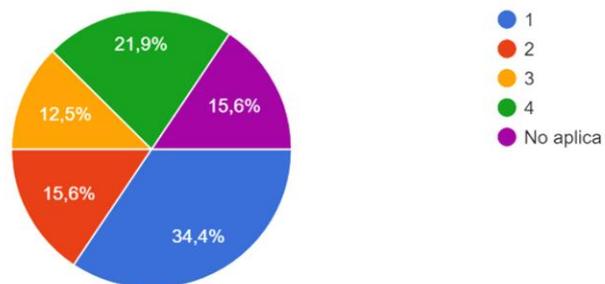
5) La implementación del proyecto me llevó a una reestructuración espacial de las clases (trabajo en biblioteca, aula de informática u otro espacio fuera del aula)
32 respuestas



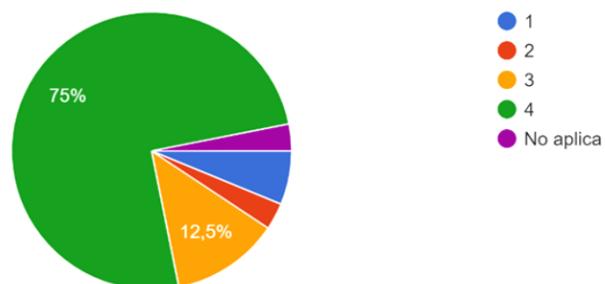
6) La implementación del proyecto se facilitó por el uso de dispositivos móviles
32 respuestas



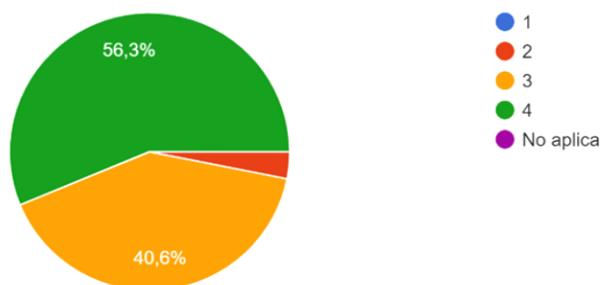
7) La temática del proyecto fue elegida por los alumnos
32 respuestas



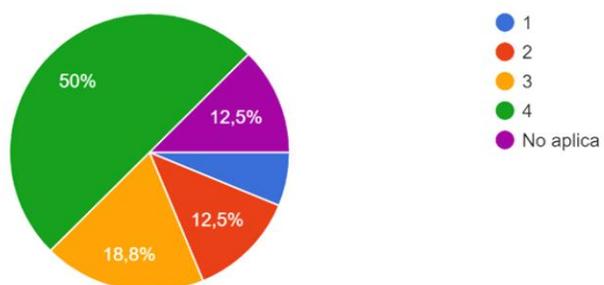
8) Los alumnos produjeron, con ayuda de las nuevas tecnologías, conocimiento que otros pueden utilizar
32 respuestas



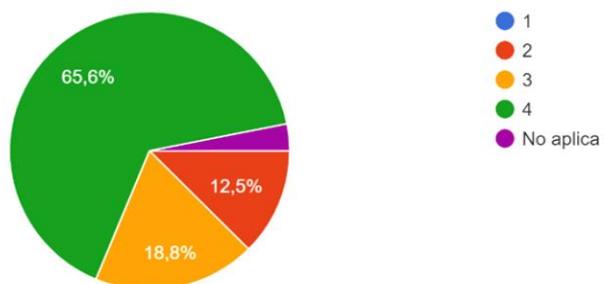
9) El trabajo en el proyecto contribuyó a cambiar el vínculo docente-alumno
32 respuestas



10) El proyecto utilizó distintas plataformas en sus distintas etapas
32 respuestas

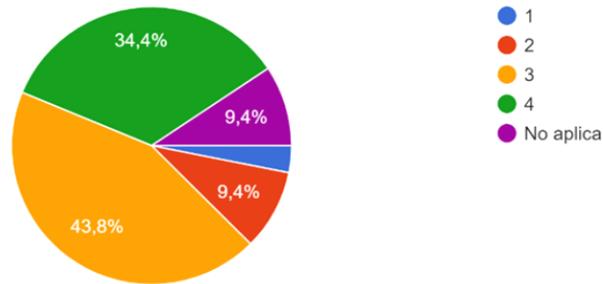


11) Los directivos apoyaron la implementación del proyecto desde su inicio
32 respuestas



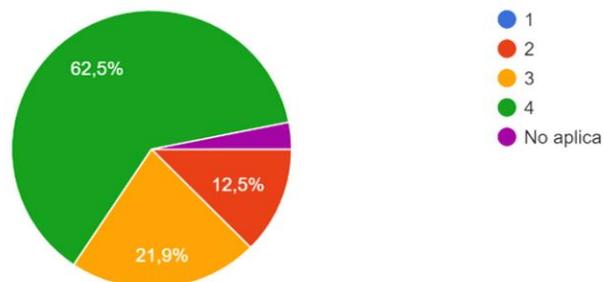
12) Los alumnos involucrados fueron reconocidos por otros miembros de la institución por su trabajo en el proyecto

32 respuestas



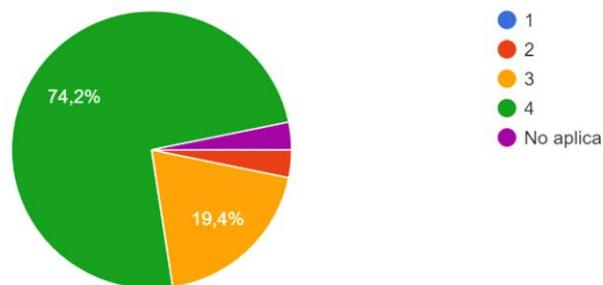
13) Los alumnos contrastaron diferentes realidades a través de la colaboración online

32 respuestas

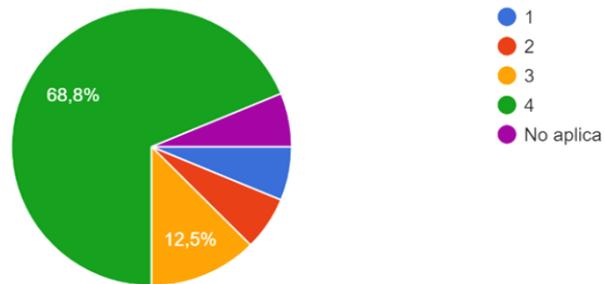


14) La inclusión del proyecto impactó de manera positiva en mi planificación anual

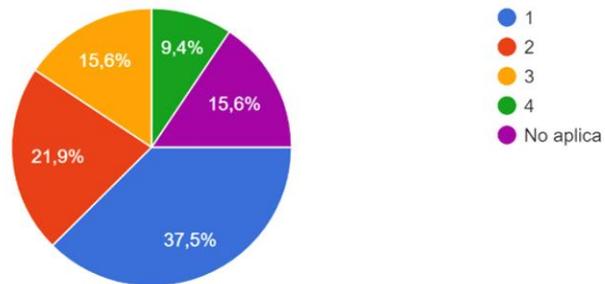
31 respuestas



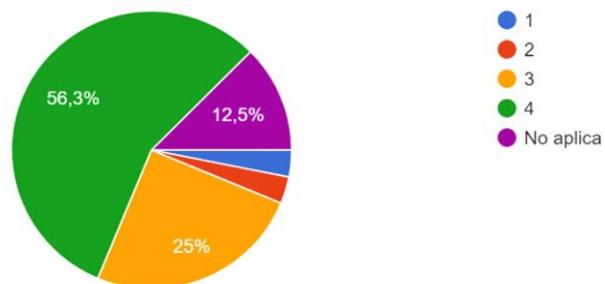
15) El proyecto me permitió evaluar a los alumnos en diferentes habilidades del siglo XXI
32 respuestas

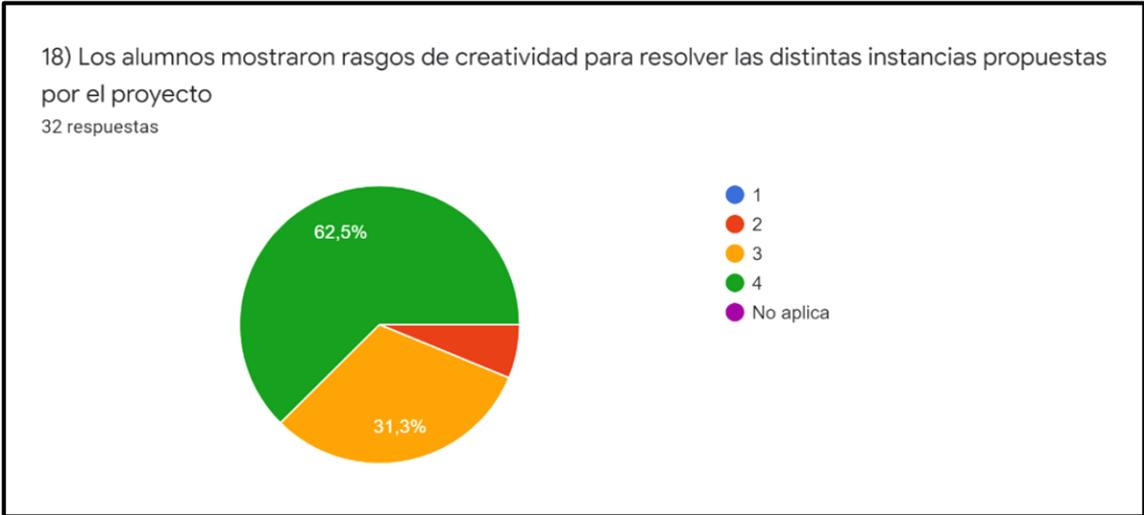


16) El desarrollo del proyecto estuvo afectado por obstáculos que no se pudieron resolver
32 respuestas



17) El proyecto mantuvo a los alumnos en el tema del proyecto fuera del horario escolar
32 respuestas





Como cierre del cuestionario autoadministrado se incluyó una pregunta abierta para que los docentes pudieran narrar una experiencia telecolaborativa que les haya resultado significativa:

Narre alguna situación ocurrida en el marco de este u otro proyecto telecolaborativo donde usted sienta que su experiencia docente previa se vio enriquecida particularmente.

Sí, a veces, uno como docente no llega a dimensionar el impacto que puede tener un proyecto colaborativo para prevenir temáticas tan importantes como la prevención de la repitencia y el fracaso escolar. Un trabajo serio y rico llega a las familias que comienzan a tomar conciencia de su rol respecto al acompañamiento que deben brindar a los jóvenes para que puedan aprender y culminar su escuela secundaria.

A través de este proyecto y de otros en general, uno de los elementos que más valoro es la posibilidad del intercambio en tiempo real a través de entornos de videoconferencia que permite a los estudiantes interactuar, compartir experiencias y practicar otras lenguas con sus pares de otros lugares del mundo.

Los proyectos telecolaborativos siempre son muy positivos en los contenidos áulicos y afectan positivamente en las prácticas de los estudiantes. Para los docentes que no aplican a diario los dispositivos tecnológicos, es más difícil, por lo tanto, ven la tecnología como un obstáculo para sumarse, pero al ser acompañados por un referente TIC, siempre se animan y los resultados son, generalmente, buenos. Lo que he observado es que, si estos proyectos son excesivamente largos, terminan desvirtuándose o no cumpliendo el objetivo inicial. He participado en algunos proyectos donde la experiencia no ha sido buena, ya que no generaba motivación o desde el creador del proyecto las actividades no eran muy claras.

Fue particularmente interesante ver cómo creció la motivación hacia el trabajo en el aula, aún de aquellos alumnos que normalmente se mostraban apáticos. Incluso hubo mucha creatividad por parte de ellos en pensar nuevos roles para participar en colaboración, que no eran los comunes; por ejemplo, un alumno se ofreció para ser "tesorero" de las producciones de sus compañeros. Motivación y creatividad fueron dos habilidades extras, que se sumaron a mi experiencia previa en la enseñanza del mismo tema y que hoy por hoy, se impone trabajarlas en el aula para formar a nuestros alumnos para el siglo XXI-

El mero hecho de investigar sobre el tema del proyecto para poder crear las actividades, fue enriquecedor para mí, así como para los docentes que lo implementaron. La búsqueda y aplicación de nuevos recursos es un desafío que optimiza los resultados educativos.

Fue un trabajo que llevó a los alumnos a investigar, a trabajar en Equipo y sobre todo a poder utilizar el inglés y la imagen para comunicar un mensaje. Si bien se produjo todo lo contestado anteriormente, a través de las preguntas realizadas en este formulario, alguien que no lo pudo ver como positivo fueron los directivos de turno, en

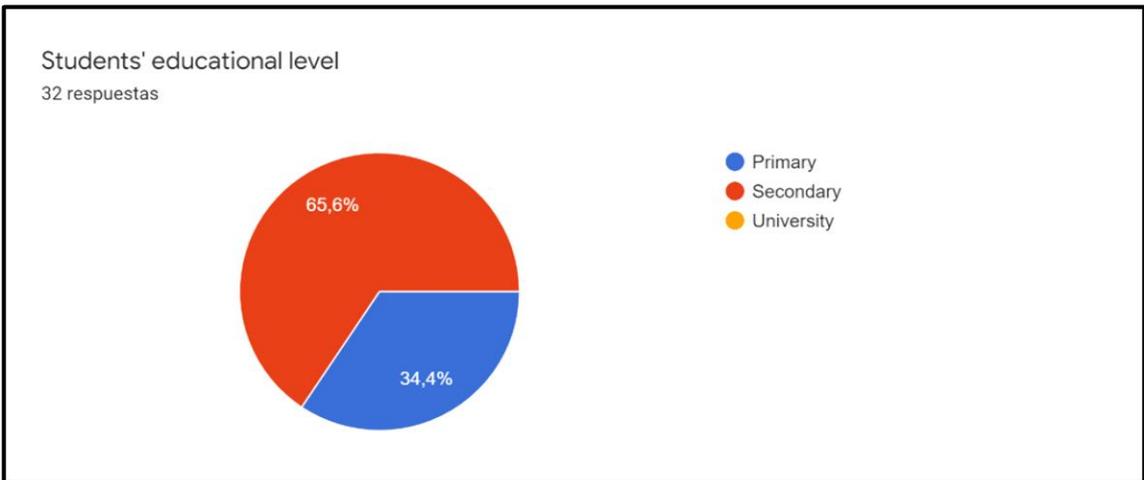
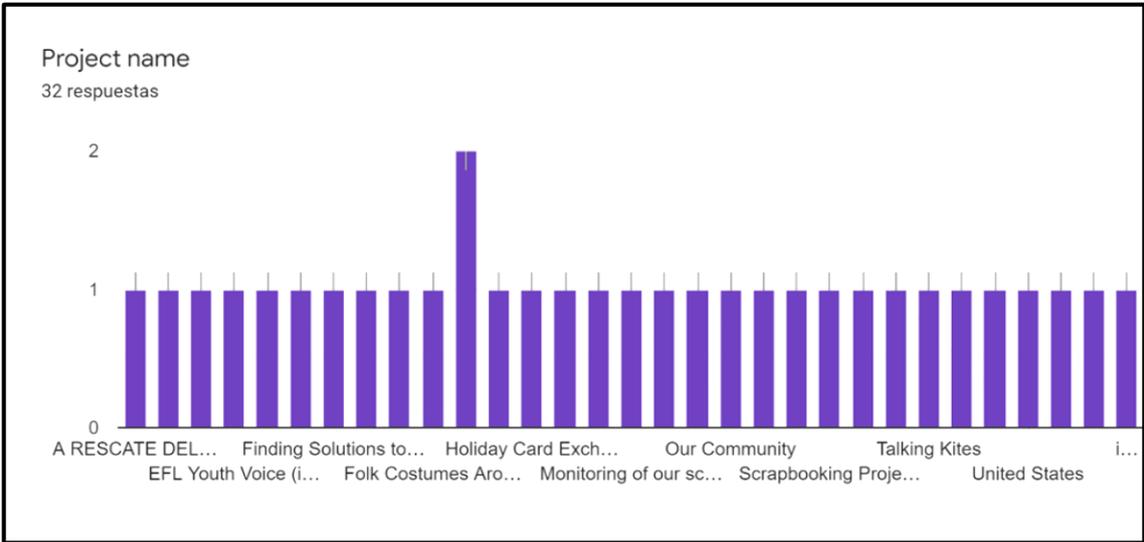
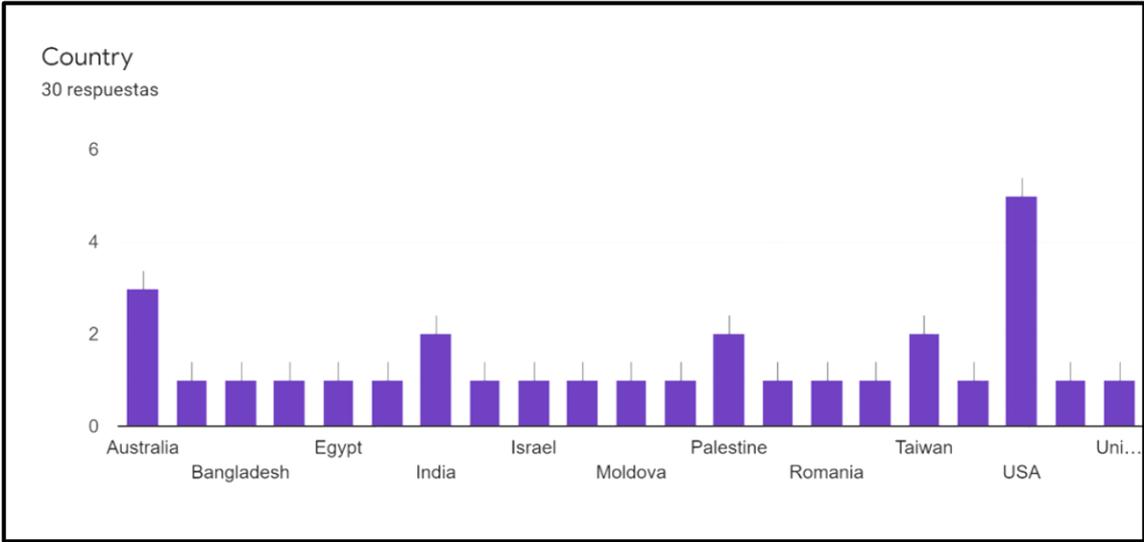
<p>donde no podían entender como los alumnos podían estar filmando en diferentes partes del colegio, utilizando la biblioteca, la sala de computación, como que les molestó un poco, pero luego pudieron observar las producciones de los alumnos. Linda experiencia para los jóvenes y poder ver que lo enseñado en el espacio curricular de inglés, de alguna forma fue adquirido y pudieron utilizarlo para generar mensajes en conjunción con imágenes y videos que produjeron los alumnos.</p>
<p>Tanto mi visión de las realidades educativas como las de mis alumnos se vieron profundamente enriquecidas por el intercambio de mensajes con nuestra "escuela par".</p>
<p>Positiva: Los alumnos pudieron interactuar con alumnos de otra región del mundo (España) Negativa: Problemas de conexión</p>
<p>Esta fue la primera experiencia telecolaborativa planificada por mí, la cual tuvo muchas repercusiones (reconocimientos a nivel internacional, por ejemplo). Creo que me ayudó a corroborar que la tecnología puede enriquecer los aprendizajes tanto de alumnos como de docentes.</p>
<p>En Realicó, La Pampa apostamos a las nuevas tecnologías para mejorar la manera en que los alumnos aprenden y también para potenciar sus habilidades. Y hasta para achicar la brecha generacional entre abuelos y chicos. Llegamos a competir en Panamá, (año 2010) en el Foro Latinoamericano de Docentes Innovadores, que organiza Microsoft con el proyecto "Tercera edad redescubriendo su identidad" ganando el pase a Sudáfrica para competir en el Foro Mundial de Educación Innovadora, que reúne a los docentes más creativos de todo el mundo. La pregunta que constituyó el puntapié de este proyecto telecolaborativo por Internet fue: ¿quién se ocupa de los adultos mayores que no nacieron en la era cibernética? Con la implementación y el desarrollo de nuestro proyecto demostramos que la capacidad de aprender no se pierde; lo que varía en todo caso es el ritmo de aprendizaje en estos inmigrantes digitales", Las cosas cambiaron en Realicó después del proyecto. Entendieron que Internet es como el teléfono o la correspondencia postal, al alcance de quien necesite usarlo. Y sobre todas las cosas, que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación nos sirven para acercar afectos y distancias, recordando siempre que, aunque no lo podamos ver, del otro lado de nuestra pantalla hay una persona con quien interactuar, con necesidades como las nuestras, con saberes para compartir, con diferencias y semejanzas, y a la que también debemos respetar. Coincidimos totalmente con la posición de Microsoft al expresar : "Entendemos que el sector educativo es el ámbito ideal para producir innovaciones y generar cambios sustanciales en una comunidad. Además, las nuevas tecnologías han demostrado no sólo ser motores dinamizantes de la economía, sino también ser inclusivas, niveladoras y creadoras de oportunidades sociales"</p>

<p>El proyecto era solamente para mi grupo de estudiantes y participó toda la escuela. El cuaderno de bitácora tuvo un despliegue maravilloso.</p>
<p>No deja de sorprenderme la manera en que los estudiantes responden al trabajo en proyectos, cómo cambia el clima de la clase, la dedicación de los alumnos y por lo tanto el compromiso que me genera. Con cada proyecto siento que se enriquece mi experiencia docente porque puedo conocer más a mis estudiantes y descubrir sus intereses, preocupaciones y sueños.</p>
<p>al trabajar con mis alumnos en Proyectos colaborativos me ha permitido hacerlo conocer para que otros docentes lo apliquen en sus aulas al participar en Ferias de ciencias, concursos, exposiciones anuales y algún intercambio con otra escuela. Cada vez uno lo va adaptando a las realidades escolares y al grupo de alumnos que uno le toca dirigir.</p>
<p>Trabajo en centro educativo complementario donde el nivel socio económico cultural de los alumnos y familias es bajo o muy bajo y fue muy lindo ver cómo los familiares se animaban a escribir en el cuaderno viajero mostrando tanto entusiasmo como los chicos, se sintieron parte del proyecto y capaces para participar.</p>
<p>El trabajar en proyectos colaborativos virtuales me ayudó a mejorar las estrategias de evaluación y la gestión del aula en grupos de trabajo colaborativos.</p>
<p>Siempre los proyectos en los que he trabajado enriquecieron mi experiencia ya que ideas nuevas van surgiendo, por ejemplo, en el cuidado del agua que salimos en la lancha a tomar muestras ahora le sumamos el hacerlos correr, comer chichitos salados y luego tomar agua bien fría y escribir sobre que se siente. Y el feedback de ellos sorprende como cuando pidieron dibujar una gota de agua, o las preguntas que le hicieron a los chicos en el contacto con Australia, si había mosquitos y si tenían césped. O lo que le desearon al osito de peluche que se fue a Perú: que estés bien, eso en un chico de 5 años. O las preguntas que hicieron sobre el transporte en el que iba el osito. De alguna manera me sorprende y me conmueve la devolución de los alumnos. O los adolescentes cuando en la película de voces de la juventud, dijeron: "¡Estuvo bueno, profe!" Quiero agregar que trabajo en escuelas donde no hay wifi, muchas veces sin luz ni gas, entonces no tienen la experiencia de una pantalla interactiva ni de un Skype que haría todo más lindo aún</p>
<p>Embarcarse en proyectos telecolaborativos es una experiencia fundamental para el docente de hoy. No hacerlo es perder una valiosa oportunidad de acercar el mundo real a las aulas. Mi trabajo con otros docentes del mundo dio a mi práctica docente una nueva dimensión en todos los aspectos positiva.</p>
<p>Principalmente se vio enriquecida en la oportunidad de utilizar el idioma para comunicarse realmente, y no sólo para que lo lea la profesora.</p>

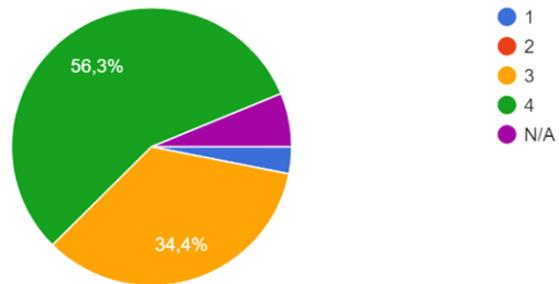
<p>Particularmente el tema elegido por los alumnos estuvo estrechamente ligado a sus intereses como adolescente, en este caso la anorexia y la bulimia, sobre lo que investigaron y compartieron con diferentes agentes entre ellos los de salud pública, a quienes los entrevistaron en el mismo hospital local. La manera en cómo encararon es estudio de la estadística y sus diversas herramientas de comunicación marcó un antes y un después en mi manera de enseñar estos temas. Pudieron hacer campañas de prevención, de toma de conciencia, conocer los datos reales de su entorno, etc.</p>
<p>En general cada nuevo proyecto es un desafío en el ámbito de la creatividad, un aprendizaje permanente que enriquece nuestros conocimientos y prácticas docentes. Entre ellos podría citar el último trabajo colaborativo y cooperativo "Atlas de la Diversidad", entre dos escuelas argentinas, una en Unquillo y otra en San Juan, luego del contacto entre docentes y alumnos usando celulares y la web trabajamos contenidos medioambientales para concretar un mural que dejara plasmado en las paredes de las escuelas un deseo de cuidado de nuestro entorno. Chicos y grandes quedamos muy contentos con todo lo caminado y producido gracias a la tecnología que acorta distancias.</p>
<p>La verdad es que haber trabajado previamente con proyectos telecolaborativos me facilito muchísimo para poder organizar bien el tiempo de las tareas, la duración del proyecto y poder obtener el producto final en tiempo y forma, ya que otros participantes dependían de nuestro trabajo. Es muy positivo y enriquecedor tanto para el docente como para los alumnos trabajar con este tipo de proyectos</p>
<p>Una de nuestras alumnas fue seleccionada para ir a un encuentro en Brasil, en representación del grupo, la felicidad de la familia y de ella era enorme, siempre había viajado a Santa Teresita, ir a Brasil fue toda una experiencia que le abrió los ojos a ella y a sus compañeras, y nos llevó a reflexionar sobre el valor del trabajo y del trabajo en equipo, un crecimiento para todos.</p>
<p>El proyecto favoreció la práctica de la comunicación oral y escrita en LE, el trabajo colaborativo entre pares, la creatividad para el uso/manejo de los recursos, la resolución de problemas, fortaleció el compromiso con la materia, favoreció el clima de trabajo (enseñanza, aprendizaje) en el aula (vínculos docente-alumno, alumno-alumno) y revalorizó el trabajo extra-clase al ver el producto final obtenido.</p>
<p>Se vio enriquecida particularmente debido a la posibilidad de que los estudiantes de formación docente se sintieron parte de un proyecto que involucra a niños, jóvenes y adultos mayores de distintos lugares del mundo. Pudieron conocer a una docente innovadora y entusiasta como la profesora Cristina Velázquez</p>
<p>Los chicos lograron expresar más fluidamente sus emociones al tener a "LILI " con ellos. Al compartirlas con hermanos, sacarse fotos y contar vivencias familiares. Tener curiosidad sobre formas de vida y costumbres de los niños en otras ciudades.</p>
<p>La experiencia fue muy enriquecedora, pero nos encontramos con el problema de diferentes calendarios. Nos conectamos con una escuela de Puerto Rico y el mayor problema fue el calendario escolar (vacaciones, exámenes)</p>
<p>A partir de este proyecto aprendí el uso de diversas herramientas necesarias para la realización del mismo ya sea diseño de sitios web o edición de videos animados.</p>
<p>cuando el tema es muy específico de la vertiente de ciencias, resulta más difícil participar o cuando la wifi no va.</p>

<p>Proyectos de estas características posibilitan el desarrollo de la creatividad y la curiosidad intelectual, pero, fundamentalmente, de las capacidades comunicativas. Esto implica que los estudiantes deben atender especialmente a la manera de comunicar sus conocimientos, sus ideas y sus sentimientos, para que los destinatarios, pares de otras culturas y realidades escolares, puedan comprender claramente el mensaje. La forma de expresarse, el lenguaje empleado, la no utilización de modismos propios de nuestra cultura, son algunos elementos siempre presentes en estas iniciativas. Cuando los estudiantes actúan en consecuencia, la práctica se va enriqueciendo y se va adaptando, en función de los resultados parciales que se van obteniendo. Un mismo proyecto se va modificando naturalmente con los años en función de los aportes de los alumnos y docentes participantes. Se aprende en forma continua y nos vamos enriqueciendo cada vez más... para uno y a la vez para el otro. Y los educadores, vamos aprendiendo a enseñar cada vez mejor., porque se trabaja de una manera diferente, ubicados a una distancia particular de nuestros alumnos (ni demasiado cerca para quitarles autonomía, ni demasiado lejos para quitarles apoyo), siempre pensando en el cambio positivo que se producirá en ellos. Estas y otras situaciones características de este tipo de propuestas, inevitablemente, modifican nuestra experiencia previa docente y la enriquecen.</p>
<p>Fue interesante compartir el trabajo en pareja pedagógica con la maestra de grado. Generó gran interés en las familias y activa participación. El intercambio pudo haber sido mayor con las otras escuelas y docentes, pero requeriría más tiempo para dedicarle a este proyecto</p>
<p>Hago la aclaración que mis alumnos NO se contactaron con otros alumnos de un establecimiento educativo en particular, sino que lo hicieron con personas de todo el mundo, de todas las edades, profesiones, culturas, religiones. Obviamente, unos cuantos iban a la escuela, pero otros eran profesores, artistas, tenían un oficio, etc. Demás está decir que en algún momento mis propias alumnas me superaban en conocimientos sobre continentes y países. El broche de oro de toda esta experiencia fue que al terminar la secundaria Agustina fue a estudiar Profesorado de Geografía; Aixa, Relaciones Internacionales; Jezabel, Traductorado Público y Andreina, Psicóloga, porque según ella misma dice, le interesa conocer más sobre el hombre y su vida. Descontado que Mailén, quien volcó los resultados en Internet, está estudiando Diseño Multimedial. Hoy, algunos años después, en vacaciones de invierno y verano nos juntamos para celebrar el conocimiento adquirido en esta experiencia.</p>

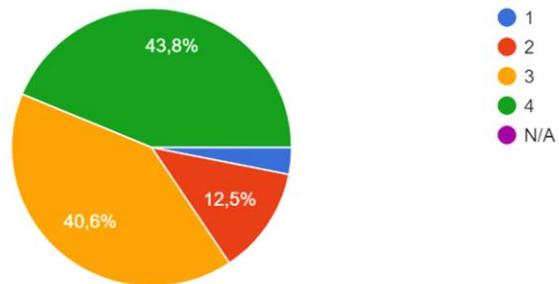
Las mismas preguntas fueron respondidas en cuestionarios autoadministrados por docentes de otros países, la mayoría anloparlantes, para averiguar si las percepciones con respecto al uso de proyectos telecolaborativas eran similares o diferentes. Las preguntas siguen el mismo orden que las anteriores por eso no voy a incluir la traducción de ellas, pero sí los gráficos para observar las similitudes y diferencias entre las respuestas de ambos grupos. Sólo incluiré traducción de las respuestas narrativas a la pregunta abierta final del cuestionario.



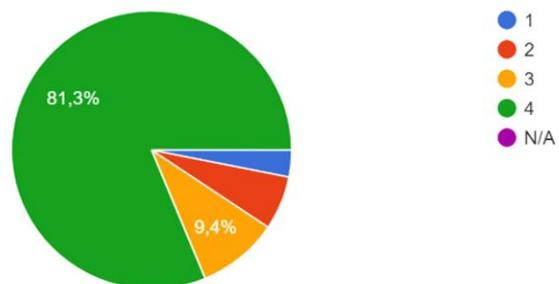
1) The project allowed me to include contents from curricular areas different from mine
32 respuestas



2) Students worked autonomously
32 respuestas

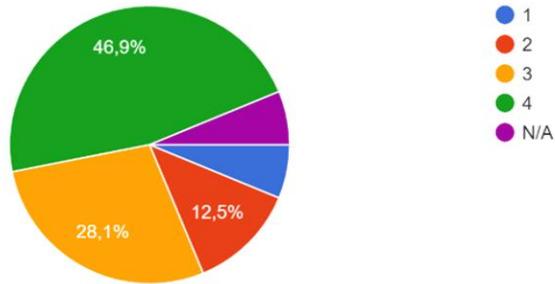


3) The project allowed me to bring global issues into my classroom
32 respuestas



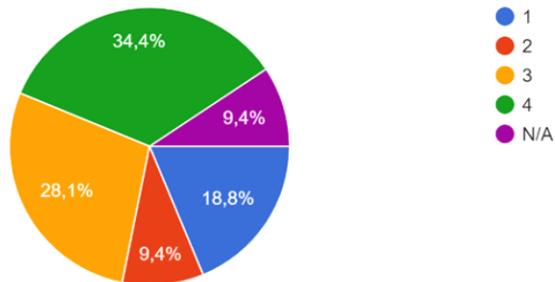
4) The project required a temporary reorganization of classroom time

32 respuestas



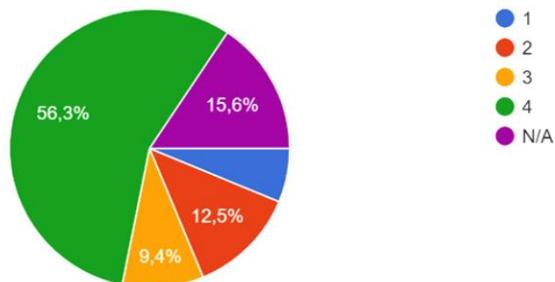
5) The project required a temporary reorganization of classroom space (work in the library, in the computer room, etc)

32 respuestas



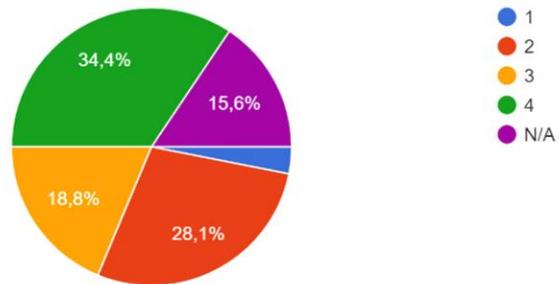
6) Project implementation was made easier with mobile devices

32 respuestas



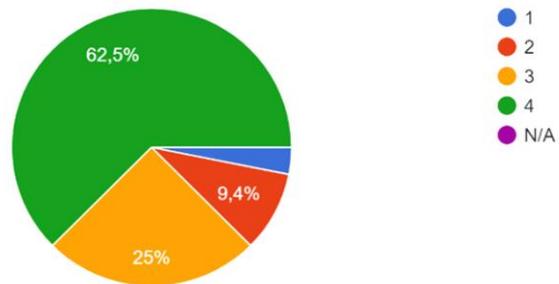
7) Students chose the topic of the project

32 respuestas



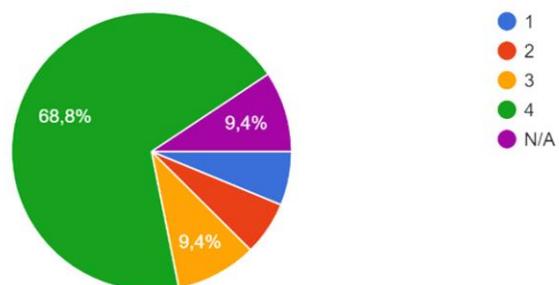
8) Students produced content that others could use with the help of new technologies

32 respuestas



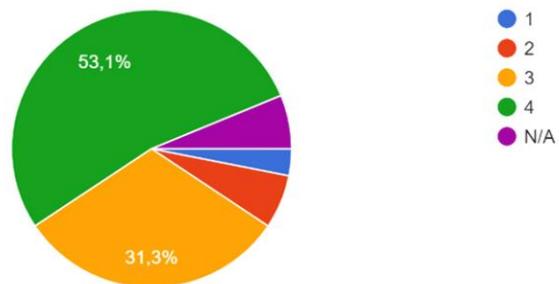
9) Working in the project helped to change the student-teacher relationship

32 respuestas



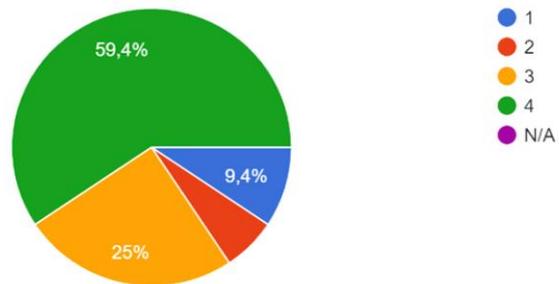
10) The project made use of different online platforms for its different stages

32 respuestas



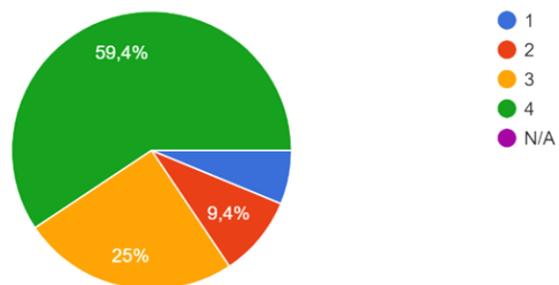
11) School heads supported the implementation of the project from the beginning

32 respuestas



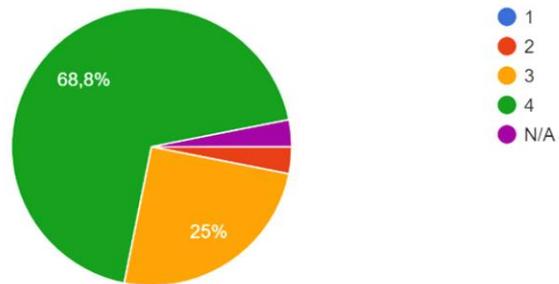
12) The students involved in the project were recognized for their work by other members of the school community

32 respuestas



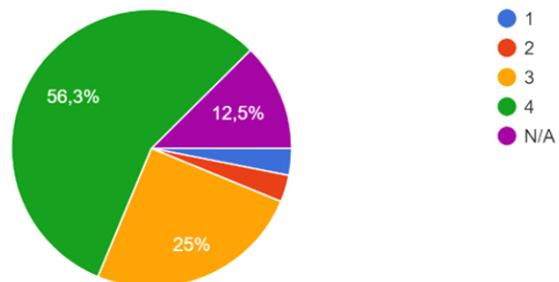
13) Students were able to contrast different realities by working in the project

32 respuestas



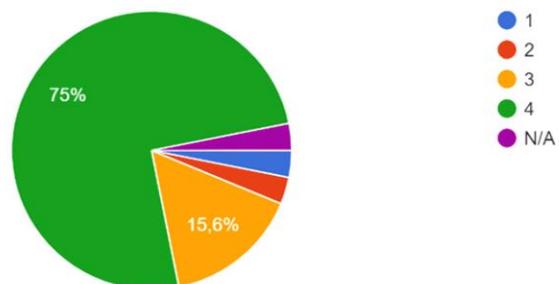
14) My course annual plan was positively affected by the implementation of this online collaborative project

32 respuestas

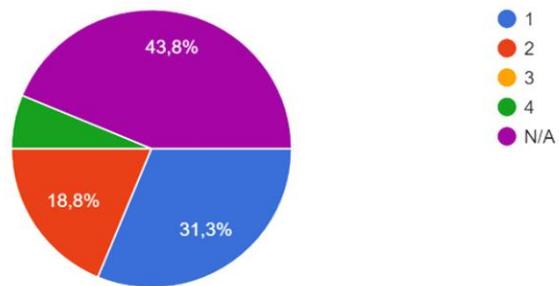


15) The project allowed me to assess my students' development of 21st century skills

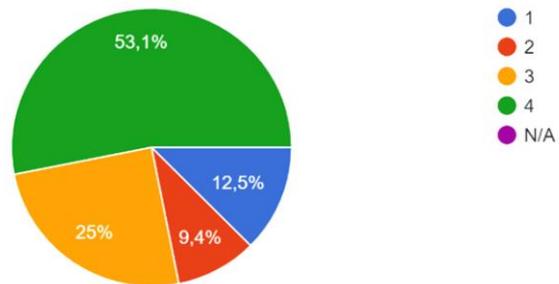
32 respuestas



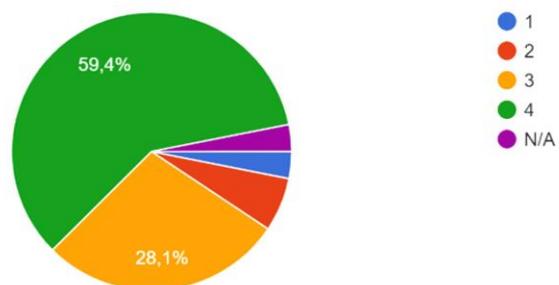
16) Project development was blocked by problems that were not solved
32 respuestas

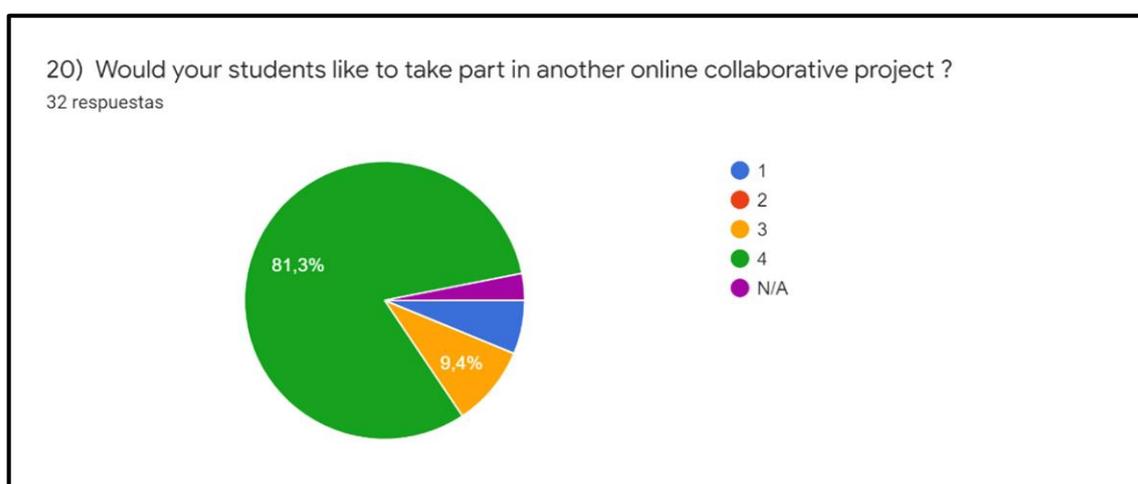
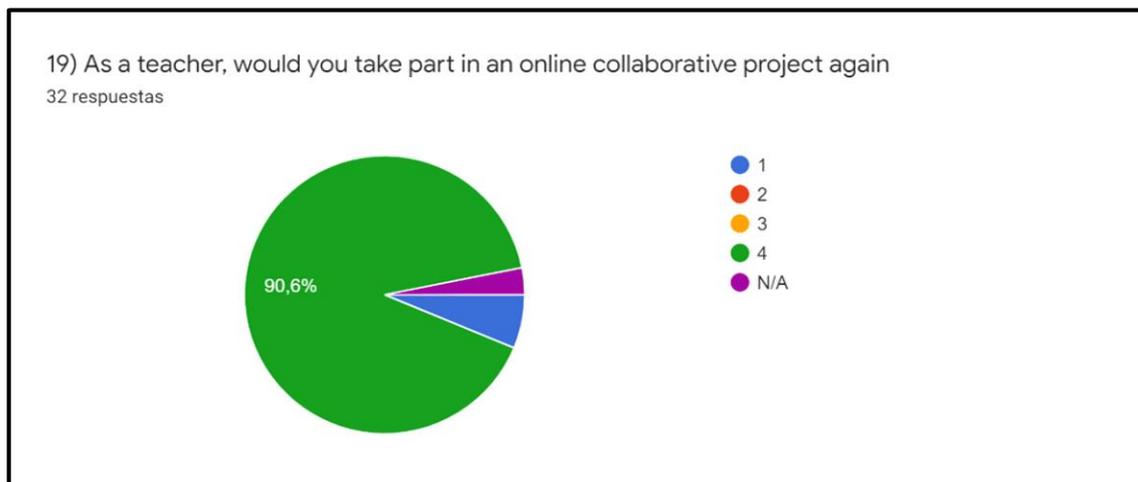


17) Students were concerned with the project beyond classroom time
32 respuestas



18) Students showed creativity in the way they solved different parts of the project
32 respuestas





Y también los docentes de otros lugares contestaron la pregunta abierta narrando sus experiencias y percepciones

Los proyectos online me han ayudado a mantener relaciones duraderas en línea y en persona con docentes de todo el mundo. Han expandido mi conocimiento sobre la educación internacional y me han ayudado a desarrollar mi carrera. Estos proyectos han hecho que la enseñanza sea más interesante para mí.

El compartir y la colaboración han cambiado la manera en que los estudiantes solían trabajar. Son muy buenos trabajando en grupos

Al llevar a cabo proyectos globales de iEARN por más de quince años. Tanto mis estudiantes como yo hemos aprendido mucho de nuestros pares internacionales en términos del uso de tecnología, del aprendizaje del idioma y del desarrollo de perspectivas globales.

Más interesante aún es que tengo mucha experiencia en trabajar con docentes internacionales en los proyectos, empezando la relación con ellos en línea y luego conociéndolos personalmente en otras ocasiones. Todas estas hermosas experiencias han enriquecido mi enseñanza.

La estructura de los proyectos telecolaborativos llamados círculos de aprendizaje permiten organizar el proceso educativo de manera muy efectiva y esta clase de proyectos desarrolla la autonomía de los estudiantes.

<p>Compartir experiencias con estudiantes de otros países donde los estudiantes se convierten en expertos de su información para una audiencia multicultural. Ellos valoran su propia experiencia cuando la comparten con otros y se dan cuenta que la situación es única.</p>
<p>Este proyecto fue realizado en una comunidad indígena remota donde el inglés era su tercera lengua. Los estudiantes pudieron interactuar con otros alumnos vía Skype. El proyecto aumentó la toma de conciencia sobre la existencia de otros países y ellos pudieron compartir su cultura. Para mí, los proyectos telecolaborativos resultaron ser un muy buen motivador para los estudiantes porque sienten que están reparando su trabajo para una audiencia real.</p>
<p>Esta forma de compartir conocimiento globalmente me ayuda a agregar maneras y métodos a mi proceso de enseñanza al interactuar con otros docentes e intercambiar experiencias. Comencé trabajando con un grupo pequeño de cuatro estudiantes y luego lo extendí para hacer que mi clase toda trabajara con proyectos de IEARN. Yo aún estoy trabajando para desarrollarlos aún mejor para que mis estudiantes aprendan mejor.</p>
<p>Al final de este Proyecto mis estudiantes hicieron el borrador de una carta de sugerencias y se la entregaron al intendente de nuestra ciudad. Las recomendaciones de mis estudiantes fueron aceptadas y los especialistas agradecieron a mis alumnos por el estudio realizado.</p>
<p>Pude colaborar con estudiantes y educadores de distintos lugares y profundizar mi aprendizaje</p>
<p>He participado en proyectos colaborativos online por más de 21 años y he tenidos muchas grandes experiencias que enriquecieron mi desarrollo profesional. Mis estudiantes aprendieron mucho, enriquecieron su cultura general y estuvieron más preparados para ser ciudadanos globales. He estado coordinando el proyecto telecolaborativo "Disfraces alrededor del mundo" por más de 20 años y he colaborado con docentes y estudiantes de más de sesenta países lo que me hace sentir una ciudadana global con amigos en todo el mundo.</p>
<p>Mi primera experiencia con proyectos telecolaborativos fue cuando involucré a mis alumnos en un proyecto de aprendizaje global con estudiantes de Ohio en Estados Unidos. Los dos mayores desafíos que encontré fueron el manejo del tiempo y la falta de habilidades para trabajar en equipo. Le comuniqué estos problemas a la facilitadora del proyecto y ella me brindó sugerencias. En general, a través del proyecto aprendí cómo manejar un proyecto y cómo resolver las dificultades encontradas por los estudiantes. Me inspiró para buscar más oportunidades para que mis estudiantes se conviertan en ciudadanos globalmente competentes,</p>
<p>Mis estudiantes y yo nos permitimos ser creativos en la búsqueda de respuesta a la pregunta inicial del proyecto.</p>
<p>Compartir tutoriales e intercambiar videos de presentación de los estudiantes y contestarnos preguntas unos a otros fue lo que más hicimos</p>
<p>Cuando los estudiantes vienen con grandes ideas para el trabajo de telecolaboración, saben que continuarán enfocados en el tema y permanecerán en contacto con su pares más allá de la finalización del proyecto.</p>
<p>Los estudiantes pudieron aprender cosas nuevas y a usar nuevas tecnologías para enseñar a sus pares temas globales de una manera diferente. Se comunicaron efectivamente, usaron el tiempo de manera efectiva y trabajaron creativamente. Un docente que visitó nuestra escuela observó que yo era una docente trabajadora que podía manejar varias cosas en un tiempo limitado y eso me hizo feliz.</p>

Yo participé en casi 60 diferentes proyectos de Círculos de Aprendizaje. Todos han sido enriquecedores para mí y para mis estudiantes de diferentes maneras. Recientemente yo estuve usando estos proyectos para alentar a mis alumnos a ser creativos en resolver problemas. También los he usado para enseñarle a mis alumnos habilidades de presentación y de comunicación en general. El contexto del aprendizaje basado en proyectos ha permitido que mis alumnos desarrollen estas habilidades usando problemas y situaciones del mundo real. Yo creo que han sido un crecimiento importante para mis alumnos y para mí.

(Traducción mía)

Anexo VII: Transcripciones de entrevistas

Entrevista a docente A

Entrevistador: Primero te pido que me cuentes cuál es tu rol dentro de la escuela

Docente Soy coordinadora de tecnología de los tres niveles y profesora en primaria y secundaria

Entrevistador: ¿Podés decir que tu escuela es lugar de alta disposición tecnológica?

Docente: Sí, definitivamente. Tenemos dos aulas muy bien equipadas con computadoras de escritorio con Internet, un televisor SMART en cada aula y carro en cada aula que funciona como aula digital móvil con treinta máquinas en cada uno. Sí, contamos con tecnología para trabajar.

E: ¿Qué temas usualmente trabajas telecolaborativamente en tu aula?

D: A lo que voy, puede ser cualquier cosa. Puede ser cualquier eje temático

D: Obviamente, en mi materia es más fácil, esa es una realidad también. Y puedo trabajar transversalmente con cualquier materia.

E: ¿Cómo ven los directivos de tu escuela el tema de trabajar en proyectos de este tipo?

D: siempre desde el principio ha sido algo muy valorado, siempre me encontré con autoridades que entendieron la virtud de trabajar de esta manera, apoyaron en todo lo que hizo falta

E: ¿Solés trabajar con otros docentes?

D: sí, sí, en todos los proyectos hay otros docentes involucrados, siempre, o sea, no es un proyecto de tecnología, nunca, siempre hay, siempre son diferentes docentes los que participan, según el docente en sí, obviamente el área de lengua siempre está involucrada, en algunos matemática, no siempre matemática, pero ciencias, lengua, algo a veces de ciudadanía, siempre, siempre hay otros docentes involucrados y también tiene mucho que ver si el proyecto es para primaria, es para inicial o es para secundaria

E: ¿Con qué nivel te resulta más fácil trabajar este tipo de proyectos? ¿Podrías hablar de un nivel en especial?

D: No, no, para nada. No sé por ejemplo el año pasado. El año pasado trabajamos Ositos de peluche nivel inicial, trabajó sexto grado Celebraciones, trabajó séptimo grado Un mundo de juegos y también lo trabajó segundo año

E: Bien

D: El año anterior hicimos, yo había pensado un proyecto nuevo llamado Ciencia enredada y hicimos una experiencia con la ORT con los quintos años en donde

Ciencia enredada es un proyecto en donde dos instituciones solamente hermanadas lo que hacen es desarrollar un proyecto de investigación en forma común en el estudio de algunos entornos similares, a ver cómo explicarte, estudios comparativos de diferentes realidades vinculadas a la ciencia, entonces lo que hicimos fue un análisis comparativo del grado de contaminación del Río de la Plata y del Riachuelo, entonces cada escuela usó, nosotros usamos el Río de la Plata y ellos usaron el Riachuelo, no al revés, entonces se hizo todo un dispositivo hasta de diseñar el artefacto para tomar todas las muestras sin riesgo de algún tipo de contaminación de los alumnos porque vos tenés que pensar que si los chicos están tomando muestras de aguas contaminadas, cómo garantizar todo un proceso de estudio sin correr riesgos entonces ya desde el principio eso se hace, se toma la muestra, se hace mediciones in situ, se determina temperatura del agua, se hacen muestras de PH, se hacen reactivos químicos, algunos reactivos químicos se hicieron en las escuelas, es decir, y se llegó a la conclusión...

E: Podríamos hablar de que fue un proyecto paralelo

D: Es un sólo proyecto

E: Claro, pero que las dos escuelas lo trabajaron igualmente

D: Lo trabajaron al mismo tiempo, es un estudio comparativo de los niveles de contaminación para ver cuál de los dos estaba más contaminado

E: Perfecto

D: Y los dos grupos recibieron los datos del otro y sacaron conclusiones

E: sí, sí, te entiendo. Te hago una pregunta. ¿Los chicos que participan en estos proyectos se sienten que tienen un reconocimiento por parte de la comunidad educativa

D: ¿A qué te referís?

E: Al trabajar con esta metodología, digamos sienten que los otros profesores de la escuela o sus compañeros valoran su trabajo en este tipo de proyectos

D: solamente en el momento de socializar en una muestra, en algo, en un espacio compartido que es el único momento en el que se sociabiliza o se hace a través de la página web del colegio mostrando lo que se está haciendo, pero no, no es que todos los docentes vienen y los felicitan, o sea

E: no es que estén al tanto, no es que todos los docentes estén al tanto

D: o sea, todos los docentes saben que se está participando de un proyecto, entre comillas casi todos los docentes están involucrados, a qué voy, en un mundo de juegos están involucrados, por ejemplo, no está involucrado matemática por decirte algo, hasta por ahí, no más, quinto organizó el año pasado juegos matemáticos

E: Claro

D: hicieron para que tengas una idea, hicieron unos juegos de tablero con cálculos matemáticos y hicieron juegos con material descartable y todos los juegos estaban involucrados. Trabajó el área de tecnología porque tuvieron que sociabilizar en el blog, se grabaron videos de ellos jugando e hicieron libretos para después enseñar a jugar a otros

E: Bien, y te hago una pregunta, ¿Qué tiene de importante para vos esta metodología?

D: Abrir las puertas de aula, las paredes como digo yo y permitir salir al mundo para aprender de otras realidades y mostrar la propia realidad porque esa es una manera riquísima de aprender y es sacar el eje de nosotros mismos y aprender de otros espacios de creación y colaboración porque en realidad lo que vos haces es, que es fundamental, es que en todo momento vos estás construyendo conocimiento en forma colectiva o en forma colaborativa. Eso es lo que queda, lo importante es que de todo ese trabajo va a quedar conocimiento y ese conocimiento está en la red, y ese conocimiento está online y es conocimiento libre y abierto para cualquiera, no es conocimiento cerrado solamente para las personas que participaron en el proyecto. Vos entrás en el blog de Un mundo de juegos, vos ponés juegos tradicionales en cualquier buscador y en algún lugar va a aparecer este proyecto y cuando entres en ese proyecto, aunque no tengas ni idea que existe este proyecto vas a encontrar a chicos de todo el mundo enseñando a jugar juegos tradicionales de su propia cultura, de su propio país y videos enseñando a los chicos a jugar. Vos entrás en el blog de un Un Mundo de Juegos, o vos ponés Juegos tradicionales en cualquier buscador y en algún lugar va a aparecer este proyecto y cuando entres en ese proyecto, aunque no tengas ni idea que existe este proyecto vas a a encontrar a chicos de todo el mundo enseñando a jugar juegos tradicionales de su propio país y videos enseñando a los chicos a jugar. Por ejemplo, “La Gallinita Ciega” y busco en Youtube “La Gallinita Ciega y lo vas a encontrar también, hecho por los chicos

E: Ahora te pido cinco palabras sueltas que pudieras asociar a esta metodología

D: Motivación, investigación, compromiso, comunicación... ¿cuántas van?

E: 4, te queda una sola

D: red

E: Bien, y ¿qué consejo le darías a una docente que nunca trabajó en esta metodología como para que empiece?

D: Que será feliz cuando tomará conciencia de lo agradecidos que van a estar sus estudiantes por darles la oportunidad de aprender de una manera distinta a lo que lo hace normalmente. No sé a ver, vamos a decirlo mejor, los va a involucrar de una manera diferente con el propio aprendizaje.

E: Bien.

D: Y eso, esa posibilidad de aprender distinto, de aprender en colaboración, de investigar sobre cosas reales porque por lo general todos los proyectos están

vinculados de alguna manera con la vida real, de aprender no sé de estar desarrollando un montón de habilidades que van a ser fundamentales para su futuro, para el día de mañana cuando tengan que expresarse correctamente, cuando tengan que trabajar en grupo con otros en una empresa o cuando tengan que hacer un trabajo de investigación el día de mañana en un estudio universitario o trabajar en grupo

E: Y te hago una pregunta...

D: Todos esos están dados implícitamente dentro de un proyecto

E: Dentro de estos consejos que le podemos dar a alguien que recién empieza, ¿vos sentís que el trabajo en este tipo de proyectos te requiere una reorganización de tus clases desde el punto de vista de espacio y tiempo o de alguno de los dos?

D: Toda buena propuesta pedagógica y si más si se piensa innovadora es fundamental dedicarle tiempo a planificarlo como corresponde, tiempo en el desarrollo y algo que tienen que ver con la evaluación, aprender a evaluar distinto, eso es algo que no hablamos todavía

E: Exactamente, pero que sí te iba a preguntar cómo...

D: Obviamente que va a ver un cambio radical en la forma normal de enseñar, pero el enriquecimiento personal y profesional del docente y además el enriquecimiento general o global, no sé cómo decirlo, de los estudiantes que están aprendiendo, que están desarrollando un montón de habilidades nuevas que de otra manera aprendiendo normal o sea en la forma habitual, tradicional, no lo lograrían de ninguna manera, eso vale la pena

E: ¿Vale la pena el cambio de tiempos?

D: Sí, vale la pena

E: ¿Y el cambio de espacios?

D: Sí, vale la pena. ¡Ojo! Tampoco hay que saltar de una forma a la otra abruptamente. ¿Qué quiere decir? Que yo no es que tengo que tirar por la borda todo lo que hago tradicional, yo lo que tengo que hacer es una combinación armoniosa.

D: Alguien que recién empieza tendrá que pensar cosas que antes no tenía en cuenta, tendrá que diseñar algunos instrumentos de evaluación que van a considerar por decirlo de alguna manera, no sé, algunos ítems

E: ¿Por ejemplo?

D: A ver, por ejemplo, primero va a tener que evaluar lo vinculado directamente con el uso de tecnología y lo vinculado a lo que es la propuesta colaborativa porque en definitiva vos estás teniendo una propuesta pedagógica que es de lo que es el aprendizaje basado en proyectos que es lo esencial que está potenciado con tecnología entonces vos tenés, por un lado, tenés un montón de información, datos que se organizaron a través de una plataforma, a través de

un foro, a través de un blog o lo que fuera, tiene todo un valor agregado con aportes que fueron haciendo los distintos grupos participantes por ejemplo por decirlo de alguna manera, va a tener que buscar la manera de evaluar eso, ¿por qué? Porque es una metodología distinta, entonces vas a tener que considerar el trabajo en equipo, cómo se organizaron, cómo fue el trabajo de liderazgo, cómo se colaboró, cómo se participó. Hay algunas instancias en la evaluación que son importantes, entonces ante todo es importante que el docente planifique previamente todas las distintas etapas y que piense en la planificación cómo va a ser la evaluación.

E: Es decir, pensar la evaluación desde el principio

D: Sí, que va a evaluar distintas cosas porque va a tener productos que obviamente según el proyecto se va a pedir siempre que haya distintos tipos de productos. No sé, o diseñaron un blog, o diseñaron un folleto, o armaron un mural o no sé

E: Sí, sí, se entiende

D: o armaron documentos compartidos, siempre va a ver un producto

E: Porque en el aprendizaje en proyecto siempre hay un producto

D: Pero no es que solamente va a evaluar el producto, va a tener que evaluar de alguna manera cómo fue todo el proceso

E: Obvio, sí se entiende

D: Entonces, como se va a evaluar distinto, es importante que el chico desde un principio sepa qué se le va a evaluar. Por ejemplo, a veces lo que proponemos, pero no siempre lo hacemos porque es muy fácil proponer, pero a veces es difícil hacer, es que sean los alumnos con el docente quién de alguna manera armen, consensuen, qué es lo que se va a evaluar

E: Sí

C: que trate el docente dentro de lo posible de darle... de estar encima del alumno, de ir dándole retroalimentación, qué está bien, qué está mal, fíjense, hagan ésto, corrijan esto para no llegar al final del proyecto y descubrir que los chicos trabajaron un montón y cometieron errores

D: Sí, descubrir ahí que algo está mal

E: Sí, entonces llegar al final es medio...

D: Sí, obvio entonces es mejor evaluar durante el proceso

D: sobre todo porque lo ideal sería que eso que vos le remarcaste que está mal lo corrija y después, a ver, vaya aprendiendo a medida que van viendo lo que no está del todo bien. ¿Se entiende?

E: Sí, es una evaluación continua

D: Para mí eso es fundamental

E: Bien,

D: Dejame decir algo más

E: Sí

D: Que tengan en cuenta que no solamente vamos a evaluar el producto, sino que vamos a evaluar cómo trabajan, si son compañeros, qué habilidades adquirieron, qué actitudes tienen, escucho al otro, no lo escucho, le hago caso, no le hago caso o sea como que también es importante.... Yo también uso la autoevaluación, yo propongo una nota de acuerdo al resultado de varias categorías evaluadas y después invito a ellos a que se autoevalúen esas mismas categorías y me digan quiénes en los grupos de trabajo se pondrían al autoevaluarse en esos ítems la misma nota que les puse yo, menos o más. Y ahí los ítems incluyen contenidos, procedimientos y actitudes,

E: Lo actitudinal también está involucrado. Bien, ¿algo más que quieras agregar? Para mí, las preguntas ya están y las respuestas me sirven un montón, super útil la entrevista

D: Bueno, para mí, creo profundamente en esta modalidad, no voy a decir que la amo porque sería muy.... No dejes de hacerlo, es la oportunidad que tus alumnos vivan una experiencia increíble que nunca van a olvidar, no tengas ninguna duda. Nunca van a olvidar por ejemplo cuando tuvimos el encuentro con Taiwan, cuando compartimos y jugamos con..., cuando hicimos la videoconferencia con... Siempre van a recordar esas cosas que fueron especiales, que salían de la rutina.

.....

Entrevista a docente B

Entrevistador: Cuando vos contestaste el cuestionario auto-administrado, contaste que trabajaste en el proyecto *My School, Your School*. ¿Desde qué área lo trabajaste?

Docente: Desde el área de idiomas, de inglés

Entrevistador: ¿Pudiste trabajar con algún otro profesor? ¿De alguna otra materia?

Docente: No, lo hice yo sola con el grupo que trabajé ese año.

E: ¿Y qué edad tenía ese grupo?

D: 17

E: ¿Era la primera vez que ese grupo trabajaba en un proyecto de estas características?

D: Sí, era la primera vez

E: ¿Y qué opinión tuvieron los chicos? o ¿Cómo vivieron la experiencia?

D: Bueno, les costó enganchar la forma de trabajo y no se pudo llevar a cabo muy cómo debería haber sido por una cuestión de comodidad, no de comodidad sino de ... si bien el aula de computación de la escuela es amplia y hay computadoras para casi todos los chicos, la conexión de wifi es malísima y entonces no podíamos hacer en los tiempos esperados, compartir la experiencia de otra manera, entonces se terminó haciendo lo que es la parte de foro y publicación más individualmente desde los teléfonos en el aula y a veces desde la casa, entonces no fue en ese sentido la mejor experiencia porque se comparte de otra manera cuando uno puede tener el tiempo para decir: "Bueno, vamos a abrir el foro o vamos a leer y a contestar o vamos a hacer la publicación después de hacer correcciones, esa era mi idea, pero bueno en ese sentido no, no lo pude cumplir demasiado y tener la experiencia completa pero como ya te digo por una cuestión de un problema en la escuela.

E: ¿Y era la primera vez que vos participabas en un proyecto telecolaborativo?

D: No,

E: ¿Y te acordás de algún proyecto en que hayas participado?

D: Lo que salió más redondo que lo pude hacer de principio a fin fue cuando trabajamos con el Intercambio de Tarjetas Navideñas, era otro estilo, no había tanta producción porque lo hicimos con chicos más chicos, pero sí lo que se vivió fue el tema del intercambio de poder leer a otros chicos de su edad de otros países, ver qué dibujaban, cómo expresaban esta festividad en las tarjetas. La experiencia fue muy linda

E: Y en el caso de Mi Escuela, Tu escuela ¿pudieron llegar a leer lo que los otros chicos habían posteado, en el aula o en sus casas, ¿no?

D: Algunos chicos, no todos. Algunos pocos participaron del foro, lo que sí, pudieron hacer todos fueron los ejercicios en cuanto a nuestra escuela, no fue tanto lo que pudieron leer de otros

E: ¿Sentiste que el proyecto te permitió traer al aula temas globales u otros contextos para comparar, para discutir? Pensando en los dos proyectos que comentaste

D: Y sí, porque en ambos casos tuvimos que hablar de las diferencias, si bien focalizamos más en hablar de la escuela donde ellos concurren, eso daba pie a decir bueno, las cosas que a ustedes les parecen obvias igual hay que contarlas porque pueden ser muy diferentes a

E: en otro contexto

D: Claro, en otras provincias o en otros países entonces sí hubo que traer esos temas

E: ¿Recordás algún otro país que participaba en el momento del proyecto? ¿Tenés alguno que tenía mucha participación?

D: Creo que estaba Estados Unidos, pero no recuerdo ...

E: Vos hablaste de las dificultades que se daban por el colegio, por no tener buen wifi, más que nada con respecto a espacios

D: Y tiempos porque lo que me pasó cuando yo quería hacer, me pasó que fueron dos o tres clases que perdí mucho tiempo, entre entrar prender las computadoras y poder conectarse, una vez que se conectaban después había problemas y volvíamos otra vez a cero y así terminábamos no cumpliendo las actividades para ese día, fue ahí donde decidí cambiar la forma porque... entonces seguí adelante con el proyecto pero, no se puede desarrollar de la misma manera porque después no todos hacen las cosas desde sus casas.

E: La dificultad que yo encuentro con este tipo de proyecto es en cuanto a la forma de evaluarlos.

D: ¿por qué?

E: también tiene mucho que ver con los tiempos porque si yo estuviera más tiempo con ellos no tendría esa dificultad creo porque podría darles más tiempo para que participen desde la escuela para yo verlos o para yo hacer otro seguimiento y el hecho de tener que cambiar de unidad porque tengo que seguir con el programa también no ayuda, no ayuda en los tiempos y no ayuda al no hacerlo en el aula de la escuela a que se cumpla la participación pareja y poder realmente poner una nota porque siempre si bien uno sabe que los chicos dicen que no son así uno también las puede comprobar porque a veces dicen no porque yo no tengo conexión de Internet, no pude ir, no pude... Sabemos que es difícil ahora que eso sea así, pero si te lo dicen tampoco podés

E: tampoco lo podés juzgar ni poner una nota

D: hay algunas cuestiones que uno no puede decir se pone una nota y el que no participó no sé

E: ¿Y cómo evaluaste la unidad que trabajaste en el proyecto, los contenidos a aprender?

D: Y, no, los contenidos (duda). Lo que hice fue la parte gramatical la evalué tradicionalmente desde los contenidos del libro y con una prueba escrita. Lo que hice para evaluar todo el trabajo que ellos hicieron con respecto a la escuela eh... como no hice la evaluación del foro y demás tomé una lección oral

E: Perfecto

D: dentro de todo ese cuestionario les tocaba una parte hablar por ejemplo del edificio de la escuela

E: Los temas propuestos por el proyecto

D: Los que estaban más avanzados hablaban directamente y los que no tenían un set de preguntas para guiarse

E: Con respecto a la organización institucional, la directora estaba al tanto, los directivos estaban al tanto que vos estabas participando en el proyecto

D: sí estaban al tanto y estaban de acuerdo con los objetivos y demás

E: notaste algún obstáculo que te hayan puesto

D: No, no directo pero el obstáculo era este tema del wifi y como no los manejan las directoras

E: No te pregunto porque a veces los directores pueden pensar esto es una pérdida de tiempo o te vas a atrasar con el programa

D: No, en ningún momento me plantearon eso. La pena fue que tampoco pudieron hacer nada para superar el problema. Por eso digo no fue un obstáculo directo, pero no hicieron nada

E: ¿para remediar eso?

D: No, porque no está al alcance de ellas y eso lo manejan las hermanas de la escuela que son las dueñas de la escuela y entonces si ellas dicen el wifi está en la otra punta...queda en la otra punta. No entiendo igual cómo trabajan por ejemplo con informática

E: Quizás no usan siempre Internet

D: yo le dediqué clases porque la verdad que ellos tienen un aula muy cómoda de computación y no podía creer que no pudiéramos usar Internet para algo tan simple como era participar de ese proyecto porque no era nada complicado

E: los chicos dijiste que se manejaron con dispositivos móviles en el aula

D: Sí, pero todo como una gran... o sea si bien ellos manejan un montón de cuestiones. Trabajar en un foro era todo una novedad, costaba hasta entender por qué lo estábamos usando

D: Bueno, también tiene que ver con eso de que uno piensa que los chicos porque manejan tecnología manejan todo ahora y no, manejan determinadas cosas de la tecnología y hay otras que no. Por eso este concepto de nativos digitales e inmigrantes digitales, y que el chico es nativo y maneja todo no es así. El chico no maneja todo y hay cosas que quieren usar que también uno tiene que enseñarles a manejar o explicarles el por qué

E: Si tuvieras que repetir la experiencia, qué le cambiarías por ejemplo o qué harías distinto

D: Sí, de hecho, este año no lo volví a hacer, pero como evaluación final de ese año, una de las cosas porque lo hablé también con los chicos era empezarlo antes más allá de cuando viene esa unidad o no, empezarlo antes y poder llegar a tiempo para todos los plazos y poder llegar al final

E: para que no quede sin el producto o que quede inconcluso

D: Yo lo dejé para hacerlo en la segunda mitad del año y no alcanzó el tiempo por estas cuestiones que se iban dilatando entonces no nos alcanzó el tiempo y como las condiciones siguen siendo las mismas

E: De repetirlo habría que modificar eso

D: O ver si existe posibilidad de usar una laptop en el aula o sino ir yo a hablar con las hermanas y plantearles esta dificultad. Tal vez, se pueda hacer algo

E: Vos sentiste que los chicos tuvieron algún tipo de reconocimiento por participar en el proyecto o que otros docentes sabían que ellos estaban participando

D: No, yo tampoco lo hice público porque como empezaron esas dificultades que me lo iban frenando de alguna manera o al menos no iba siendo como yo quería que sea y eso frené todo un poco. No, no lo hice saber porque no podía mostrar tanto online, seguía siendo mucho en papel entonces si bien había algunas participaciones no me parecía que era para difundirlo. No que crea que no lo tenga que hacer, pero me gustaría que se lleve a cabo de otra manera

E: Y si tuvieras que pensar en otro tema para trabajar de esta manera, te parece que habría algún tema que te gustaría trabajar desde ese punto de colaboración con otros países pensando quizás en las unidades del libro que tenés o en los intereses de los chicos

D: No, y los intereses de los chicos tienen mucho que ver con la música, a veces con la lectura también, no de todos, pero hay grupos que le gusta la lectura. Lo que más hablan los chicos es de series de NETFLIX, su tiempo libre tiene más que ver con series, hay de muchos tipos diferentes, de muchos temas diferentes,

E: ¿Y pensás que se podría trabajar algo así con otros países, comparando o algo así?

D: Sí quizás desde los gustos, siempre lo que tiene que ver con lo que les gusta a ellos para comunicarse está bueno hacerlo con otros

E: Sí, ver qué elecciones hacen en otros lugares desde lo cultural

D: Sí, quizás no algo muy específico sino algo así comparando el adolescente medio de nuestra provincia o de la Argentina con el de otro lado

E: Y qué valores te parece que se destacan en este tipo de proyectos

D: Y bueno por ejemplo con lo de la escuela, es revalorizar el lugar donde están, poder observarlo de otra manera porque como te decía antes, hay muchas cosas que se toman como común o que se creen que no están muy buenas, pero resulta que cuando ven otros lugares porque a veces pasa que es el único lugar donde estuvieron en esa escuela, entonces tienen sus críticas pero después cuando ven otras realidades sirve para revalorizar lo que uno tiene

E: Sí, sí

D: y en cuanto a la comunicación el respeto, el leer el comentario de alguien y hacer un comentario responsable

E: sí, el respeto por las diferencias

D: exacto,

E: a veces se encuentran con diferencias

D: Sí, la reacción que puedan tener a eso, el poder manejar esa reacción y comunicarla de una manera adecuada. Hay muchísimas ventajas de trabajar de esta forma, pero yo creo que lo que no ayuda mucho a poder desarrollarlo es, son los tiempos que tenemos, al menos en nuestra materia que no tenemos muchas horas y a veces las comodidades o facilidades que pueda ofrecer la escuela

E: sí, que no estamos hablando de un contexto con alta disposición tecnológica en la escuela

D: Claro, pero bueno el tema de la presión de las fechas y los temas a dar tiene mucho que ver. Uno trata de focalizar en otra cosa, pero en definitiva tenés que terminar cumpliendo los plazos, poniendo notas de algo más tradicional

E: Quizás habría que pensar cómo evaluar eso de otra manera

D: sí, más allá del producto final hacer una evaluación de proceso. Lo que pasa que también son muchos en los cursos y tampoco eso es muy fácil

S: Bueno, muchas gracias

.....

Entrevista a docente C

Entrevistador: Hola

Docente: ¡Hola! Bueno, contame un poco de qué se trata la entrevista

Entrevistador: Mirá, yo estoy haciendo la Maestría en Tecnología Educativa en la Universidad de Buenos Aires y para mí tesis elegí el tema los proyectos telecolaborativos en aulas de primaria y secundaria. Entonces estoy entrevistando a docentes que hayan puesto en práctica esta metodología de manera exitosa

Docente: Sí, yo hace un tiempo que creo (parada guardando unos libros mientras deja de hacer lo que estaba haciendo y se prepara para sentarnos a hacer la entrevista que la mayoría de los problemas se dan por las ganas, por la ética, por el compromiso y no por la tecnología. No pasa por la tecnología, pasa por las ganas porque vos podés armar un proyecto en función del correo postal si querés, pero después si no te interesa, o si la otra maestra te dice que sí y le pasa algo, no sé se enferma, se va, es muy difícil eso. Si vos tenés que continuar ese proyecto y viene otro docente o vos misma ves que el proyecto no era lo que esperabas. Hay una cosa así para mí de decisión y de ganas, más allá de todos los obstáculos técnicos que puedas tener.

E: sí, un día leí en un lado, no me acuerdo dónde, que el que innova ahora con tecnología es el mismo que antes innovaba sin tecnología

D: y sí, por eso hay muchos chistes que dicen que el maestro a veces hace con la tecnología lo mismo que hacía en la fotocopia. Yo no sé si innovo... (entra una nena a dejar un libro en la biblioteca)

E: Pero no es tan fácil, la tecnología a veces te bloquea. Ayer hicimos, ayer no, el lunes, hicimos, justo estamos cerrando ahora con los dos peluches, porque los tenemos que mandar de vuelta

E: ¿Con qué país te estás comunicando?

D: Yo el año pasado hice el intercambio con Paraguay, pero el problema es que la aduana nos retuvo dos meses el peluche que venía de Paraguay en la aduana acá. Salieron en la misma semana, el nuestro llegó en una semana y este llegó acá y estuvo dos meses retenido en la aduana. Entonces este año le pedimos a la facilitadora que fueran de Argentina, porque no queríamos tener ese problema y ahora tenemos éste que es de Tierra del Fuego (me muestra uno de los peluches) y el otro que está por allá, éste es el que fue a Paraguay (me lo muestra) . Este es el de Tierra del Fuego (me muestra un pingüino) que se tiene que estar yendo esta semana y el otro que está por ahí que es de General Belgrano, de acá de Buenos Aires, y se está yendo también en estos días

E: Entonces surgen otros problemas que van más allá de lo pensado, la aduana, por ejemplo.

D: No, el tema fue que el de Paraguay fue un tema, tuvimos dos meses, tenía que llegar en junio y llegó en agosto, entonces dijimos no al exterior hasta que esto no sea muy fácil de resolver, no. Pero nos comunicábamos cada tanto, hacíamos una pequeña videoconferencia, hicimos una que la maestra se llevó a todos los nenes a la casa porque allá no tenían Internet en la escuela y yo hice...

E: Ahí vamos al tema de ganas que me decías

D: Yo la hice acá, la hicimos acá, yo tenía mi computadora con la Wimax que es la conexión ésta que tiene un cable de Internet, el celular mío, el de la maestra, todo por las dudas y hoy sabés, por ejemplo, el lunes se nos empezó a actualizar Skype, no sé por qué, no pudimos hacerlo por la compu. Yo tenía la compu acá, al final lo hicimos por Skype, pero con el celular, un poco con el mío, un poco con el de Violeta que es esta maestra que entró ahora y a la mañana lo hicimos por audio de whatsapp porque en Tierra del Fuego la conexión es muy mala y lenta para el video, se corta, probamos y no andaba, entonces dijimos, bueno, vamos a escuchar a los nenes y después les contestamos. Escuchamos a la maestra y así. Y fue un trabajo que practicamos mucho la oralidad, el turno, quién habla primero, esta vez salió muy bien. La primera vez que lo hicimos fue un lío porque

E: ¿Tu cargo en la escuela cuál es?

D: Yo soy bibliotecaria

E: ¿Y lo hiciste el proyecto con nenes de qué grado?

D: El año pasado lo hicimos con nenes de primero de la mañana porque es una maestra que hace mucho tiempo que está, que yo ya le había propuesto otras veces y no se dio y medio como que el año pasado nos decidimos más que nada porque ella veía que el grupo era un grupo particular, con varios chicos con

alguna necesidad de ajuste y eso y después más adelante nos dimos cuenta que eran muy chiquitos los nenes, era chicos que casi todos cumplían seis en mayo, junio

E: Como que todavía no estaban tan preparados para primero

D: Claro, entonces el osito les dio como una especie de..., como algo más relacionado al jardín quizás y también pasó que justo en ese grado entraron tres nenes después de empezar las clases, también las mamás, nosotros después nos fuimos enterando que el peluche le sirvió también de ..., como de lazo para enganchar con el grupo,

E: Al ser un objeto tangible...

D: Y el peluche fue por todas las casas y cuando ya faltaba poco para terminar, dijimos bueno ya terminó las clases, hicimos una fiesta de despedida, sacamos fotos, que se yo, y yo lo llevé al correo y el otro me lo mandaron por encomienda y este volvió por encomienda porque dije no voy a esperar otra vez..., porque además fue un lío porque no sabíamos lo que pasaba, a la maestra le pidieron la clave fiscal, fue un lío,

E: Sí, a nosotros nos pasó algo similar con un proyecto de tarjetas de navidad. Estamos en ese proyecto hace varios años y el año pasado por primera vez nos pasó con algunos países eso, que algunos quedaron retenidos...

D: ¿Las tarjetas? ¿Pero que llevaban paquetes?

E: eran paquetes con varias tarjetas, quizás veinte tarjetas en un sobre

E: ¿Y qué características a nivel tecnológica tiene la escuela?

D: Bueno, acá en la primaria, todos tienen las netbooks. Yo el año pasado éste lo hice y les dieron las netbooks bastante, no me acuerdo, pero fue bastante a principio del año, me parece que antes de las vacaciones de invierno, entonces todos los chicos tenían las netbooks, hicimos un par de actividades con Skype (piensa) no me acuerdo hicimos dos o tres actividades con las netbooks de ellos. Después tenemos, bueno, acá esta computadora que es de la biblioteca que yo siempre le conecto una camarita

E: ¿Con respecto a conexión a Internet?

D: Y la conexión anda más o menos. porque a veces esta conexión de las escuelas se corta y está la antenita Wimax que anda con la notebook que por lo general no se corta, pero a veces también la conexión falla. Yo no estoy segura si Wimax tienen un filtro era una actualización, no pude abrir Skype con el Wimax

E: Ah puede ser

D: Sí, a veces hay filtros, o no sé si era algo temporal. Ves, yo ahora tengo que mandar algo por Edmodo y se corta

E: ¿Ustedes usan Edmodo acá?

D: Algunas aulas usan Edmodo y yo también tengo un aula en Edmodo de bibliotecarias de la zona, usamos Blogger porque acá todas las escuelas tienen que tener un blog, nosotros tenemos uno de biblioteca, pero ese es del año 2007 que lo tenemos cuando empezamos con las capacitaciones y nos pidieron

E: ¿Y cómo fue que llegaste vos a *Ositos de Peluche*?

D: Yo llegué porque hice el postítulo en TIC de CEPA es decir ahora Escuela de Maestros y entre los proyectos que se mencionaron estaba ese, y el año pasado yo tenía una compañera bibliotecaria que también había hecho el postítulo conmigo y me dijo “Mirá, yo lo hice en la otra escuela, pero yo llevaba el osito, estaba en dos escuelas, y lo llevaba de una escuela a la otra ella, y yo le dije “Bueno, yo voy a escribir a ver si nos podemos comunicar con la gente que organiza” y bueno ella lo hizo a la tarde con los nenes y lo hizo con una escuela de acá cerca y yo dije yo me mando a dónde nos den y nos mandaron a una escuela de Villa La Angostura que no contestaba, no sé si estaba en otros proyectos, no sé qué pasó y bueno, nosotros le pedimos de Argentina y como nos dijo está esta escuela de Paraguay, es un cuarto grado, ahí vamos dije. No nos imaginábamos esos problemas, pero yo creo que el tema de la telecomunicación tiene muchos elementos. Podríamos haber hecho más cosas, más que nada nos comunicábamos por whatsapp con las maestras, nos mandábamos fotos, las poníamos en el blog

E: Sí, el acompañamiento entre las maestras es importantísimo

D: Sí, igual es un trabajo en pareja, pero porque todos los trabajos en equipo funcionan mejor, es decir, yo trabajé acá como maestra teniendo una sala de computación, cuando había una sala de computación y yo era maestra de grado y terminaba agotada, después tenía aulas en red, tenía que controlar ocho máquinas, controlar a los chicos, preparar cosas, ver qué hacer, qué no hacer,, es muy agobiante y cuando vos tenés un facilitador que bien dos veces por semana o viene cada tanto . el año pasado se fue el que estaba en marzo y la facilitadora nueva vino como en septiembre, no hubo casi, y la verdad tampoco le dimos parte porque lo que podría hacer ella lo podía hacer yo y lo podía hacer cualquier día

E: claro, no solamente el día que venía ella

D: Claro, además nosotras como bibliotecarias tenemos muchas capacitaciones. Uno va venciendo algunos obstáculos, cuando empezamos con los Ositos de Peluche, a algunos docentes medio que les causó gracia, que era una pavada y después al ver que había otras escuelas, algunos jardines que lo habían hecho, por ejemplo, un jardín que lo había hecho en el 2012 y después hay un jardín privado acá el Tomás Devoto que estaba participando que yo me enteré de que estaban con eso porque un día yo buscando Ositos de Peluche, encontré fotos de ellos.

E: Sí yo vengo justamente de observar una docente que suele trabajar con proyectos telecolaborativos ahí hace muchos años

D: Sí, a mí, me parece que yo desde la biblioteca tengo que trabajar en pareja pedagógica con la docente. Yo no puedo trabajar sola en un proyecto porque yo tengo ganas. Lo que pasó que esta maestra que hace unos años que está en segundo grado y yo ya se lo había dicho en otras oportunidades cuando vimos esto se dio y lo hicimos. Ahora este año cuando empezó el año hay una docente que es nueva en primero y la directora me dijo yo quiero que hagas este proyecto con ella. Entonces, la directora dio esta bajada y lo hicimos y la maestra de segundo se había entusiasmado tanto que me dijo si el año que viene estoy de nuevo en primero lo quiero volver a hacer. Si lo seguís haciendo, me dice, vas a seguir acumulando peluches

E: Exacto

D: Porque además le hicimos toda una familia, hermanos, conseguimos peluches parecidos a éste (me muestra uno) para que sean los hermanos

E: Eso te iba a decir, una de las preguntas que yo tenía para hacerte era qué sentías que... qué contenidos, por ejemplo, de la currícula pudiste trabajar o pudieron trabajar las maestras con...

D: En realidad, los contenidos fueron variados porque cuando nosotros empezamos... yo el otro día cuando tuvimos que presentar en Innova miré todo, empecé a mirar cosas para atrás. Si vos mirás el primer proyecto era un proyecto muy sencillo que se hablaba más que nada del intercambio, de la oralidad, la escritura, el conocer otra escuela, el conocimiento del mundo que sería otra escuela, otra cultura, pero más que nada era esto de bueno vamos a comunicarnos, vamos a contar cómo son nuestras familias, este osito iba paseando con los chicos del grado para que puedan contar cómo eran sus casas. Esa era la primera edición, después empezamos a ver qué había otros elementos, los contenidos empezaron por ahí, ves esto fue el año pasado (me muestra una carpeta con producciones de alumnos en el marco del proyecto), ves la familia, costumbres, qué comían, a dónde iban, pintaron, cosas muy..., después hicimos rimas, lo unimos acá a un proyecto que hay acá de padrinos, veíamos las fotos de Paraguay... Este año cuando se presentó de ir acá a la Feria de Innova, me habían dicho, preséntenlo, entonces lo retomé con los nenes de segundo y a la maestra le cayó así porque en realidad el oso éste (señalándolo) volvió en diciembre y éste no recorrió las casas de los nenes entonces la maestra se los dio y uno se lo llevaba por el cumpleaños, otro por otra cosa. Entonces dijimos bueno qué aprendimos con esto de los peluches como para sacar una conclusión y vimos que en realidad los contenidos tenían más que ver con, dentro de ESI (Educación Sexual Integral). Había contenidos de muchas cosas, eh..., así que lo dejamos medio ahí, cuando yo me voy a inscribir, lo inscribí como prácticas del lenguaje y después me dicen "No, mirá que no es categoría, entonces lo inscribí en ESI"

E: Me sorprendiste totalmente

D: Claro...

E: No se me hubiera ocurrido

D: Es que en realidad nosotros cuando vimos que por ejemplo los papás nos hablaban de la integración de los nenes nuevos, esto fue lo que nos decían los papás. Cuando vimos que el peluche iba, hacía de nexo entre también con conflictos, este nene está enfermo entonces se lo vamos a mandar, y el tema de la amistad, el tema de ver cómo eran las cosas, (sigue pasando hojas de la carpeta viajera del proyecto buscando ejemplos de trabajos) Por ejemplo, a un nene, se le ocurrió, la mamá le enseñó y se puso a hacer animaciones con el peluche, porque la mamá trabaja en eso, entonces le enseñó cómo hacer, y el nene hizo una película, con Stop Motion con el peluche

E: Claro...

D: Entonces la cosa se iba abriendo

E: Es como que había contenidos pautados y otros que fueron surgiendo a medida que el proyecto avanzaba

D: Surgieron un montón de contenidos que nosotras no sabíamos (sigue ojeando la carpeta) a parte esto que es de Paraguay entonces uno dice sí porque mi papá es paraguayo o porque mi abuela es de Paraguay, o porque la niñera que me cuida es de Paraguay y después por ejemplo cuando fue para el 12 de octubre había una canción de Canticuénticos que se llama El Mamboretá y tiene palabras en guaraní y yo en realidad me doy cuenta de que a esta canción los nenes la conocían y justo en las vacaciones de invierno hay una chica que es la hija de una maestra que trabaja acá que es ilustradora y presentaban el libro del El Mamboretá entonces yo dije éste es mi libro, me lo llevé, lo trajimos acá, leyeron la letra, cómo se decían los animales en guaraní, le vamos a cantar a los nenes de Paraguay que participan en el proyecto esta canción, la hicimos para el 12 de octubre, lo conectamos con los pueblos originarios (hace seña como que el proyecto se agrandaba cada vez más)

E: Sí, te fueron saliendo un montón de temas que no se te hubieran ocurrido

D: Sí, cuando fue la muestra le dimos este otro giro porque yo decía el conocimiento del mundo incluye y en la Feria lo que te pedían era dentro de formación ética y ciudadana, educación sexual integral y nosotros no tenemos un espacio claro, pero está todo junto en muchas áreas, no hay una sola. Bueno, así que le dimos un poco de forma a partir de lo que habíamos ido haciendo antes, es como cuando vos vas a comprar algo, vas a cocinar y ves qué hay en la verdulería y después pensás lo que vas a cocinar. No vas con un plan de que quiero conseguir tomates en junio y no hay

E: ¿Vos considerás que el trabajo en el proyecto enriqueció algunos contenidos que usualmente ustedes enseñan?

D: Y sí, seguro porque la comunicación, el comunicarse con otros que no sabemos bien quién son pero que están ahí, que compartieron con nosotros un espacio en común, sí

E: Bien

D: Enriqueció esta cosa de la comunicación con otras personas diferentes, sí yo creo que se enriqueció en muchos aspectos, yo ahora la que a veces tiene más letra para contarte es la maestra, la que está en primero porque ella lo vé desde el grado. Por ejemplo, este año, con el tema del pingüino (en vez del osito) fue distinto porque la maestra, ella les dijo el pingüino se llama..., porque también trabajamos esto del nombre, la identidad, buscarle un nombre, hacerle un DNI, y también le habíamos puesto, le inventamos una vida privada que como los peluches vienen de China, éste había nacido en China, no nació acá,

E: Ahhh

D: (La docente cuenta entusiasmada) Vino de China y ahora fue a Paraguay. Y hay una nena acá a la mañana que es de familia China, entonces este año para esto de la feria se habían dado dos ideas diferentes. Hacer algún trabajo más de escritura y hacer un trabajo más de ESI donde participaran todos los chicos entonces hicimos una producción que se llama Cuentos con Leopoldo (el oso) y en todos los cuentos él viaja, se va a Brasil, se va a Méjico, a Chile, porque le gusta viajar

E: ¿Y el osito participa?

D: Si, porque Paraguay les queda chico, ja ja! Entonces tenían que escribir cuentos donde el osito viajaba. Entonces escribieron los cuentos y también trabajamos con la lámina del Ministerio de Educación que habla de ESI y justamente bueno trabajamos en una jornada ESI que hubo acá y lo metimos. El osito estuvo participando, intervino en situaciones de conflicto que había ahí y después grabaron un audio explicando distintas situaciones de la lámina, recortes de esa lámina

E: Perfecto,

D: está todo eso en el blog, después míralo. Este año ya fue muy poca la comunicación con Paraguay de estos nenes, lo que sí hicimos un videíto y ellos nos mandaron otro

E: ¿Y qué habilidades te parece que desarrollan los nenes?

D: Yo creo que se comunican de otra forma, se comunican con alguien que no está acá, que habla distinto... también ven otra realidad, yo soy media corta de palabras, lo que yo noté es que ellos abren un poco el panorama, ahora por ejemplo con lo de la feria yo les decía, vamos a marcar en el mapa de dónde viene éste, de dónde viene el otro y ahora cuándo venía la gente al stand, les hacían los nenes marcar de dónde venían ellos. Y después qué decía la gente, eso fue algo que a mí me gustó ponerle (abre la carpeta para mostrarme los comentarios que la gente que había visto el proyecto en el stand les había dejado a los nenes sobre el trabajo en el proyecto). Ves, qué les pareció, entonces la gente ponía y ellos les gustaba leer que ponía la gente, qué les había parecido.

E: Bueno, esa era una pregunta que te iba a hacer. Ellos ahí tuvieron el reconocimiento de la comunidad de alguna manera. ¿Y cómo se reconoció el proyecto dentro de la escuela?

D: Y bueno... al principio ya te digo fue como medio que se lo tomaban como cómico lo de intercambiar un peluche, pero después ya lo hacíamos como intervenir. Está esta visita que es extranjera, que viene por unos días... lo poníamos en algún acto, lo llevaban de excursión, le sacaban fotos. Los chicos de otros grados lo conocían porque tienen hermanos, entonces decían ah sí, estuvo en mi casa.... Es como un personaje reconocido y como ahora tiene hermanos

E: ¿Y qué obstáculos encontraste en el proyecto? Bueno, me contaste antes lo de la aduana del tema del intercambio, a veces la conexión

D: Sí, que se yo, este año había un problema con la otra escuela, estuvo cerrada la otra escuela, después la otra maestra no nos contestó un par de veces porque estaba enferma y la suplente no sabía, como que se fue un poco dilatando. Yo creo que el proyecto en realidad son tres cuatro meses, y a nosotros nos llevó casi todo el año, ... sostener el interés a veces...

E: Eso te iba a preguntar ¿cómo es sostener el interés?

D: nosotros a veces hacíamos cosas a partir del retraso. Por ejemplo, debe estar en una caja, pensemos qué le pasó. Este año, con el de los pingüinos, la maestra de allá le puso un nombre y decíamos por qué ese nombre, porque es de Villa La Angostura y se disparó para el tema de ciencias naturales entonces trabajaron con el calentamiento global, con las especies que había donde estaba el pingüino, trabajaron un montón de contenidos relacionados al sur y si hubiera venido de una escuela de la selva el contenido hubiera sido otro,

E: Claro, los ambientes, otra cosa

D: Bueno cuando tuvieron la videoconferencia con la maestra de allá, después retomamos lo que les contó. Cómo es la escuela de allá, hay árboles, no, hay edificios, no. Es una estancia que está en el medio del campo En toda la primaria son 15. Y acá son 350

E: sí a mí me pasó en unos de mis primeros proyectos telecolaborativos con una escuela rural de Santa Fe que los alumnos se iban mudando a las ciudades y cada vez eran menos y terminaron la cursada con seis alumnos y para mis alumnos era raro.

D: Acá les decíamos: "Imagínense que vamos a invitar a toda la escuela a un cumpleaños!" ¿Cuántos son? Son 15

(Risas...)

D: esa sensación también de ver cómo es otra escuela, las diferencias... El grupo de acá de la tarde está por ejemplo intercambiando el osito con una escuela de General Belgrano y está cerca del hipódromo. Entonces los chicos cuentan que muchos de sus papás trabajan con caballos, no es rural, pero está casi al borde del pueblo, hay un río, y ven que acá es todo mucho más encerrado. Ahora, exactamente qué pasa por la cabeza de los chicos yo no te puedo decir, pero

algo les hace ruido porque ellos saben que hay un mundo afuera y ellos están en la ciudad y les cuesta relacionar

E: bueno, si pasa

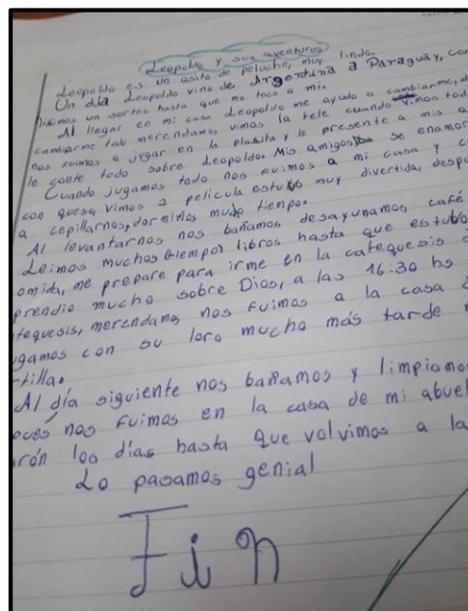
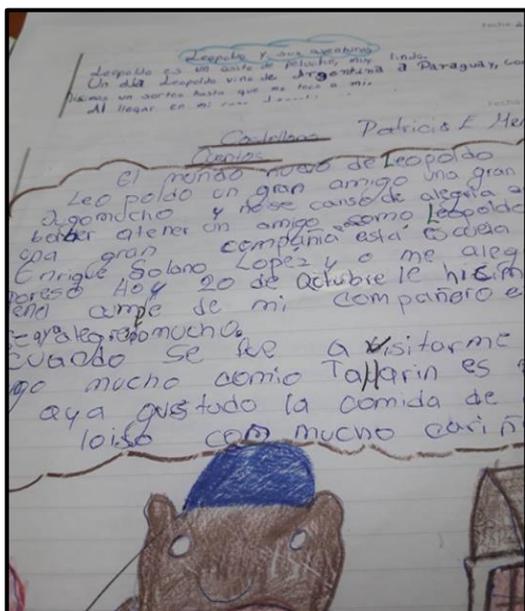
D: Yo el año pasado tuve una sensación, por ejemplo, pero quizás fue una sensación mía, que la escuela de Paraguay pertenecía más a un ambiente de pobreza, no de pobreza porque no sé cómo es la comunidad ahí, la escuela el edificio se nota que es diferente, que era un salón grande con mesas, al menos donde tenían las computadoras. Pero era todo diferente y yo sentí que los nenes de allá estaban como sorprendidos de vernos, como que no estaban acostumbrados a ver gente distinta a ellos. En vez acá, es como que los chicos están más acostumbrados a ver gente distinta, de otras clases sociales, de otras ciudades, con otra ropa, nos es más común.

D: Vení que te llevo a ver a primer grado que justo están organizando para hacerle la fiesta de despedida al osito.

Fotografías tomadas de producciones de los grupos participantes



Fotos 1 y 2: Dibujos realizados por los alumnos participantes de primer grado de CABA



Fotos 3 y 4: Textos realizados por los alumnos de cuarto grado de la escuela de General Belgrano

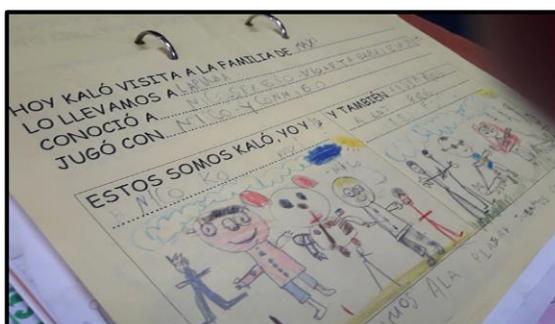
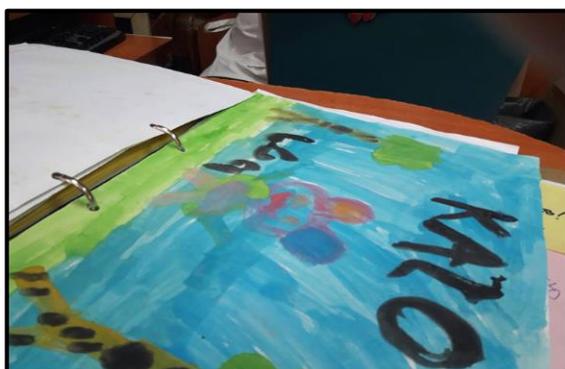


Foto 5: El recorrido de uno de los osos

Foto 6: Dibujo y pintura con tempera por los alumnos de primer grado



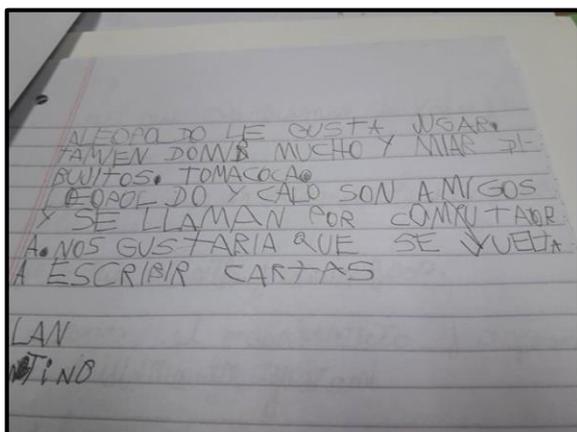


Foto 7: Escritura por primer grado



Foto 8: Carpeta viajera del proyecto

A continuación, se presenta a modo de ejemplo un intercambio entre la maestra de grado los alumnos de primer grado repasando algunas cosas del viaje del osito que pone de manifiesto algunos de los conceptos aprendidos por los alumnos durante el proyecto teniendo en cuenta que pertenecen a primer grado.

(M: maestra N: nenes B: bibliotecaria Emma)

(Los alumnos están sentados en mesitas hexagonales por grupitos y la maestra en un lateral mirando a todos, sin escritorio, charlando con ellos sobre el proyecto)

(Los alumnos participan voluntariamente a medida que la maestra les hace preguntas sobre los ositos)

M: ¿Cómo se llamaba la osita?

N: Luna

M: Y Luna iba a volver

M: ¿Y quién se tiene que ir?

N: (todos juntos los nenes) Teo

M: ¡Teo! Que a Teo lo llevamos a un montón de lados

M: ¿Dónde se fue Luna?

M: ¿Y dónde está Luna ahora?

N: En la escuela de General Belgrano

M: ¿Y dónde es General Belgrano? ¿Por acá cerca?

N: En General Belgrano

M: Sí, ya sé

B: 120 km más o menos

M: ¿pero es en la ciudad o es más campo que ciudad? ¿Qué es?

N: Campo (todos)

M: Y la escuela ¿tenía muchos nenes o menos nenes que nosotros?

N: (varios contestan) Menos

M: ¿Y cómo se llama la maestra de la escuela de General Belgrano?

N: (todos contestan) Patricia

M: ¿Y Luna dónde fue a pasear?

N: A Quilmes, al cine, a las termas (todos tratan de hablar al mismo tiempo)

M: De a uno, levanto la mano y espero

N: Al cine

M: ¿Sara? ¿A dónde más?

Sara: Al río

M: ¿Santi?

B: ¿No la llevaron al botánico?

M: No, ¿dónde la llevaron allá, en General Belgrano?

Santi: A las termas

M: A las termas, ¿qué era una terma?

N: (todos) era una pileta de agua caliente

M: Una pileta con agua caliente... ¿pero el agua la calentaron o era natural?

N: Era natural

M: El agua era natural caliente

M: ¿Y a dónde más?

N: Al campo

E: Bueno, por ejemplo, ésto que vos me contas que en el año 96 con una sola máquina con conexión te conectabas a un proyecto telecolaborativo habla de ésto que vos decías que quizás el tema es que no es tan necesaria la alta disposición tecnológica si uno lo quiere hacer, esto de las ganas que vos nombrabas antes

D: Uno va venciendo algunos obstáculos, cuando empezamos con los Ositos de Peluche, a algunos docentes medio que les causó gracia, que era una pavada y después al ver que había otras escuelas, algunos jardines que lo habían hecho, por ejemplo, un jardín que lo había hecho en el 2012 y después hay un jardín privado acá el Tomás Devoto que estaba participando que yo me enteré que estaban con eso porque un día yo buscando Ositos de Peluche, encontré fotos de ellos.

.....

Entrevista a docente D

Entrevistador: Hola, esta entrevista es un seguimiento a la encuesta que yo les había mandado hace unos meses sobre proyectos telecolaborativos para conocer tu experiencia. Eran preguntas cortitas y ahora la idea es profundizar.

Entrevistador: ¿Vos cuánto hace que trabajás con esta metodología?

Docente: Pues, ahora recién me parece veinte años, fue cuando conocí a Monse (refiriéndose a un colega) y el proyecto San Jorge y empecé con ella, hace veinte años justos

Entrevistador: ¿En ese momento lo empezaste como un proyecto que era parte de la Red IEARN o por afuera de ella?

Docente: Sí, en ese momento Monse y Joseph (otros colegas) estaban en IEARN y los proyectos *Bongho* y otros que hacían los hacían con una entidad que es una especie de patronato de escuelas privadas de Cataluña. Ellos estaban trabajando y se llevaron estos proyectos de IEARN hasta esta entidad y fueron ellos que nos los presentaron, era una red de escuelas cristianas de Cataluña

E: Bueno, vos dijiste algo que es como clave, que es una de las preguntas porque yo cuando presento mi título de tesis hablo de los proyectos telecolaborativos como estrategia didáctica innovadora para la era digital pero me encuentro que por ejemplo vos hace veinte años que los estás usando, el otro día entrevisté a otro docente de la red y hace treinta años que los está usando, yo hace más de diez que los estoy usando entonces me pregunto si es innovadora porque en nueva o porque no está lo suficientemente difundida. ¿Cuál es tu opinión?

D: Bueno, aquí ahora en Cataluña tenemos un diálogo muy potente con esta palabra, está en boca de todos, y estamos llegando a la conclusión que cuando usamos la palabra innovadora o innovación, nos referimos a que estamos utilizando proyectos, metodologías, que son muy favorables a que los niños sean competentes aunque sean cosas que tengan veinte, treinta o cincuenta años de antigüedad, podemos estar haciendo cosas que hacíamos ya hace treinta años

pero por la manera como las hacemos son innovadoras, no lo ponemos como sinónimo de nuevas, de actuales, de recientes, sino por lo que es el contenido, la tipología, la metodología que utilizamos, pero hay una discusión muy fuerte en este momento

E: Sí, yo creo que cuando esa palabra entra en juego varía la forma de entenderla, de entender qué se entiende por una metodología innovadora o no

D: ¿Ves el título, lo ves bien? Me muestra un libro sobre innovación en el siglo XXI, este libro fue presentado hace una semana en Barcelona y el que lo presentó fue profesor mío en la universidad y tenía junto a él a una persona que está liderando un proyecto que se llama Escuela Nueva XXI y el debate fue alrededor de esto, del uso que le damos a esta palabra, pero innovación la estamos pensando con la idea de crear alumnos competentes que antes no lo hacíamos

E: Bueno, y si vos tenés que pensar en tu carrera en algún proyecto, ¿cuál te gustaría contarme?

D: Pues, voy a elegir *Bongho* pero este año hemos hecho cinco con los niños de mi clase. *El diccionario afectivo* ha sido fantástico, *Atlas* (refiriéndose al proyecto Atlas por la diversidad) ha sido una maravilla, pero elijo *Bongho*

E: ¿En *Bongho* qué es lo que hacen los chicos?

D: Bueno, *Bongho* es un juego de simulación entonces ellos durante todo el año porque es de octubre a mayo (según su calendario académico) viven una aventura en unas islas imaginarias entonces al realizar esta aventura vamos trabajando distintas áreas, por supuesto, lengua, el ámbito digital que ahora en Cataluña debe evaluarse, luego trabajamos lo que aquí nosotros le llamamos el conocimiento del medio que sería la geografía, la historia, también las ciencias naturales y hacemos un trabajo muy fuerte en valores porque también ahora tenemos una asignatura que son valores sociales y cívicos porque trabajamos todo el tema de la convivencia con las otras islas, con los habitantes que encontramos en las islas cuando llegamos, cómo respetamos el medio ambiente, todo un trabajo de consumo responsable, esos son valores, todo esto lo vamos trabajando de octubre a mayo y ahora ya en quince días nos vamos a encontrar todos los niños, los trescientos niños que hemos estado trabajando y nos vamos a ver las caras en un pueblo cerca de Barcelona, vamos a estar todo el día cantando canciones, jugando,

E: O sea que van a hacer como un cierre con un encuentro presencial

D: No es el cierre porque luego cuando vuelven a casa tienen una última actividad que es ¿Qué hacemos? ¿Nos volvemos a casa o nos quedamos en Bongho? Y tienen que trabajar el texto argumentativo. Eligen, deciden qué van a hacer y lo hacen dando razones porque los textos argumentativos son unos de los textos fuertes que trabajamos en el nivel superior, ya dejamos de lado el texto narrativo, el texto descriptivo y nos centramos más en la argumentación y ese sí es el cierre, es la última actividad

E: ¿Chicos de qué edad son los chicos que participan en *Bongho*?

D: Son quinto y sexto por eso lo empiezan con diez años y terminan con doce

E: ¿Y vos lo trabajas sola o lo trabajas con otros docentes de la escuela?

D: No, no, lo trabajo sola. Son niños mayores y bueno, mi compañera de quinto, yo estoy en sexto, este año también lo hace. Nosotros hicimos un compromiso con la escuela y es que como el proyecto acaba con este encuentro y siempre es con desplazamiento largo, tenemos que tomar autobús y los niños ya han hecho otras salidas, nosotros tenemos familias que están en un ambiente bastante desfavorable económicamente entonces el acuerdo es que nosotros participamos en *Bongho* cada dos años así podemos participar juntos quinto y sexto y compartimos el desplazamiento y nos sale más barato

E: ¿Y cómo toman las familias la participación en estos proyectos?

D: Encantados porque se los explicamos muy bien, cuando empezamos el curso hacemos una reunión en octubre con las familias y les presentamos el curso y le dedicamos mucho rato a hablar de los proyectos colaborativos y además a través de la escuela y de Twitter les vamos dando información continuamente del proyecto, están al día, además uno de los años hace tres cuatro años este encuentro presencial lo hicimos en nuestro pueblo y entonces las familias participaron, vinieron a ayudarnos a montar el escenario, pasaban por allí para ver que hacíamos, entonces los niños lo viven, lo explican en su casa... las familias están muy contentas, les gusta

E: ¿Y cómo se vive el proyecto en la escuela? ¿Qué apoyo o falta de apoyo tenés de los directivos de la escuela y por qué?

D: No, no, completamente, todo el apoyo del mundo. El equipo directivo está plenamente y facilita completamente siempre la participación. Hoy en una conversación eligiendo nuevo proyecto ha estado siempre la directora. Ella ha sido la que ha facilitado los contactos con las otras maestras y tenemos puesto en nuestro proyecto educativo y el plan anual que hacemos que todas las clases participen en proyectos telecolaborativos y en este momento todas desde P3 es decir desde los tres años hasta cuarto año de la secundaria, con dieciséis años están participando en proyectos telecolaborativos, la mayoría de IEARN

E: es decir, es una metodología que está adoptada por la escuela. ¿Vos qué materia das particularmente?

D: las doy todas, porque estoy como maestra de grado. Lengua catalana no porque viene la maestra de quinto a dar la lengua catalana y yo doy la lengua castellana, pero doy las matemáticas, el conocimiento del medio que es lo que supongo ustedes llaman sociales, ciencias naturales, doy la tutoría, valores, menos el inglés, el catalán, educación física y música que tenemos maestros especialistas

E: Bien ¿y alguna vez tuviste la posibilidad de incluir a estos maestros especialistas en *Bongho*?

D: Sí, el maestro de música prepara las canciones, los niños han tenido que buscar una música que les guste y cambiar la letra de la canción para que se adapte al proyecto y es lo hacen en la clase de música y además el maestro va a venir al encuentro para ayudarles a cantar la canción ahí en público con todos los demás niños y el maestro de educación física colabora preparando los juegos que van a jugar los niños en el encuentro con las demás escuelas

E: ¿Y cómo ves que perciben los niños el intercambio con las otras escuelas?

D: Uy, son felices, les encanta, hablan de ellos como si fueran una clase más de la propia escuela, no los conocen por su nombre porque lo que hacemos en los proyectos es que los niños nunca ponen su nombre, nunca hablan en primera persona del singular, siempre hablan de nosotros, de la clase, pero es como una clase más de la escuela,

E: ¿Por qué hacen eso?

D: Porque en los espacios digitales de los proyectos pedimos siempre que publiquen una aportación por grupo clase, sólo una. En la escuela cada maestro lo trabaja a su manera, yo te puedo contar cómo trabajo yo cada actividad, pero al final sólo publicamos una que representa la clase y como representa la clase ponemos que somos nosotros, aunque lo haya hecho un niño sólo, los otros creen que es la clase entera que ha preparado esa actividad

E: ¿Y qué tipo de actividades hacen desde tu lugar?

D: Por ejemplo, en *Bongho* la primera actividad como en todos los proyectos de IEARN es la presentación del grupo clase y la presentación la hacemos bastante simple pero lo que hacemos es una lluvia de ideas y entonces ahí participan todos, cada niño del a clase tiene que darnos alguna idea y al final queda un texto que luego lo grabamos y cada uno graba una parte y todos han dicho algo. En la siguiente actividad, todos explicamos cómo hemos llegado a la isla. Nunca podemos llegar con un medio convencional, tiene que ser algo bien extraño, revolucionario, fantástico,

E: Le hace volar la imaginación a los chicos también...

D: Sí, por supuesto. De hecho, si les dices algo, ellos enseguida te copian. Por ejemplo, yo siempre les digo que hay pizarras como que los teletransportan. Entonces yo aquí lo que hago es que cada niño haga un texto explicativo explicando la llegada, después hago una selección de los que me gustan más, diez, doce, esos los leemos y elegimos uno pero luego entre todos lo completamos, añadimos alguna frase y así nos pertenece un poquito a todos y la descripción que es la tercera actividad, aquí lo que hacemos es, como estamos describiendo la isla, unos pueden hacer los personajes, los habitantes, otros pueden hacer las casas, otros pueden hacer sus costumbres, trabajan en grupos cooperativos, tengo siete grupos, cada grupo hace una parte de la descripción y luego lo juntamos y así terminan participando todos pero no ponen su nombre individual sino que ponen el nombre del grupo y cuando hagamos al final el texto argumentativo haremos lo mismo que en la presentación. Todos juntos, en la pizarra, agarraremos un documento en blanco y cada uno aportará su idea

E: ¿Con qué recursos tecnológicos contás en las aulas para trabajar?

D: Pocos, tenemos pocos, en primaria tenemos un carro de portátiles para toda la primaria son catorce portátiles y entonces los pedimos cuando los necesitamos y los utilizamos

E: ¿Cuántos alumnos tienen por aula?

D: La ley fija 25 pero tenemos hasta 28 en algún aula. Entonces tenemos catorce para trabajar como mínimo en pareja. Tenemos un ordenador para cada dos

niños y también tenemos catorce Ipads. O utilizamos los Ipads o utilizamos los ordenadores portátiles

E: ¿Y vos pensás que la clase al trabajar con este tipo de proyectos te requiere una organización diferente? Podés pensar en organización diferente a nivel tiempo y a nivel espacio

D: Sí, tiempo seguro. Yo casi siempre lo que hago es utilizar una tarde entera. Nosotros aún aquí tenemos los horarios en que cada hora cambia de asignatura, aunque en Cataluña ahora se está empezando a hacer franjas horarias más amplias de dos o tres horas y se está intentando quitar las asignaturas y poner franjas de proyectos, no sólo de este tipo sino también de otros tipos de proyectos. Nosotros en nuestra escuela tenemos franjas horarias de una hora entonces yo cuando quiero hacer proyectos le dedico una tarde entera que son dos horas porque a las tardes estos yo sola en las clases entonces lo puedo hacer, lo puedo cambiar porque una hora no te alcanza, no te da tiempo, empiezas y ya se termina. Y en cuanto al espacio, bueno, nuestra clase ya está siempre con las mesas puestas en grupos de cuatro o tres porque tengo grupos de cuatro y de tres y entonces ellos cuando yo les digo que se pongan con el equipo cooperativo, ellos ya se levantan y se van a la mesa de su grupo. El espacio nosotros lo tenemos fácil.

E: Entonces no necesitan trasladarse a un aula de informática

D: No, y si usamos los Ipads, los tenemos ahí. No necesitamos irnos a otra parte

E: ¿Y cuándo vos pensás en tu planificación de contenidos, vos pensás que el trabajo en estos proyectos te permite ganar tiempo, te retrasa el tiempo para dar los contenidos o de alguna manera vos sentís que es una tarea extra que quizás no te permite llegar con tu planificación, ¿cómo lo manejas?

D: Eso ha cambiado, ahora en este momento no es añadir tarea sino substituir tarea. Yo te decía por ejemplo que en lengua nos toca trabajar el texto argumentativo y el texto instructivo y yo lo hago a través de los proyectos, en *Bongho* y en otro proyecto que hacemos. Yo sustituyo, no añado. A principio sí, porque te cargabas de más trabajo, los que empiezan en los proyectos si no tienen ayuda se queman porque les cuesta aún sustituir. Lo que van haciendo es añadir, añadir, añadir y eso les cuenta. Ahora ya no, cuando llevas tanto tiempo, es como que ya has aprendido

E: ¿Cómo manejas el tema de la evaluación en el trabajo en estos proyectos?

D: Como casi siempre terminan haciendo, estamos hablando de textos en este caso, como casi siempre empiezan haciendo algo individual, es muy fácil tener... no sé si decirte una nota, pero tener una observación, un registro individual de cada niño y luego lo que hago siempre es tener un registro grupal. Cada uno de los grupos cooperativos, termina dando una forma más plástica, más digital a su producto, pero nota individual es fácil. Tal como te lo explicaba, los niños empiezan haciendo algo solos y tengo siempre algo que quedarme, un papel, un texto, algo que ellos han hecho

E: ¿Y qué peso tiene esa nota en la nota general del curso?

D: Mira, nosotros hacemos que evaluamos, que puntuamos, cuatro o cinco textos en el curso por cuatrimestre, normalmente uno cada quince días y este es un texto más y en la escuela hemos decidido que los textos escritos si los hacen en clase con nosotros es la dimensión que tiene más valor en la nota de lengua. Ahora nos obligan en la nota de lengua especificarlas en cinco dimensiones: la comunicación oral, la comprensión lectora, la expresión escrita, plurilingüismo y literatura. Pues para nosotros la expresión escrita vale un 35% de la nota y el resto se lo reparten las otras cuatro dimensiones

E: Entonces vos sentís que a través de los proyectos podés desarrollar en los niños la expresión escrita

D: Sí, y además contextualizada porque no es un texto raro que la maestra se ha inventado, sino que es algo que necesitamos porque hay que sacar adelante el proyecto. Ellos saben que es algo que tiene una razón de ser

E: ¿Y cómo van con este proceso de escritura, al llegar el momento de la publicación, ¿cuál es el texto que se publica? ¿Se trabajan varios borradores?

D: Sí, los ordenadores y los Ipads llegan en la última sesión. Normalmente dedicamos todos los martes a trabajar en este proyecto o en otro, en el que estemos haciendo en ese momento y siempre s primero papel borrador, primero cada uno el suyo, después ponerlo en grupo, yo lo reviso, lo vuelven a pasar en limpio y finalmente hacemos el producto digital ya sea una infografía o lo que nos corresponda, pero primero papel, papel y lápiz. Mira, ayer evaluaron los productos de las otras clases, terminamos hace quince días la actividad y ayer las acabamos de evaluar y lo hicieron ellos mismos y entonces se dieron cuenta que estaban muy orgullosos de sus producciones y uno me dijo, un niño de los que no le gusta trabajar, me dijo, pues claro, como nos diste ese papel alargado, hicieron pues una infografía larga, como nos diste ese papel alargado pudimos repartirlo muy bien, otras escuelas habían juntado todo mucho y no se entendía, fueron muy críticos, pero porque a ellos les costó mucho y repitieron muchas veces y al principio no querían hacerlo en papel, querían ir al ordenador porque les costó mucho, pero no, yo dije papel y hasta que no se termine no, tuve que pasar y con el lapiz hacer franjas para que vieran que tenían que tener varios espacios, eso no les gustaba, querían tocar el ordenador, pero luego se dieron cuenta que valía la pena, que había quedado muy bien.

E: Entonces por lo que saco de tu comentario, ¿vos trabajas con la autoevaluación a la hora de pensar el trabajo en proyecto?

D: Siempre cuando todas las escuelas que participamos, hemos terminado nuestras actividades se espera una semana o dos y luego ellos tienen una ficha en la que anotan eso, hacen una crítica de las demás escuelas siempre en comparación con lo que ellos han hecho. Si han aprendido algo de los demás, que destacan, que les parece que se podría hacer mejor, siempre lo hacemos. De este proyecto de *Bongho* y de otros que también trabajamos.

E: Y te hago otra pregunta. ¿quién elige la temática de los proyectos?

D: Normalmente somos los tutores pero por ejemplo en nuestro caso nosotros tenemos una comisión que nos encargamos de todo lo que es el ámbito digital en la escuela y nos reunimos una vez al trimestre, entonces cuando empezamos curso explicamos más allá de la información de algún proyecto y por ejemplo

este año cuando empezamos en septiembre les explique los proyectos que teníamos en IEARN Latina porque además de los que hacemos de IEARN Pangea, en la escuela hacemos unos proyectos que son de una red que hay donde nos reunimos nosotros y hasta ahora en mi escuela hacían solo proyectos catalanes y en septiembre les explique proyectos de IEARN Latina, porque como ahora en Catalunya nos piden que evaluemos a los niños en como utilizan la lengua para trabajar el plurilingüismo y la interculturalidad me parece que esos proyectos eran muy validos porque utilizaban la lengua para comunicarse con otros países, con niños que tienen culturas muy distintas y entonces en septiembre el equipo directivo me permitió una sesión para presentar los proyectos, relacionarlo con el currículum, y fue la manera que persiguiéndome para ver que podían hacer. Y los que no lo hicieron en el primer trimestre, lo están haciendo ahora, pero todo el mundo habrá hecho algo para trabajar el plurilingüismo incluso en secundaria. Están trabajando con una maestra de Puerto Rico para trabajar Pablo Neruda, y los de tercero y cuarto de la ESO están trabajando con un maestro de Nueva York que a través de Jennifer consiguió mi dirección e hicimos este contacto entonces todos lo están haciendo. Pero es lo que te decía antes el equipo directivo nos ayuda muchísimo y favorece mucho esta planificación.

E: ¿Y los chicos tienen algún margen de elección en las actividades que hacen en los proyectos o qué tipo de pautas tienen?

D: Lo que es el contenido de la actividad, el enunciado, no, porque viene dado por el facilitador del proyecto, pero luego lo que es el contenido y como lo van a presentar, eso si, ellos deciden. Yo les puedo ayudar, pero ellos terminan decidiendo lo que quieren publicar

E: Ah perfecto. Otra pregunta, y si le tuvieras que dar recomendaciones a una docente que se inicia en esta metodología. Vos al principio ya nombraste algo y dijiste que al principio uno se recarga de trabajo y después empieza un tema de sustituir y cambiar una actividad por la actividad del proyecto para llegar a todos los contenidos de aprendizaje. ¿Qué recomendaciones les darías?

D: Sobre todo trabajar con otro, no trabajar solo, eso siempre si estas con otro mejor. Mirar y analizar muy bien el currículum de donde estés. Aquí, lo hemos estado haciendo todos estos años porque había mucha gente que se cargaba de mucho trabajo. Entonces si vos miras el currículum hay cosas que no hace falta que las hagas y hay otras cosas que son muy importantes que son básicas. Pues sobre todo eso, el trabajo con otros compañeros para ayudarte y conocer muy bien el currículum. Que te piden que tus alumnos necesitan aprender. Si haces eso es más fácil. Si no, te complicas muchísimo

E: Si trabajas los proyectos por afuera del currículum, es como que es una carga extra.

D: Claro, pero como sigue habiendo mucha gente aún que no lo conoce el currículum, en cuanto lo agarras te das cuenta de que el proyecto entra, que no está afuera, que está adentro y que te lo hace mucho más fácil

E: Quizás le da un sentido tanto para vos como para os chicos

D: Si, si, para ellos, para nosotros, para las familias

E: Bueno, eso está bueno para unir a las familias y de alguna manera abrir la puerta de la escuela a las familias también. ¿Y qué plataformas utilizan para publicar los trabajos o sociabilizar los trabajos o además hacen alguna sociabilización presencial de los trabajos del proyecto?

D: No, bueno, en *Bongho* hacemos un encuentro ahora, pero todo lo que han hecho y hacen los niños es publicación digital. Básicamente publicamos en un blog de Blogger y las herramientas que utilizamos son: Para la primera actividad grabamos la voz de los niños, simplemente el audio, no hacemos video, como si fuera un programa de radio. En la segunda actividad, hicimos una presentación con el Drive, en la tercera hemos usado el Genial.ly para presentar la descripción de la isla y luego en la última cuando decidimos si volvemos a casa utilizamos un muro digital de Padlet para que cada escuela ponga su decisión y sus argumentos y ponemos todo en un blog. Todo lo que hacen los niños es publico

E: ¿Tienen alguna reglamentación específica con respecto a las publicaciones, de la seguridad?

D: Al principio era muy difícil porque el gobierno no lo tenía muy bien reglamentado, pero ahora es muy fácil, lo puedes publicar todo. Al principio del curso damos una carta a las familias que deben firmar y firman todas ahora, al principio costaba mucho pero ahora firman todas. Y te dan permiso para publicar imágenes de los niños en las actividades, ya sea imagen fija o video y todas las producciones de los niños. Se puede publicar todo. Eso es un documento formal del gobierno. Lo hacemos todas las escuelas con los menores de catorce años. A partir de los catorce años, es el alumno quien da permiso y hace unos años hemos conseguido que las familias firmen todas

E: Eso debe tener que ver con que las familias tienen más conocimiento del proyecto y de la propuesta pedagógica y tienen más confianza en las actividades, ¿no?

D: Si, por supuesto

E: Y si tuvieras que definir esta metodología en cinco palabras, cuales serian

D: Colaboración, red,

E: Esas es como que se autoexplican de alguna manera

D: Valores, muchísimo

E: ¿Por qué?

D: En este y en otros, la relación que se establece entre los niños, el respeto, el cuidado a que expresiones voy a utilizar, muchísimo. Yo cada vez le estoy dando más valor. En nuestro caso yo lo estoy usando mucho para fomentar el conocimiento mutuo entre culturas y lugares distintos. Esto te lo he hecho un poco largo, no una sola palabra

E: Bueno, está bien, porque aclara la idea

D: Y la última es competencial. Es fantástico, los proyectos telecolaborativos, son fantásticos para trabajar a nivel competencial

E: ¿Qué competencias desarrollan los chicos?

D: La competencia lingüística, la competencia que ahora le estamos dando mucha importancia porque ahora la estamos evaluando que es aprender a aprender, y la de iniciativa personal y como le llamamos (se pregunta pensando en su idioma) que en catalán es emprendeduría, ser emprendedor

E: Si, emprendedurismo le llamamos nosotros,

D: Buen, esta competencia ahora la estamos evaluando y evaluamos la iniciativa, la competencia de aprender a aprender, la competencia digital, la competencia lingüística, todo el ámbito de valores y finalmente el conocimiento de nuestro entorno y el respeto de nuestro entorno que es otra de las competencias. Todas esas, menos la matemática yo creo que entran todas

E: ¿Y notas alguna diferencia entre la relación docente-alumno al trabajar en estos proyectos?

D: Sí, sí, sí. Estamos más cerca, somos uno más. Mira te voy a hacer una metáfora muy fácil

. Mira yo tengo en mi clase una sillita de los niños de infantil que la tengo ahí guardada en un rincón entonces cuando estamos trabajando con proyectos, yo con mi sillita voy pasando de grupo en grupo. Me siento con ellos, los escucho y soy una más del grupo. No hablo para todos, no explico para todos, sino que una vez que he dicho lo que tienen que hacer...

E: Claro, te corres de la clase magistral...

D: Nada de eso, somos uno más. Hoy hemos hecho por ejemplo una exposición oral porque ayer hicieron un examen más tradicional de un tema de economía que habían trabajado casi solos. De vez en cuando yo decía algo, pero casi todo lo trabajaron ellos y es una maravilla lo que han hecho. Menos uno que es un niño muy pequeñito, y muy teórico, los demás estaban contentos porque decían que les había sido más fácil porque lo habían hecho todo ellos. Y tuvieron que hablar mucho para dominar todo lo importante, yo les dije los objetivos que teníamos y ellos lo tuvieron que hacer. Y eso cada vez lo están haciendo mejor pero claro han visto que yo no soy una persona mayor que está ahí arriba (hace gesto como de estar en podio), sino que me siento a su lado y les ayudo o hago lo mismo que hacen ellos

E: Bien, ¿y tuviste la posibilidad de alguna vez influenciar a algún chico con sus estudios a partir de participar en algún proyecto, quizás sin pensar en chicos con necesidades especiales, vos no notas que los chicos con diferentes habilidades pueden mostrar su trabajo en estos proyectos, que tienen su lugar?

D: Nosotros no tenemos chicos con dificultades muy graves, sí que tenemos niños con necesidades educativas especiales, pero por sobre todo por la situación económica de la familia, no por otros motivos. Y son niños que con una enseñanza convencional suspenderían todo porque no hay nada que les ayude, pero en cambio en estos proyectos no te voy a decir que son los mejores del grupo, pero casi. Estoy pensando en un niño concreto, un niño africano que tiene una dificultades enormes, que casi no puede leer y está en sexto y va a salir que solo va a leer un poco, que las habilidades matemáticas casi no las tiene

adquiridas pero cuando lo pones en un proyecto de estos tiene muchas ideas, a lo mejor no las sabe escribir pero le propone las ideas al grupo y los otros se las escriben, cuando lo tienen que pasar al ordenador en una de estas herramientas, domina muy bien estas herramientas y entonces él es el protagonista del grupo y lo ves que se siente mucho mejor porque él se ve que en ese momento es útil...

E: Es como que la autoestima...

D: Sube muchísimo

E: Y bien, una pregunta para saber cuál es tu opinión. Hoy por hoy se piensa en el término nativos digitales y hoy pensamos que los chicos están más horas con la computadora, se conectan con chicos de otros países para jugar a través de las redes sociales, a través de los juegos en red. Entonces, esto que antes, hace veinte años atrás era un caso impensable conectarte con chicos de otros lugares del mundo, hoy los chicos a través de las redes sociales y los juegos en red ya lo hacen, ya se conectan, ¿por qué a tu criterio estos proyectos siguen teniendo valor y en qué se diferencia entre esa conexión que se hace por ejemplo en un juego con conectarse a través de un proyecto telecolaborativo?

D: En los proyectos como están dirigidos, aunque no muy explícito, pero están dirigidos por nosotros están aprendiendo, están aprendiendo habilidades que van a necesitar. Cuando ellos se conectan para jugar, no siempre aprenden estas habilidades. Por ejemplo, nosotros ahora estamos trabajando mucho el civismo digital, la navegación segura, actitudes correctas en la red para estar seguro y han descubierto cosas que no sabían. Nos han explicado en clase actitudes que tienen cuando hacen esas actividades que tú dices, que se ponen en riesgo y a través de los proyectos han aprendido mucho por lo tanto necesitan de estas actividades dirigidas por nosotros para seguirse formando. Ellos solos, aunque sean nativos digitales, les falta esta educación digital, no es suficiente. Debemos seguir ayudándolos, acompañarlos en este camino de conexión

E: Entonces vos pensas que además del contenido del proyecto, esta este tema de crear conciencia digital es algo que el proyecto permite además de la temática propia del proyecto

D: Sí, sí, por supuesto.

E: Y con respecto a porque vos trabajaste en primaria. ¿Vos dijiste que el proyecto te permitió trabajar con los chicos temas globales?

D: Sí, sí, sí. Ellos han descubierto, por ejemplo, en tema era los objetivos de desarrollo sostenible, muchísimos temas que no conocían, que no lo habían tratado con profundidad y que ahora a lo largo del curso lo hemos ido recuperando y reciclando y están aprendiendo mucho desde...

E: ¿Sentis que son conscientes de esta situación global que estamos viviendo?

D: Si hubieses visto, nosotros tuvimos vacaciones dos semanas hasta el día de Pascua. Yo les puse solamente un deber. Tenían que hacer una sola actividad esos diez días que estaba relacionada con otro proyecto telecolaborativo que se llama *QR Week project* de Geo (una colega). Tenían que hacer una entrada en su blog. Ellos tienen un blog personal cada niño y tenían que hacer una entrada eligiendo uno de los objetivos y pensando como podían solucionar a nivel local

esa dificultad que existe a nivel global. Eso se lo explique el 23 de marzo por la mañana porque algunos ya el 24 no venían a la escuela porque se iban de vacaciones, pues el 23 por la noche y el 24 por la mañana me cansé de corregir. Les hizo tanta ilusión, estaban tan entusiasmados con el tema que se pusieron a hacer los deberes ya

E: eso hace que sigan trabajando en los proyectos más allá del tiempo de clase, más allá del tiempo áulico

D: Me encontré con el equipo de IEARN Pangea, con Tony y otros (refiriéndose a otros colegas que trabajan con esta metodología) durante esos días de vacaciones y estábamos reunidos y me seguían llegando mensajes de los niños diciéndome que ya tenían el blog hecho, que me enviaban el código QR... Les entusiasmo el tema, no solo el código QR por el hecho de hacer el código y de publicarlo sino de poder hacer propuesta para mejorar su mundo más cercano. Les encanto. En cuatro días de vacaciones veinte niños ya lo tenían hecho. Quedaban cinco o seis por terminarlo. Eran vacaciones y nadie se quejó de tener esos deberes porque normalmente cuando empezamos vacaciones me dicen "No nos vas a dar tareas" y la hicieron el mismo día y no por quitárselo de encima sino porque les hacía ilusión hacer eso

E: Entonces el tema de motivación es algo que vos ves como importante en este tipo de proyecto

D: Si, y no cuesta nada proponerles un proyecto en este momento

E: Bueno, muchísimas gracias. Yo lo que te voy a pedir si me podés acercar algún trabajo de los chicos, algún sitio donde yo pueda ver los trabajos

E: Vos dijiste que los chicos tenían un blog personal, para que usan los chicos ese blog

D: Es nuestra quinta libreta. Ellos tienen cuatro libretas de esas que van con espiral, cuatro cuadernos, uno para cada asignatura y decimos que el blog personal es nuestro quinto cuaderno. Es para todos los profesores, da igual. Todos podemos poner tareas para que las publiquen en el blog. No lo hacen con mucha frecuencia. Ahora, por ejemplo, desde septiembre deben llevar como diez entradas en su blog, pero hay de música, de educación física, de lengua, de los proyectos. Tienen dos entradas del proyecto telecolaborativo *Atlas de la Diversidad*, por ejemplo. Tienen una entrada del *QR Week*, de varias cosas

E: ¿Vos podés decir que en tu escuela se usa esta metodología, que vos no sos como la oveja negra, que todos los docentes están acostumbrados al trabajo con esta metodología?

D: Van entrando, van entrando poquito a poquito. Por ejemplo, blog personal solo tienen mis niños. Los de sexto. Entonces cuando terminan, nuestros niños de sexto siguen en la escuela secundaria. Aquí en Catalunya, las escuelas públicas son de primaria o son de secundaria, pero las escuelas, aquí las llamamos concertadas, no somos privadas en realidad, sino que mi escuela pertenece a una familia, pero el gobierno nos paga a los maestros

E: Nosotros las llamamos subvencionadas

D: Entonces mis alumnos de sexto van a continuar en la escuela, pero simplemente cambiando de nivel, al otro lado del patio, y cuando pasaban de edificio el blog moría y ahora tenemos un pacto y es que, en primero de secundaria, el blog se convierte en su portfolio y en dos momentos del curso todos los maestros de secundaria les piden que publiquen una entrada, una actividad, son dos momentos, son dos actividades, pero algo es algo

E: También muestra la continuidad institucional

D: Si y además en Catalunya los maestros de secundaria no son profesores, entonces les falta un poquito esa didáctica, ellos son especialistas de su área y ahora hemos conseguido que sean un poquito más maestros

E: Para conocer un poquito del sistema educativo. Los profesores son egresados de institutos terciarios o de universidades

D: Sí, ellos son licenciados y nosotros somos diplomados. Ellos son especialistas de sus áreas y lo que después les pide el gobierno es que hagan un master de didáctica pero que es así (hace gestos como que no es de buena calidad)

E: Bueno, muchas gracias por la entrevista nuevamente

.....

Entrevista a docente E

E: Contame en qué proyectos has trabajado de colaboración global

D: De colaboración global, bueno, he participado en el que hicimos de cambio climático, ese estuvo hermoso porque tuvimos la oportunidad de trabajar con los chicos con propuestas que parten de otros maestros y ahora estamos iniciando el de innovación donde tuvimos la oportunidad de llevar a cabo las actividades y usar estrategias que permitieran el mejoramiento del medioambiente, los niños realizaron actividades colaborativas pensando en modelos hacia el futuro y teniendo en cuenta en la propuesta la experiencia significativa que yo vengo desarrollando desde el año prácticamente 2009 pero digamos que ya tomó un rumbo diferente como a la proyección de trabajo colaborativo con otras instituciones alrededor del mundo, en el Proyecto Amigos sin Fronteras desde el 2011

E: ¿Qué características tenía la propuesta que vos venias llevando a cabo desde 2009

D: Estaba enfocado en la parte de integración de las TIC con el sentido de la convivencia, con la búsqueda del mejoramiento escolar y el proceso de lectoescritura y a partir de prácticamente el 2011 surge a partir de ese macroproyecto que se llama Ciudadanos Digitales nace otro microproyecto, una experiencia significativa que la denominamos *Amigos sin Fronteras* que ya estaba tomó un rumbo más enfático en el trabajo colaborativo y en el intercambio de ideas, en el poder hacer alianzas estratégicas y conexiones con otras escuelas alrededor del mundo donde tuvimos la oportunidad de trabajar cosas valiosas porque la lectoescritura, que viene siendo uno de los núcleos que ha ido transversalizándose en todas las áreas en situaciones educativas debido al bajo

rendimiento académico de los estudiantes entonces digamos que aunque yo no he sido directamente la maestra del grado de español, he venido desarrollando con los estudiantes diferentes estrategia integrando las tecnologías donde se ha venido fortaleciendo ese proceso de lectoescritura y es esa experiencia significativa la que digamos ahora se ha podido presentar en diferentes espacios académicos que ha tomado tanta relevancia en nuestra institución educativa y que se ha la acercado la comunidad a este proyecto académico Amigos sin Fronteras tiene cuatro núcleos temáticos que se vienen retomando desde el macroproyecto que son la colaboración, la integración de la tecnología que es propia del área que tengo a cargo, la parte de la convivencia escolar, y tenemos también el proceso de lectura y escritura de la básica de primaria entonces ha sido una gran oportunidad para que los estudiantes no solo tengan que fomentar ese espacio de integración con los otros estudiantes, con sus pares en miras no solo de la integración de la tecnología sino del desarrollo de sus competencias comunicativas, en fomentar mucho la parte de la escritura, la escritura espontánea, donde ellos tienen la oportunidad de hacer mediaciones con integración de tecnología, se ha fomentado por iniciativa de ellos con la creación de cuentos digitales, donde ellos crean el dibujo también les gustan las narrativas, lo hacen también como utilizando dispositivos celulares, para sus propias historias y crear historietas digitales con fotografía, utilizando su propio guion sobre temáticas de interés

E: Te hago una pregunta, vos dijiste que tenés a cargo la parte de TIC y que no sos la maestra del grado, ¿cómo distribuís los contenidos que integrás y que vínculo tenés con la maestra del grado para armar lo que vos le das a los chicos?

D: Desde el año pasado, el rector me dio la posibilidad como reto de asumir en un cargo como maestro del lengua castellana, ya desde el año pasado en un cuarto y este año tengo el mismo grupo en in quinto. En los años anteriores, tenía como el vincula con la maestra de lengua castellana donde yo le iba preguntando las temáticas que ella iba abordando. Ella en in momento estaba trabajando mitos y leyendas por decir algo, entonces yo trataba de abordar ese mismo tipo de texto desde la clase de tecnología donde los estudiantes fueron creando sus propios mitos y leyendas con mediaciones tecnológicas, buscando sonidos, tuvimos inclusive el trabajo de participación de in proyecto mitos y leyendas latinoamericanas con algunas de las escuelas innovadoras de Microsoft. Lo hicimos en el 2015 y los estudiantes es como que fueron afianzando lo que estaban viendo en la clase de español, retomando esos elementos desde la clase de tecnología. Pero aquí se encontraba el contraste con la maestro porque los alumnos me demostraban mayor motivación cuando lo hacían con una mediación tecnológica que cuando lo hacían de una manera espontanea en una hoja de papel. Entonces la maestro fue como empezando a motivarse por empezar a hacer capacitaciones, ella ahora también esta hacienda su especialización

E: ¿En TIC?

D: Sí, porque ella está viendo la necesidad de integrar esas mediaciones tecnológicas en sus clases de español porque si bien se estaban notando algunos avances y Buenos resultados en la clase de tecnología pues ahora con la intensidad que ella tiene de cuatro horas diarias podría alcanzar mejores resultados. El año pasado como te contaba asumí el reto de lengua castellana

entonces lo que yo iba haciendo era tratando de ver las temáticas que iba a trabajar durante el año. Nosotros aquí en la ciudad tenemos un plan de área que está integrado con unos derechos básicos de aprendizaje que establece el Ministerio de Educación Nacional, entonces el mismo currículum es lo que me obligue a trabajar determinados temas en diferentes periodos académicos y lo que me permite este plan de tecnología es que como algunas de las temáticas son muy amplias. Por ejemplo, un indicador que es el uso de las TIC para acceder a nuevas informaciones o para hacer construcciones colaborativas te permite que ya desde los mismos intereses de los estudiantes puedas retomar algunas herramientas tecnológicas que son de interés para ellos y que de alguna u otra forma le van a permitir a ellos hacer construcciones que fortalezcan ese proceso de lectoescritura. Ahorita yo te comentaba que tenemos otros dos núcleos temáticos que es la convivencia y el trabajo colaborativo. ¿Por qué quise retomar la convivencia escolar? Porque la población que yo manejo es una población vulnerable. Tengo niños que vienen de contextos difíciles, tengo niños que vienen de una situación de desplazamiento por la situación de lo que hubo de las fuerzas armadas aquí en Colombia, en este momento tenemos la situación de recibir los niños que vienen de Venezuela a través de esta crisis que está teniendo este país, entonces esto nos lleva de una u otra forma a retomar elementos de su propia cultura, tratar de internalizar esos procesos porque algunos vienen con muchos vacíos, otros vienen con unas situaciones emocionales que desatan en el aula a través de agresividades, inclusive hemos tenido casos de niños que tienen pensamientos suicidas, entonces, de inmediato lo que se ha podido apoyar desde la convivencia escolar en la clase de tecnología es que se abordan temáticas de interés que pueden permitir también en un trabajo donde me apoya la psicóloga hacer como trabajo interdisciplinario. Mira que uno de los aspectos que ha resaltado la psicóloga es que desde la clase de tecnología trabajamos siempre con la parte del autocuidado en las redes sociales y hemos podido detectar casos de cyberbullying, casos inclusive de abuso sexual entonces esto nos va permitiendo una mirada más profunda que aunque no seamos directamente nosotros los encargados de un área como ética y valores que de pronto, no sé si en Argentina ustedes la tienen, pero podemos abordar diversidad de temáticas

E: No, nosotros en Argentina, en la parte de Provincia de Buenos Aires que es donde yo vivo hay una materia que se llama Construcción de la Ciudadanía e intenta recuperar esto de la construcción de valores. ¿Y vos notás que estos proyectos colaborativos globales producen un cambio? ¿Vos como lo ves?

D: Si, porque los estudiantes van teniendo una mirada hacia su proyecto de vida y es por eso es que yo soy una apasionada de establecer relaciones con otras escuelas. Te contaba que desde el 2011 vengo haciendo trabajos colaborativos con muchas instituciones de muchos países tanto de Latinoamérica como he asumido retos que a mí como maestro me llevan a pensar, a motivar, y a esforzarme a alcanzar otros logros. Los mismos estudiantes son los que piden, no importa que el otro país hable un idioma diferente, podemos utilizar mecanismos de comunicación como el traductor o contar con el apoyo de la maestra de idioma del bachillerato para las traducciones y he notado un cambio significativo en los alumnos

E: ¿Hay gente que se va sumando al trabajo del aula en proyectos de este tipo?

D: Sí, y que se va motivando al ver lo que uno está llevando a cabo porque esencialmente esto motiva a los niños, les abre una mirada diferente, un horizonte de oportunidades que están afuera, digamos que están afuera de esas cuatro paredes del aula de clase, de pronto esas paredes no son el contexto sino que ellos tienen una mirada más amplia de que pueden progresar, de que pueden salir adelante, de que pueden romper muchas barreras, que hay otra manera diferente al contexto donde se desenvuelven que a veces tratan de opacar sus sueños e ideales y yo he notado que cuando ellos participan en esos proyectos globales donde tienen esa oportunidad de interactuar con niños de otras culturas no solamente es un intercambio cultural sino también es una construcción de nuevos conocimientos, los estudiantes se vuelven más activos, más participativos y más críticos. Por ejemplo, yo ahorita me encuentro fascinada con el grupo que tengo porque son niños que de una u otra manera se atreven a dialogar y a expresar sus ideas sobre una problemática sin importar el grado de compromiso que pueda estar llevando en el momento de denunciar una situación que es grave, no tienen el miedo de decir “yo vi que paso eso” y sé que eso está afectando a mi compañero y no queremos que esto se vuelva a repetir entonces esos espacios de participación en proyectos colaborativos globales les abren a los chicos la mirada, les permiten asumir una posición más crítica, a tomar decisiones, a respetar las diferencias y sobre todo a ellos valorarse porque cuando tienen la oportunidad de conocer que otros están admirando sus creaciones, que tienen en cuenta sus ideas, ellos van aumentando su autoestima. Su autoestima se transforma totalmente y se sienten demasiado importantes, al punto que los papas dicen no ven la hora que usted cumpla con el intercambio que van a hacer en línea. Entonces ellos mismo van buscando la oportunidad de llevar a cabo las actividades porque muchos no cuentan con la oportunidad de tener Internet en la casa, pero por su motivación los papas dicen están de la tía o están de la abuela o están en el centro conectándose a Internet

E: ¿Con qué cuentas para trabajar con ellos en estos proyectos telecolaborativos globales?

D: Bueno, en nuestra institución educativa digamos que los recursos son un poco escasos, no tenemos ahorita como tantos recursos, para estar a la vanguardia, pero sin embargo esto no ha sido una barrera para poder desarrollar los proyectos porque como maestros de alguna u otra forma tratamos siempre de buscar. Te cuento por ejemplo en el momento lo que tengo en mi aula de clases. Cuento con la conexión a Internet, aunque la conexión es muy débil, pero por lo menos permite que las actividades se puedan llevar a cabo, contamos con el video beam para que se puedan hacer las proyecciones, un televisor, para tener también como la oportunidad de proyectar las actividades que se van realizando con los estudiantes y tenemos dos aulas de informática

E: ¿Vos lo que explicabas lo tienen en cada aula?

D: Cada aula en la institución educativa cuenta con un televisor. En mi aula específicamente, digamos que tenemos un poquito más de recursos tecnológicos, pero es porque en la medida que yo he podido participar en diferentes eventos académicos y como premio he recibido estos equipos y esto permite que los estudiantes se beneficien en la clase de tecnología con estos artefactos. Todos mis compañeros cuentan con su televisor, con su barra de sonido y con su portátil y con su cable HDMI para hacer las proyecciones y con su computadora y

televisor de modo que los estudiantes puedan acceder a distintas herramientas a las actividades que los maestros preparan con sus contenidos y en mi aula cuento con video beam y televisor, barral para el sonido, tengo cinco tabletas y también cuento con in tablero inteligente

E: ¿Cómo reaccionan los directivos a esta modalidad? ¿Te apoyan? ¿Si te apoyan, por qué te parece que lo hacen?

D: Totalmente, es un apoyo del cien por cien, inclusive mi rector dice si yo tuviera más recursos te los daba a ojos cerrados, los directivos son muy conscientes del proceso que se viene llevando a cabo a lo largo del tiempo y más porque el proceso se mantiene digamos que en vigencia siempre tratando de motivar a otros colegas para que se sumen. Por ejemplo, el año pasado tuvimos in grupo de siete docentes que se capacitaron en el programa de la comunidad educativa de Microsoft, a partir de la motivación que ellos han podido ver en los momentos en que se han socializado las experiencias inclusive yo tengo una maestro en la secundaria que está replicando la experiencia con los muchachos de bachillerato hacienda intercambios a través de estas mediaciones tecnológicas. En el caso de mi rector, es una persona muy accesible, humana y sobre todo me apoya con los tiempos, con los espacios, con las capacitaciones que yo pueda requerir. Después cuando necesito algún requerimiento tecnológico, de logística o de mantenimiento, el siempre trata de planear parte del presupuesto que a ellos les asignan, tartar como de mediar esa situación.

E: ¿Vos recién hablaste de tiempos y espacios, vos crees que el trabajo en proyectos colaborativos globales te requiere de una organización distinta del tiempo y del espacio?

D: Bueno, yo considero que, sí requiere de una planificación y de un tiempo como tal para poder llevar a cabo las actividades de aprendizaje que uno quiere trabajar con los estudiantes, cuando me refiero a los espacios. Con respecto a espacios, creo que te mal interpreté la pregunta. ¿Quieres decir si por cuestiones de la actividad es necesario cambiar de horas con un colega?

E: No me refiero al espacio físico, pero por lo que vos me contas pienso que vos quizás no tanto porque tu aula la tenés equipada

D: Sí

E: Porque a mí, me pasa que yo los tengo que llevar al aula de informática porque yo en mi aula no tengo nada de tecnología

D: Si, por ejemplo, acá que tenemos dos aulas de informática lo que tenemos es que organizar porque tenemos dos y prácticamente funciona una y los estudiantes tienen que trabajar de a parejas y de pronto cuando faltan algunos tienen la fortuna de trabajar de manera individual, pero para esto el coordinador académico tiene que organizar un horario de manera que todos los días está ya reservado el espacio y tienes que limitarte un poquito al horario establecido. Sin embargo, en la institución educativa, falta un poco más de apropiación tecnológica por parte de los compañeros entonces en muchas ocasiones no es que frecuenten la sala de informática entonces es una oportunidad que yo puedo tomar para aprovechar con mis clases

E: No solo como profesora de informática sino como maestro de grado

D: Exactamente porque como te contaba que en este momento tengo otras áreas a cargo aprovecho en integrar esas mediaciones tecnológicas en todas las áreas

E: ¿Cómo sociabilizan lo que hacen porque vos me dijiste que a partir de la socialización de estas propuestas otros docentes se suman? ¿Se hace algún encuentro? ¿Publican en algún sitio digital?

D: Si, lo que hacemos son las jornadas pedagógicas y lo que tratamos de hacer es que los maestros tengan la posibilidad de sociabilizar lo que hacen, es la forma de dar a conocer lo que están llevando a cabo dentro de sus áreas, como proyectos de colaboración y como se hacen cada año da la posibilidad de contar los avances, que hubo de Nuevo y que oportunidades hay para los otros de vincularse ya sea dentro de misma experiencia significativa que yo vengo liderando o de otros proyectos colaborativos. Entonces esos espacios son fomentados por la parte directiva. Siempre el rector dice que es muy importante que los demás podamos conocer que hacen los compañeros y apoyarnos unos a otros y de esta manera muchos se van motivando, se van dando cuenta que no es algo complicado o difícil de hacer, solo parte de una organización

E: Esa era la otra pregunta que te iba a hacer. ¿Si le tuvieras que dar consejos a una docente que nunca trabajó en estos proyectos, qué le dirías de acuerdo a tu experiencia?

D: Primero de todo que el hecho de tener conectividad o no, no es una barrera para poder fomentar estas experiencias en este caso de integración de las TIC y que todo parte de una organización, de una disciplina para sistematizar que es lo más importante porque en la medida que vos vas tomando las evidencias, creando una narrativa de lo que aconteció, de lo que observaste, te va a ser más fácil para ir constituyendo tu propia bitácora del proyecto que estas llevando a cabo y es una experiencia de la que aprendes, yo pienso que no es difícil, es como que a veces nosotros nos ponemos las barreras

E: ¿Y qué obstáculos se suelen encontrar?

D: Bueno, en muchos casos es la falta de apoyo de los directivos, en mi caso particular no, pero sé que en muchos colegios tengo conocimiento que hay docentes que quieren innovar, lanzarse a trabajar en proyectos y proyectos globales pero los directivos no los apoyan y les limitan los espacios para que los maestros puedan lanzarse en esta estrategia que va a permitir el mejoramiento de los procesos de aprendizaje en la institución educativa entonces yo pienso que uno de los limitantes puede ser la falta de apoyo ya sea de los directivos o de los mismos colegas o del espacio que permite hacer ese puente entre colegas de una misma área o de distinta, falta la colaboración del equipo institucional como tal. Por eso, yo tengo los recursos, pero es complejo cuando uno no tiene todos los recursos en el aula

E: Y si vos tuvieras que pensar cinco palabras que a tu criterio definan los proyectos telecolaborativos

D: Creatividad

E: ¿Podés definir cada una de ellas en breve?

D: Creatividad como esa capacidad de ir más allá, de hacer las cosas diferentes. Para mí, la creatividad es eso, ir más allá, marcar una diferencia. La parte de la colaboración también es fundamental porque el conocimiento es compartido y estamos invitados como maestros a esto. Yo pienso que hoy en día las aulas son multiculturales porque nos están permitiendo estar como en un lugar amplio, entonces llegamos creatividad, colaboración, multiculturalidad, la parte de la innovación es fundamental también

E: ¿Y cómo definirías la innovación vos?

D: Hacer las cosas de manera diferente, transformarlas,

E: Bueno por ejemplo una de las preguntas con respecto a la temática de mi tesis es que yo planteo esta estrategia de colaboración, de proyectos colaborativos globales como estrategia innovadora, la pregunta es qué pasa con los chicos que hace veinte años no, pero hoy jugando en red se pueden conectar con chicos de otros países para jugar en red o se pueden conectar con chicos de otros países a través de Facebook o Twitter, entonces o nos preguntamos por qué la estrategia sigue siendo innovadora

D: Bueno, los proyectos colaborativos como tal yo pienso que es una forma diferente de permitirle a los estudiantes que construyan sus conocimiento en el aula de clase y es como un Puente, como un canal, que lo que ellos están haciendo en su tiempo libre también lo están viviendo en el aula. De otra manera, los estudiantes, por ejemplo, el caso mío que es la primaria, el juego es fundamental para ellos entonces no es algo como ajeno, sino que pienso que es para ellos una formación en un nuevo uso de estas tecnologías. Yo hablo mucho con los papas y les digo la tecnología no es mala, es mostrarle al niño que puedo hacer y que puedo construir en servicio de los demás y con los demás. Que voy a hacer con esa tecnología, es ver el niño que está usando y para que lo está usando. Hay que tener muy en cuenta esa parte de la relación. Entonces yo pienso que cuando de pronto uno se pregunta por qué esos proyectos telecolaborativos globales son innovadores a pesar de que ellos estudiantes están teniendo esa oportunidad, son innovadores en la medida que los niños están teniendo la oportunidad de construir nuevos conocimientos y saberes digamos que ya en un cambio direccionado que es un área como tal mientras que ellos están generando la socialización a través del entretenimiento y el juego mientras que en el aula de clase estas mediando varios factores que es el conocimiento...

E: Y si los proyectos fueron cambiando porque nosotros al principio hacíamos intercambio cultural si querés llamarlo de alguna manera, que le llamábamos *Los amigos por carta* cuando no estaban las nuevas tecnologías, pero apuntaban a la socialización y hoy por hoy tenemos otros proyectos, por ejemplo, el de cambio climático que esta la parte de socialización como en todo Proyecto telecolaborativo que se inicia con una presentación de los participantes pero no se queda ahí, yo creo que se avanza en la construcción del conocimiento como vos me decías

D: Y sobre todo porque es la oportunidad de que los estudiantes asuman ese papel tan importante que la tecnología está teniendo hoy en día en nuestra sociedad entonces los niños se van formando con una conciencia que es que la tecnología les está permitiendo ir más allá, más allá de unas barrera que de

pronto años atrás existían pero que hoy en día no y a lo mejor lo que podemos destacar como fundamental es esa construcción de conocimientos y es un conocimiento que se va constituyendo, que es una red que prácticamente se va tejiendo con todas las alianzas que se van generando en el aula de clase porque de otra manera termina in Proyecto y es como que la motivación de los estudiantes sigue más y nos preguntamos a donde lo vamos a cortar, cuáles van a ser las nuevas metas

E: ¿Qué tipos de productos digitales haces con tus alumnos?

D: Bueno, con los niños en relación a lo que te comentaba, al eje de lecto escritura, los niños han creado audiolibros, cuentos digitales, tienen su emisora también en línea y ellos crean sus propios guiones, sobre sus temáticas de interés, tenemos una emisora que se llama Silva que es la emisora gratis para niños y ahorita vamos a empezar con una nueva etapa que es que los niños en los descansos van a poder a través del sistema de audio que tenemos en la institución educativa van a poder hacer como sus programas en vivo y en directo. Tenemos también el canal de televisión que con ese tuvimos como in poquito de problema por la parte de la conectividad porque nos gustaba hacer en línea en streaming. De pronto en un acto cívico, con los niños tratamos de hacer reportajes con los móviles y luego irlo sistematizando en una carpeta por la cuestión de la conectividad porque hace tres o cuatro años que contábamos con una conectividad excelente y usábamos una plataforma que caduco entonces desafortunadamente se perdieron esos programas. Por eso estamos optando por hacer unos videos muy cortos para poderlos tener en la parte de la sistematización. También ahora vienen utilizando ellos la herramienta aplicación del cromo para crear sus cuentos digitales, historietas, como a partir de toda la imaginación, de las demás imagines o videos que tienen de fondo y también vienen creando lo que tiene que ver con sus presentaciones digitales con temáticas de cuentos infantiles. Gracias a esta motivación de ellos por la escritura con mediación tecnológica se han postulado al Concurso de Cuentos Latinoamericanos de la Fundación MAPFRE de España en el 2015 y en el 2013 tuve alrededor de trece niños postulados y en esos dos años mis estudiantes de cuarto fueron las ganadoras. Un aspecto que quiero destacar es que los niños al participar de estos proyectos colaborativos vienen mejorando no solo la convivencia escolar sino la autoestima, por ejemplo, ahora traía en mi memoria, que se lo gano como te decía una niña de cuarto de primaria, una niña super tímida pero ella empezó a vincularse más en las estrategias de trabajo, de trabajo colaborativo y fue aumentando como su capacidad de comunicación porque te digo la verdad yo no le entendía, no le conocía prácticamente la voz y esta niña a raíz de que se motive con su cuento, lo socialicé, se postuló al concurso y fue la ganadora, esta niña cambio totalmente, le hicimos in homenaje como la gran escritora en la institución educativa

E: Y esta este tema de relacionarse con una audiencia real

D: Exacto, Y la mamá lloraba y decía: “Profe, no puedo creer que mi niña de primaria ya ganándose un premio y yo le decía a su mamá: “Es que ella tiene muchas capacidades, no sabemos si aquí tenemos la futura premio nobel de literatura”. Y todo nació por un ejercicio de escritura y luego la construcción de unos cuentos digitales en Sway

E: ¿Vos los proyectos colaborativos globales los haces por dentro de tu misma currícula o por afuera?

D: Lo hago dentro del currículum. Hace años, cuando inicie, si tenía algunas actividades extra clase pero como ahorita tenemos un programa, tenemos varios programas extracurriculares, digamos que no hay tanta disponibilidad de espacio en la institución y también no le permitiría a los niños que participen de estas actividades que son digamos subsidiadas por el gobierno, por la parte de la alcaldía entonces también es bueno que los niños tengan otro espacio de interacción deportiva, musical, y por eso optamos mejor seguir integrando todo el Proyecto desde el mismo currículum que es desde las horas de clase

E: ¿Sentis que te atrasas en tu material por la participación en estos proyectos?

D: No, porque como te decía retomo las temáticas que están en el plan de área y en los derechos básicos de aprendizaje que están de acuerdo con el currículum. Las temáticas que yo debo trabajar por periodo las trabajo de la mano con las mismas actividades del proyecto que estén relacionadas. Te pongo in ejemplo, en el momento en el área de sociales estoy trabajando las regiones naturales de Colombia y tengo la oportunidad de generar ese intercambio con una maestra de otra región y establecer una conversación, yo siempre trato de mediar y así no es como una actividad aislada sino que está integrada a la unidad de trabajo, más bien como que el Proyecto se adapta a todas las necesidades que están dentro del currículum para poder transversalizar y también de acuerdo a los intereses de los niños por eso es que para que no sean como repetitivas todas las acciones de aprendizaje trato siempre de tener en cuenta con los estudiantes qué intereses van manifestando ellos

E: ¿Qué posibilidades tienen los alumnos de elegir en cuanto a temáticas, en cuanto a producciones finales? ¿Hay un margen de decisión de los alumnos o todo viene desde el docente o del departamento?

D: Yo con los niños lo que procuro hacer es una lluvia de ideas, entonces cuando presente de una u otra manera las competencias que tenemos que adquirir por período siempre trato de preguntarles: “¿y a ustedes que les gustaría que aprendiéramos, que hiciéramos y de ahí se van desbordando las temáticas de ellos. Por ejemplo en in momento salió la temática de entretenimientos y me toco hacer todo in rastreo de videojuegos, hacer las alianzas, mirar que maestro me colaboraba para capacitarlos a ellos, yo pienso que en la medida que uno va siguiendo el plan del currículum, uno puede ser flexible en ese currículum oculto que llamamos aquí para tener en cuenta los intereses de los estudiantes, en esa medida que uno va planteando las actividades, les va permitiendo que a ellos también tengan in rol protagónico

E: ¿Cómo evaluás? Porque hay gente que trabaja con esta metodología, pero a la hora de evaluar caen en la evaluación tradicional. ¿Vos como evaluás?

D: Yo trabajo mucho con las rúbricas y las rúbricas les permite a ellos generar esa autoevaluación y también establecer como esos diálogos con sus pares para ver como ellos han contribuido con las metas. Yo vengo trabajando desde el 2008 en trabajo colaborativo donde los estudiantes están divididos por grupos de a seis estudiantes que ellos han denominado las empresas a esos equipos precisamente porque el área de tecnología está compuesta por el área de

emprendimiento y tecnología informática, entonces en una de las clases surgió la iniciativa de denominar los equipos empresas y ahí se asumieron unos roles, entonces todos los años con los estudiantes de cuarto y quinto de primaria se organizan esas empresas. Los niños se les presentan como unos perfiles. Los cargos que tenemos son el gerente, el secretario, el jefe de diseño que es el niño que tiene el potencial más creativo en el equipo de trabajo, el jefe de comunicaciones, el jefe del control del tiempo y el jefe de materiales. Entonces con los estudiantes tenemos unos roles para el desarrollo más autónomo del trabajo de los estudiantes en la clase

E: Si yo fuera a observar una clase tuya mientras que los chicos trabajan en un proyecto colaborativo, ¿qué vería?

D: En los niños verías el trabajo de ellos, el empoderamiento que tienen y en ocasiones podrías tener la oportunidad de ver algunos comentarios y algunas toma de decisiones muy radicales como por ejemplo decir no estás trabajando, te vamos a despedir de la empresa porque no estás cumpliendo con las metas. Alguna vez tuve una visita y me decían: “Ay Dios, estos chicos como asumen eso”. Es decir, se empoderan tanto del rol que entonces esta metodología les ha permitido que por in lado sean más críticos a la hora de tomar sus decisiones y también ese sentido como de colaboración y responsabilidad. Todos quieren alcanzar las metas porque todos quieren su Buena calificación. También podríamos ver en ellos esa solidaridad. Los niños vienen también manifestando ese apoyo... Eso también lo vimos con los niños con necesidades educativas especiales, se acostumbran a ser muy pacientes, a tartar de ayudarlos. He tenido la oportunidad, por ejemplo, en uno de los grupos, ...

E: ¿Cómo se integran los chicos con necesidades especiales con esta metodología?

D: Es maravilloso porque les permite a ellos tomar in rol más participativo y más porque se está trabajando colaborativamente. Te contaba que se observa mucha solidaridad de parte de los niños. Primero de todo, porque se ha hecho una sensibilización del tipo de necesidades que hay en el grupo. Te voy a mencionar por ejemplo el caso de in quinto donde hay dos niños autistas, pero son totalmente diferentes su personalidades. Uno de ellos en ocasiones entra como en crisis de frustración entonces comienza o a gritar o a romper las cosas y siempre tiene a su equipo que trata de brindarle la calma, de ayudarle, de motivarle si tú puedes, lo estas hacienda muy bien, entonces se genera ese respeto por sobre la diferencia y el apoyo mutuo entre pares, entonces va fortaleciendo eso los procesos en el aula porque uno puede dedicarse a seguir el trabajo de in equipo y monitorearlo mientas que el otro equipo esta empoderado. De hecho, en momentos que me ha tocado estar de licencias para asistir a congresos, las personas que se han quedado a cargo de los grupos admiran eso y resaltan esa autonomía de los niños para poder desarrollar las instrucciones del trabajo que tienen que hacer y siempre tratar de pasar la meta que se había propuesto

E: ¿Los chicos saben desde el principio cuales son los pasos que van a ir siguiendo en los proyectos?

D: Si, con los estudiantes al principio del periodo siempre hablamos de cuáles son las metas a donde vamos a llegar. A ellos les gusta trabajar con retos. Y a

veces surgen proyectos nuevos o invitaciones para participar en estrategias, entonces esas se van integrando en la medida que van llegando como esas oportunidades, que preveerlas desde el inicio queda un poco difícil, entonces se les consulta y se los motiva a participar

E: No está cerrado el trabajo, siempre hay lugar a agregar

D: Si, siempre hay digamos que apertura, una apertura a que lleguen nuevas iniciativas que no surgen solamente de los proyectos globales, sino que también de las demás políticas educativas que hay en el país o en la ciudad, llegan otros programas que hay que interrumpir de pronto los contenidos o las temáticas que se están abordando, las competencias que se están abordando para darles lugar, pero siempre esta como esa apertura a nuevas oportunidades de aprendizaje para los niños

E: Perfecto, yo lo que te voy a pedir, fue super útil la entrevista y lo que te voy a pedir imagines de los trabajos con los chicos y sitios que pueda visitar a ver los productos.

D: Si, en breve te voy a ir pasando links y podemos agenda una entrevista con el director.

.....

Entrevista a docente F

Entrevistador: Bueno, la primera pregunta tiene que ver con qué es para vos un proyecto telecolaborativo o cómo lo definirías

Docente: Pues, fijate que según mi experiencia yo empecé hace muchos años con la idea de lo que es un proyecto apoyándome en la definición de Mirta Castello de los años 90 sobre lo que es un proyecto en la sala de clase como una construcción, un contexto para ubicar las tareas, las actividades, los trabajos de la sala de clase. Para mí lo más importante un proyecto telecolaborativo es que ofrece una audiencia real y auténtica a la sala de clases y que a pesar de que se considera que un proyecto es a distancia no necesariamente el concepto distancia significa que estamos lejos, puede ser distancia que estamos cerca pero que tenemos contextos geográficos, culturales, lingüísticos diferentes así que un proyecto telecolaborativo pues se organizan unas actividades que se trabajan en conjunto y como la palabra dice en colaboración con algún otro grupo a distancia.

E: ¿Cuánto hace que trabajas con esta metodología?

D: Pues desde 1985, yo creo que son más de treinta años, empezamos a organizar proyectos telecolaborativos entre clases de Puerto Rico y clases ubicadas en Connecticut y Nueva York donde había migrantes, estudiantes puertorriqueños. Así que empezamos a realizar intercambios de paquete cultural a través de correo postal porque todavía no existía el Internet como lo conocemos ahora y el propósito de los primeros intercambios era que los estudiantes puertorriqueños en la sala de clase de Estados Unidos, de Connecticut y de Nueva York tuvieran una conexión con la cultura, con el lenguaje que habían dejado atrás. Al pasar los años, dos o tres años después,

nos dimos cuenta que estos jóvenes que se movían de Puerto Rico a Estados Unidos volvían y se daba la migración circular y regresaban de nuevo a Puerto Rico y esto traía unos conflictos bien grandes porque ya no eran supuestamente puertorriqueños pero tampoco se sentían americanos y así que logramos hacer una serie de proyectos como instituto de verano para los maestros para trabajar entonces con estos estudiantes que se iban a Estados Unidos o regresaban de Estados Unidos, así que desde 1985 estamos organizando teleproyectos

E: ¿Podés pensar en algún proyecto destacado que me puedas contar?

D: Pues tuvimos muchos proyectos destacados. El primer proyecto, bueno, uno de los proyectos destacados que me pareció fantástico fue en la categoría de recopilar folklore. Hicimos una convocatoria a las escuelas participantes para recolectar refranes que mencionaran animales que fueran folklóricos, originarios del lugar y bueno hicimos un libro con la cantidad de refranes recibidos y los organizamos por animales, los estudiantes los ilustraron, lo graficaron, y eso fue un proyecto bien fantástico en términos de la aportación también que tuvo en términos interculturales y en la aportación que tuvo en la sala de clases para que el maestro pudiera trabajar por ejemplo la metáfora porque como un refrán como “A caballo regalado no se le mira el colmillo”, por ejemplo, pues era para explicar por qué y qué significaba el refrán, así que ese fue un proyecto destacado.

Años después hicimos otro que nos

duró quince años más o menos que el de “Conectando las matemáticas a la vida” donde pues los maestros tenían que trabajar ciertas actividades para que la matemática no fuera una repetición de ejercicios, de suma, de resta, de multiplicación y división sino cómo se usa la matemática en la vida diaria y ese fue un proyecto para Kristin (la otra facilitadora del proyecto) y para mí fue un proyecto maravilloso que estuvimos facilitando por unos yo creo que quince años. Así que yo creo que esos... hay más, muchos más, pero esos son ejemplos.

E: En esos proyectos ¿Estudiantes de qué países solían participar?

D: Pues tuvimos estudiantes de Puerto Rico, de Méjico, no recuerdo bien todos los países, pero sí porque muchos maestros de Estados Unidos, pero de habla hispana que tenían grupos de latinos en sus salas de clase así que realmente Orillas (red telemática a la que pertenece siempre trabaja con el aspecto latino, o sea con los países latinos y poco a poco ha ido incorporando otros países como Republica Dominicana, Colombia, Argentina, eh, Paraguay también, Chile una vez participó mucho en nuestros proyectos

E: ¿Y qué tecnología utilizan para comunicarse? Es decir, ¿qué herramientas tecnológicas entran en juego a la hora de participar en estos proyectos telecolaborativos?

D: Al principio de nuestros intercambios obviamente la Internet no estaba tan desarrollada como está en estos momentos así que empezamos utilizando el correo postal y el correo electrónico que más o menos no tenía la forma que tiene

hoy, que teníamos una computadora con un reloj que ese reloj se activaba en la noche y esa computadora mandaba mensajes a las escuelas hermanas durante la noche donde las tarifas telefónicas eran más económicas así que con eso fue que empezamos pero después luego se ha ido desarrollando y a través de todos estos años todavía el correo electrónico sigue siendo fundamental para planificar los proyectos. Aunque se utilicen otras plataformas como la plataforma, una vez tuvimos la plataforma de Orillas, al convertirnos en centro de IEARN empezamos a utilizar la plataforma de IEARN o se puede utilizar Padlet o Google para publicar todavía el correo electrónico sigue siendo fundamental para la planificación de un proyecto para la organización entre los docentes participantes.

E: ¿Y cómo ves en las escuelas la organización de estos proyectos? ¿Cuentan con el apoyo del directivo? ¿No cuentan con el apoyo de los directivos? ¿Las maestras sienten que lo pueden transmitir a otros colegas? ¿Hay más colegas que se suman? ¿Cómo lo ves?

D: Pues, fíjate, para mí a través de todos estos años el factor maestro es esencial. Muchos proyectos han sido exitosos por el compromiso, por la visión del maestro. Algunos han sido exitosos por el apoyo institucional del director, pero la mayoría han sido exitosos por el compromiso, la visión y el tiempo de dedicación del maestro dentro de la sala de clase porque le ve potencial y no sé por qué, pero los teleproyectos no se riegan dentro de la escuela como yo pienso que se deberían regar, que se deberían contagiar todo el mundo, es bien difícil continuar contagiando a otras personas

E: ¿Por qué te parece que es eso?

D: Pienso que muchos maestro, no sé si es así en otros países pero en Puerto Rico el maestro está abrumado con mucha papelería y mucha documentación y en un período de por ejemplo cincuenta minutos de clase se le hace difícil integrar proyectos, cumplir con la papelería, con el currículum que tiene que enseñar para preparar a los estudiantes para las pruebas estandarizadas del estado y me imagino que en todo eso no hay como un ambiente relajado para decir bueno voy a innovar, voy a innovar haciendo un proyecto telecolaborativo con una clase en otro país. Me parece que a lo mejor lo ven como una carga, como un trabajo más. Por eso digo que los proyectos, el éxito de los proyectos telecolaborativos, ha recaído en maestros visionarios, comprometidos, trabajadores que lo han llevado más allá porque le ven el potencial en la sala de clases

E: Y vos dijiste que el maestro siente que es difícil cumplir con el currículum. ¿A vos te parece que los proyectos telecolaborativos van por afuera del currículum o se pueden integrar al currículum?

D: Se pueden integrar, pero necesitamos que el maestro vea que sí se pueden integrar porque a lo mejor lo vé como que tengo un contenido y lo tengo que enseñar y no se percata que a través de una comunicación con una clase hermana de una audiencia auténtica puede cumplir con ese contenido entonces un buen punto sería empezar por hacerle ver al maestro que un proyecto

colaborativo es un contexto para integrar al currículum y para cumplir con la enseñanza de un contenido pero hasta que el maestro no lo vea de esa forma es difícil

E: Y vos nombraste también que cumplir con las pruebas estandarizadas, ¿cómo te parece que se puede manifestar la evaluación en el tema de los proyectos telecolaborativos?, ¿cómo se tendría que adaptar si es que se tendría que adaptar?

D: realmente las pruebas estandarizadas o las pruebas que se usan en la sala de clase “cierto o falso” o cuál es la mejor contestación no son adecuadas para evaluar los aprendizajes, los ambientes, los cambios de conducta que se producen mientras participan de un proyecto telecolaborativo.

E: ¿Y cómo se podría evaluar?

D: Con nuevas formas de evaluación como pueden ser las rúbricas, puede ser un portafolio, me parece que eso sería estupendo para evaluar lo que pasa dentro de un proyecto telecolaborativo. La observación, también, hojas de observación, documentación del maestro sería fantástico también porque muchos maestros verbalmente nos han dicho a nosotros. Yo voy a contar una experiencia personal. Yo estuve visitando la sala de clase de un nivel elemental donde había un club de matemáticas y en ese club de matemáticas la maestra tenía unos estudiantes que consideraba que eran de riesgo en la escuela por las malas notas, por la mala conducta y nosotros llevamos a cabo unos intercambios con una clase en Valencia, en España, era un intercambio de paquete cultural y fue tan exitoso que la maestra me contactó para decirme que los estudiantes continuaron estudio y cambiaron su actitud. Y yo entonces me pregunté cómo perdimos la oportunidad nosotros de documentar, de tener un diario reflexivo sobre qué es lo que va pasando con la conducta de esos estudiantes mientras que estaban trabajando en el proyecto telecolaborativo, cómo fue que el grupo cambió, por qué, eso nosotros no lo documentamos. Bueno, hay muchas cosas que se pueden documentar de un proyecto telecolaborativo

E: ¿Y vos qué potencial le ves a los proyectos telecolaborativos para el desarrollo de habilidades del siglo XXI? ¿Qué habilidades te parece que favorecen?

D: Muchas definitivamente. En el proyecto telecolaborativo tú tienes las destrezas de pensamiento crítico. Cuando tú te comunicas con otra cultura y tú tienes que pensar por qué ellos piensan así, por qué no piensan como nosotros. Tú tienes también las destrezas de comunicación porque al tener una audiencia que va a ver los que tu escribes, eso influye en el modo que tú escribes. Tú tienes la destreza de colaboración, no sólo se colabora dentro de la misma sala de clase, se colabora a distancia con otra aula y la creatividad es otra de las destrezas del siglo XXI. Tú tienes que ser creativo no solamente artísticamente para ser dibujos, pintura o algo así sino también a la hora de resolver los problemas que han identificado dentro de la comunidad y me parece a mí que eso los prepara para el siglo XXI donde tenemos que unirnos para poder resolver los problemas mundiales que enfrenta el ser humano en estos momentos, así

que definitivamente el proyecto telecolaborativo es como un contexto donde se puede trabajar todo esto y lo interesante es que se puede trabajar sin esforzarse porque se integra naturalmente casi sin darse cuenta de que estamos trabajando destrezas del siglo XXI. Bueno, eso es lo que a mí me parece.

E: Bien, ¿Tuviste alguna vez un alumno que sea como reticente a participar en estos proyectos o que no le encontraba lo funcional del proyecto?

D: Sí, al principio y un trabajo que te voy a enviar muestra las actitudes al principio y los cambios de actitudes. No, no quiero más trabajo dicen, no yo no quiero escribir y después todos escriben. Esa es una de las áreas que yo estudié. Antes mis alumnos odiaban escribir y a través del proyecto, la comunicación y ese deseo de comunicarse, de escribir, de decirle a otro lo que yo pienso, o en mi cultura, qué cosas hay en mi comunidad, pues esas cosas los motivan para cambiar, pero sí definitivamente hay resistencias y cambios. Por ejemplo, en el proyecto de matemáticas tú puedes ver cuántas personas, cuántos niños tienen actitudes negativas hacia las matemáticas y con el proyecto esas actitudes cambiaron. Pero sí definitivamente hay muchas actitudes de resistencia desde los estudiantes para participar de estos proyectos.

E: Te hago otra pregunta si tuvieras que decir cinco palabras que definan los proyectos telecolaborativo, ¿Cuáles serían y por qué?

D: Bueno, cinco palabras

E: O cinco conceptos

D: Cinco son muchas. Bueno, pero quizás obviamente compartir, compartir, eh, reflejarse en el otro, eso podría ser un concepto bien interesante dentro del proyecto, del teleproyecto porque es pues la visión que tiene del otro grupo. Compromiso, porque cuando nos involucramos en un teleproyecto hay un compromiso de empezar y terminar. No es sólo un compromiso de voy a hacer una actividad de presentación y después me desaparezo. Bueno, hemos tenido esas experiencias.

E: Sí, sí,

D: y es un poco doloroso porque la otra clase se queda bueno pues esperando. Así que compromiso es para mí una palabra importante en esto. ¿Cuántas llevo?

E: Tres, me dijiste compartir, hermandad, compromiso,

D: Sí, compromiso, compartir. Bueno, nosotros siempre cuando hacemos presentaciones pensamos que usamos el árbol que desarrolló Daniel Reyes de lo que significa una red y nosotros siempre hablamos de lo que es el amor y el corazón. En estos teleproyectos uno se entrega con amor y con el corazón para trabajar con otras personas y nosotros creemos que eso es fundamental también trabajar con amor y con el corazón, desde el corazón. Cuando trabajamos desde el corazón, entonces podemos lidiar con las diferencias con la otra clase hermana porque la podemos entonces como comprender y ver su punto de vista. ¿Así que tengo otra ya?

E: Sí, tenés otra ya y te queda la última

D: La última, la última...eh.. y, diría que es resultados, resultados, pero no solamente resultados porque los estudiantes van a obtener mejores notas. Eso también puede ser un resultado en un teleproyecto. pero entusiasmo, dinamismo, participación, cambio de actitudes, cambio de conductas, eh..., visión abierta porque ahora yo sé que hay otras partes del mundo donde bueno quizás los niños sufren como nosotros sufrimos. Así que todo tipo de resultados se pueden dar dentro de un teleproyecto.

E Bien, ¿Y cómo ves a las escuelas hoy equipadas, al menos en tu país, para llevar adelante este tipo de proyectos? Porque, por ejemplo, en nuestras escuelas se habla de alta disposición tecnológica pero bueno, no sé qué pasa en otros lados y si realmente está esa alta disposición tecnológica o si nos tenemos que valer, por ejemplo, de dispositivos móviles u otras opciones

D: Pues, fijate, en Puerto Rico no se trabaja tanto con dispositivos móviles. Se trabaja como yo diría "lo tradicional" de la computadora o el laboratorio de computadoras, pero sí hay, yo pienso que tanta tecnología, pero no se está aprovechando. Hay mucha tecnología en las escuelas incluso nosotras siempre hemos hablado de cómo se puede trabajar con una sola computadora y/o con un solo celular en la sala de clase, que tenga una buena conexión o que tenga una buena cantidad de datos que se pueda utilizar, pero me parece a mí que hay bastante tecnología y muy poca utilización de ella

E: ¿Y la relación entre tecnología y pedagogía para esta estrategia didáctica?
¿Qué debería pesar más?

D: Sí, sí, quizás estoy repitiendo algo que ya es como un camino común, como decir que la tecnología es como un instrumento dentro de la pedagogía, es como algo que..., como un vehículo, algo que nos puede ayudar dentro de los objetivos pedagógicos, no es el fin, porque por ejemplo yo no soy del área de tecnología, para mí la tecnología es difícil, no conozco todas las tecnologías actuales y modernas que hay porque son muchas, así que yo vengo desde el área curricular y pedagógica al mundo de la tecnología y la veo como que bueno tengo este contenido para enseñar, ¿qué tecnología me ayudaría? ¿Qué tecnología me sirve? Y la aprendo en ese momento

E: Exactamente ¿no al revés?

D: No, definitivamente.

E: Bueno, muchas gracias por la entrevista

.....

Entrevista a docente G

Entrevistador: Hola, gracias por la entrevista. La idea es buscar docentes que trabajen con esta metodología para caracterizarlos. Yo vengo trabajando con esta metodología desde el 2002 pero la idea es escuchar de la gente que está trabajando con esta metodología así que me gustaría que me cuentes tu experiencia y por qué te parece que son importantes, qué cosas los facilitan, qué cosas los obstaculizan, cómo ves el tema de los alumnos.

Docente: ¿Me preguntás o te voy contando como vos quieras?

E: sí, vos empezame a contar y yo a partir de ahí te voy preguntando un poquito tu experiencia, cómo es la escuela en que trabajas

D: Bueno en la escuela empecé este año y a trabajar con proyectos de Microsoft también. No lo conocía y lo ví por casualidad y empecé a hacer todos los cursos y estuve viendo el trabajo con Skype en el aula que me pareció muy interesante, no usaba antes Skype

E: ¡Entonces empezaste con todo!

D: Sí, primero en la comunidad, empecé a buscar docentes y comunicarme, busqué en el mapa y empecé a probar con quién me podía conectar

E: ¿Y cómo surgió este proyecto *Link to the World*?

D: Se me ocurrió porque yo anteriormente el año pasado había empezado a trabajar con dos o tres profesoras de la comunidad de Microsoft, una de Brasil, empecé en ese momento con Google + con ella, después con otra de Grecia, que nos conocimos por medio de un curso y ahí entre las actividades que se proponían inventé *Link to the World*

E: ¿Y en qué consiste el proyecto?

D: En el proyecto se trabaja todo lo que es habilidades del siglo XXI, colaboración, cooperación y bueno tiene distintas actividades. Bueno, una es más que todo el tema cultural que trabajamos, lo primero es con una actividad sencilla en el aula que es Mr. Skype que consiste en que los chicos hacen preguntas y a partir de las preguntas reconocen el país con quien interactúan y ahí lo que aplicamos es el tema de geografía y también de la cultura porque pueden surgir preguntas a partir de eso ya sea la comida típica, las vestimentas, la música...

E: Vos sos profesora de inglés igual que yo, ¿vos el proyecto lo trabajas con algún otro docente de manera interdisciplinaria o lo trabajas sola?

D: No, en los proyectos los trabajo interdisciplinariamente más que todo en la escuela que tengo más cantidad de horas, estoy trabajando con otros docentes

E: ¿Y con docentes de qué área generalmente trabajas?

D: Te cuento, en primaria, en la parte de jornada extendida que hay acá, se trabaja con el docente tipo taller o con articulación y lo que estoy haciendo es

que el juego, Mr. Skype, lo trabajo yo y ahora estamos incluyendo a otras maestras de grado que están en jornada ampliada estamos trabajando lo que es la diversidad cultural

E: ¿Y cómo reciben ellas la propuesta de trabajar en este proyecto? Digamos, ¿cómo lo evalúan?

D: Bueno, vieron el proyecto, y hay una supervisora que es de jornada ampliada, estuvo viendo todo mi trabajo y le encantó y les dijo que podían articularse con lo que yo estoy haciendo entonces empezaron a engancharse con lo mío, y en el tema de las culturas prepararon, están preparando, presentaciones de países como yo estoy haciendo con los chicos en inglés también

E: ¿Y qué recursos usas para hacer las presentaciones?

D: Estoy con las netbooks del gobierno, del aula digital móvil, que es lo que tengo y la pizarra, después bueno mi computadora para el Skype. Entonces me manejo con las netbooks de la escuela, con eso estoy trabajando, y como estoy en la comunidad de Microsoft estamos por instalar, porque te habilitan todas las herramientas, así que vamos a poder trabajar con otras aplicaciones nuevas que hasta ahora no teníamos acceso porque en la escuela, son escuelas públicas y no hay acceso, a inclusive a algunos programas como Power Point.

D: Son los programas que vienen en las netbooks, tipo Impress

D: Porque los otros los incorporan, pero no tienen las licencias

E: ¿Y cómo recibe el resto de la comunidad educativa el trabajo de ustedes en este proyecto?

D: Y bueno...

E: ¿lo ven productivo, lo ven como disruptivo?

D: Como productivo, como innovador, les llama la atención, es algo nuevo.

E: ¿En general lo ven positivo?

D: Sí, Se muestra el trabajo en equipo, es un acercamiento a la comunidad, fue como abrir la escuela y es un proyecto común

E: ¿Qué pensás que le aporta a tus alumnos trabajar con esta metodología de trabajo?

D: Lo más importante es el tema del trabajo colaborativo porque no sólo aprendieron a trabajar colaborativamente con otros países en una actividad sencilla que era el juego sino que hasta las presentaciones y los videos que estamos armando, aprendieron a trabajarlos colaborativamente entre ellos, en equipo, que eso es como muy importante

E: ¿Con chicos de qué edad estás trabajando este proyecto por ejemplo?

D: Te cuento, nosotros la jornada extendida empieza a partir de los diez años, a partir de quinto,

E: Perfecto

D: Hay algunas que empiezan en cuarto, acá en quinto entonces de quinto a séptimo grado. Los séptimos grados tienen además inglés conmigo. Entonces desde los diez hasta los trece aproximadamente

E: ¿Encontrás que la edad de los chicos puede ser un problema, que sería mejor si ellos fueran más grandes o no?

D: No, no, inclusive algunos grupos, algunos no hemos coincidido y lo hemos hecho con chicos de uno o dos años más chicos o más grandes que los nuestros y también fue productivo. También lo más importante para los más chiquitos que es el primer año que tienen inglés, el tema del vocabulario fue significativo para ellos, es como más natural

E: perfecto. ¿Y de qué otras materias te parece que los alumnos adquieren contenidos a partir de este tipo de trabajo?

D: bueno, por ejemplo, en el tema que estamos trabajando que es una parte del proyecto el diccionario digital, lengua española, y también depende de las temáticas por ejemplo ahora voy a hacer como una temática del diccionario vida saludable entonces entra también ciencias naturales

E: Perfecto. ¿Si entiendo bien el proyecto tiene como distintos ejes, o no?

D: Claro

E: Porque vos me estás hablando por un lado de vida saludable, por un lado, el diccionario digital y proyecto se llama *Link to the World*

D: Claro, porque dentro de *Link to the World* son distintas actividades. Una es el juego para conocerse, otra es el diccionario digital y dentro de ese un tema es vida saludable. El diccionario digital es sencillo los chicos dibujan imágenes de vocabulario y vamos a trabajar dentro de vida saludable que es un proyecto de toda la escuela, vamos a trabajar frutas y verduras

D: Después en primer año de secundaria que eso me pidió la supervisora si podía hacer algo con el proyecto con ellos. Lo que estamos haciendo es estamos trabajando en conjunto armé una actividad donde los chicos piensan soluciones para salvar el planeta, después lo que hacemos es bueno

E: ahí estaremos yendo un poquito a la parte de aprendizaje basado en problemas también

D: Claro, pero acá son un poquito más grandes

E: claro

D: eso sería pensar en aprendizaje basado en problemas exactamente, soluciones para salvar el planeta- Lo que hacen es por ejemplo infografías y lo que fui armando es así, dos grupo de cuatro chicos dos chicos de primaria y dos de secundaria por ejemplo están trabajando en conjunto con las netbooks, también como es en el área inglés estamos trabajando todo lo que es frases,

vocabulario y aprovechamos y también ejercitación de gramática donde bueno pero donde sea aplicar el vocabulario sencillo porque es para el nivel que ellos tienen. Después lo que vamos a hacer que no llegamos todavía es preguntas y vamos a compartir preguntas por Skype ... y vamos a hacer Para que ellos reflexionen y piensen sobre las políticas que se realizan en el país y en el país de ellos para ayudar al medio ambiente

E: ¿La otra pregunta con respecto a esta metodología es cómo decidiste adoptarla?

D: Bueno, porque lo que yo veo en la escuela es que toda la gramática escolar, todo formadito, que para mí no es tan positivo para el chico, no es significativo, y yo veo que con la integración y el trabajo colaborativo, el aprendizaje es significativo y lo que yo veo es memoria a largo plazo. Va más allá de que tengo que terminar el programa.

E: Muchas gracias, muy valioso tu aporte.

.....

Entrevista a docente H

Entrevistador: Hola, ¿cómo estás? Quisiera que me cuentes cuál fue tu experiencia, cómo viviste vos y los alumnos, la participación en el Proyecto Mi museo, Nuestros museos.

Docente: Dale, no hay problema.

E: ¿Cómo surgió la idea de participar en el proyecto?

D: Bueno, en realidad no fue mía la idea sino que la facilitadora pedagógico digital me lo propuso

E: ¿Vos ya habías participado alguna vez en un proyecto telecolaborativo? Es decir, en un proyecto donde los chicos tuvieran que trabajar con chicos de otros lugares conectándose a través de las nuevas tecnologías.

D: No, es la primera vez. De hecho, no sabía que existían estos proyectos, ni esta red de proyectos

E: ¿Qué edad tienen tus alumnos?

D: Son de cuarto grado, así que entre ocho y nueve años

E: ¿Y dónde hicieron las actividades del proyecto?

D: La mayoría en el aula de informática, algunas las empezamos en el aula de clase y luego las terminamos en el aula de informática con la facilitadora pedagógico digital de la escuela. Yo no voy sola al aula de informática, en realidad, las maestras no vamos solas siempre nos acompaña ella.

E: ¿Y qué parte del proyecto hicieron en el aula de clases y cuál en el aula de informática?

D: Y por ejemplo los chicos grabaron sus presentaciones en una Flipgrid en el aula de clases para poder usar la notebook de la escuela y para ganar tiempo porque al aula de informática no vamos todas las semanas. También en el aula escribieron algunos textos sobre lo que habían visto en el museo y que le querían contar a los chicos del otro país sobre nuestro museo.

E: ¿Por qué eligieron para participar ese proyecto y no otro?

D: Yo creo que la facilitadora lo eligió y me lo propuso porque nosotros habíamos visitado el Museo de Ciencias Naturales como salida didáctica. Todos los años cuarto grado visita ese museo.

E: ¿Y qué viste de diferente entre otras veces que fueron al museo y esta vez con la participación en este proyecto?

D: Y los resultados de la visita y lo que habían aprendido siguió en los alumnos por mas tiempo. Generalmente uno hace la salida didáctica y habla del tema una o dos clases después y se termina. Acá fue como volver a retomar el tema y estuvo bueno para los chicos poder mostrar a otros lo que habían aprendido.

E: ¿Qué herramientas o aplicaciones usaron para mostrar lo visto en el museo?

D: Los chicos escribieron en un Padlet y le pusieron las fotos que ellos mismos habían sacado.

E: ¿Y cómo organizaste el trabajo de tus alumnos?

D: Los dividimos en grupos, cada grupo era una clasificación de animales. Un grupo trabajó con la parte del museo relacionada a los mamíferos, otros con las aves, otros con los peces.

E: ¿Quiénes armaron los grupos?

D: Ellos eligieron con qué tipo de animales querían trabajar y así quedaron armados los grupos.

E: ¿Y en qué consistía la parte telecolaborativa del proyecto?

D: Bueno, primero ambos grupos se presentaron. Mi grupo se presentó a través de una Flipgrid y el otro grupo a través de un video y fotos. Tanto la Flipgrid como el video se publicaron en el foro del proyecto que es un espacio que tiene el proyecto asignado dentro de la Red de IEARN.

E: ¿De dónde era el otro grupo con quien hicieron el intercambio?

D: De Guatemala

E: ¿Hicieron alguna actividad con las presentaciones?

D: Bueno, en la sala de informática le mostramos a los alumnos el video que el otro grupo nos había mandado y las fotos y comentamos algunas diferencias sobre las escuelas. Por ejemplo, la otra era una escuela de chicas solas. También nos sacamos una foto que la publicamos en el foro para que ellos

reconocieran a todo el grupo nuestro. Y después vino la parte más específica de trabajar con la información de los museos.

E: ¿Y cómo trabajaron eso?

D: Bueno, como ya te conté nosotros creamos un mural digital en Padlet y el otro grupo también creó un video con imágenes e información sobre el museo y lo publicó en el foro del proyecto

E: ¿Vos les mostraste ese video del otro museo a los chicos?

D: Sí, pero para que focalicen la atención, les creé como una ficha técnica que ellos debían completar sobre el museo al ver el video creado por los chicos.

E: ¿Y qué diferencia te parece que hay con que hubieran aprendido sobre el museo en una enciclopedia, por ejemplo?

D: Bueno, es diferente. Primero les llamó mucho la atención a mis alumnos el nombre del museo porque estaba como escritos en dos idiomas y en realidad era que estaba con el alfabeto incaico y el nombre de ahora

D: También al ser los chicos los que contaban sobre el museo y se los veía disfrutar porque era como un museo al aire libre, les llamaba la atención porque también lo comparaban con el museo que ellos visitaron que era totalmente diferente. Entonces, el proyecto me permitió a mí también explicar las distintas clasificaciones que hay para los museos y ellos vieron en qué consistía cada uno claramente.

E: ¿Tuvieron conexión directa con los alumnos? ¿De uno a uno?

D: No, yo con la docente sí tanto a través del foro como por mail, pero ellos no, creo que eso hubiera sido muy lindo. En realidad yo de hecho me comuniqué más con la facilitadora del proyecto, es decir con la organizadora que es la que arma los pares que con la docente a cargo del grupo porque ella nos organizaba el trabajo ya que las dos era la primera vez que participábamos en una experiencia así.

D: De hecho, a ellos les encantó ver cuando la maestra del otro grupo le mostró a los alumnos la Flipgrid que ellos habían ellos para presentarse, les costaba creer que su trabajo se estuviera viendo en un lugar tan lejano, en otra clase, en otro país. Yo creo que ver a los otros alumnos viendo su trabajo a través de las fotos que la otra maestra compartió en el foro fue muy sorprendente para ellos. Tomaron conciencia de que realmente había un otro del otro lado de la pantalla y que se estaba produciendo un intercambio real.

E: Vos me dijiste que fue tu primera experiencia en un proyecto telecolaborativo, ¿cómo la valoraste?

D: Muy positiva, me quedé con ganas de más y creo que los chicos también.

E: ¿Cuánto duró la participación en el proyecto?

D: Y yo creo que desde la presentación del proyecto a los alumnos hasta el cierre dos meses porque ni ellos ni nosotros trabajábamos en el proyecto todo el tiempo, íbamos alternando con otros temas y ellos tampoco podían trabajar seguido en el aula de informática, entonces nos demorábamos. Eso sin contar que la visita al museo había sido anterior porque la visita ya estaba planeada desde antes, aunque el proyecto comenzó casi inmediatamente después.

E: ¿Los directivos sabían que estabas participando en este intercambio? ¿Qué te dijeron? ¿Cómo lo manejaron?

D: Sí, la facilitadora pedagógico digital de la escuela les contó y ellos aceptaron y les gustó la idea. Lo único que nos hicieron mandar a las familias unas autorizaciones para publicar los trabajos y fotos de los chicos porque eso era lo que más los preocupaba. Después bien, es más, vinieron al aula de informática varias veces cuando los chicos estaban armando el material para enviar al grupo de Guatemala y también los llamamos para que vengan a ver el video que los chicos del otro país nos habían mandado con fotos e información del museo de ellos. La directora se encargó a medida que miraba el video junto con los chicos de focalizar en la información que se daba en el mismo. Por ejemplo, en el hecho de que el museo tenía dos nombre o en recordarles qué habían aprendido ellos sobre la cultura a la que pertenecía el museo.

E: Y si tuvieras que pensar palabras que describieran esta experiencia, palabras sueltas, ¿cuáles serían? ¿Qué palabras crees que mejor definirían esa experiencia como estrategia didáctica?

D: Bueno, antes que nada, nuevo o innovación porque fue todo nuevo para mí y para los chicos y hasta para los directivos. Otra palabra podría ser comunicación porque los chicos se comunicaron con estudiantes de otros lugares que es algo que nos suelen hacer, o al menos no desde el colegio, quizás lo hacen por las redes sociales pero no desde una actividad escolar y también se comunicaron usando recursos que no están acostumbrados porque como te dije antes quizás se comunican con gente de otros lados por Facebook o Instagram o algún jueguito pero no por en un foro o a través de esta aplicación Flipgrid.

E: Bien, me dijiste dos, ¿alguna otra?

D: compromiso creo que puede ser una. Ellos querían que su presentación quedara bien. Por ejemplo, si no les gustaba como había salido grabada la querían grabar de nuevo o elegían la mejor foto de nuestro museo para compartir o me preguntaban si el texto que habían escrito estaba bien antes de publicarlo.

D: Otra palabra puede ser creatividad, para mí fue una manera muy creativa de trabajar algo que venimos haciendo hace muchos años como son las visitas a los museos.

D: Trabajaron bien, trabajaron en equipo, no hubo problemas. Muchas veces cuando trabajan en equipo discuten o no quieren trabajar con alguien. Pensá que los grupos habían quedado armados aleatoriamente y así todo no hubo problemas o nadie se quejó del grupo que le había tocado

E: ¿Y por qué te parece que fue eso?

D: Yo creo que es porque estaban muy concentrados en lo que le tenían que mostrar a los chicos de la otra escuela. El foco estaba en eso.

E: ¿Alguna otra?

D: Aprendizaje para mí es fundamental. Se aprendió mucho del museo que conocieron a través del proyecto, pero también de la otra cultura. También aprendieron cosas relacionadas con las tecnologías. Por ejemplo, usaron foros, crearon murales digitales, escribieron y también insertaron fotos y video en los murales, se grabaron y compartieron lo grabado, muchas cosas que me parece que es fundamental que aprendan a hacer.

E: Bueno, muchas gracias me sirvió mucho toda la información que me diste

.....

Entrevista a docente I

E: Gracias por darme la oportunidad de entrevistarte. Sé que estuviste trabajando durante mucho tiempo e incluso haciendo una tesis sobre el mismo tema que yo: proyectos telecolaborativos.

D: Sí he hecho mucha investigación al respecto, no sólo tesis sino también investigación acción y la sigo haciendo

E: ¿Cuánto tiempo hace que trabajas con esta metodología?

D: Este sería mi año número treinta

E: sería justo en el comienzo de la red telemática IEARN que es de donde nos conocemos porque la red cumple treinta años

D: Sí, ya trabajaba con esta metodología
antes de ser parte de la red

E: ¿Cuál sería un proyecto que pudieras destacar en tu carrera como docente?

D: Bueno, los proyectos que he trabajado más consistentemente como docente son los Círculos de Aprendizaje, son los que más conozco. He participado en otros, pero creo que es el año dieciséis que participo en Círculos de Aprendizaje

E: ¿Y por qué te interesa el proyecto Círculos de Aprendizaje?

D: Por un lado, porque coordino el proyecto, pero por otro porque mis estudiantes se interesan en este proyecto porque pienso que ellos ganan mucho al interactuar con alumnos en otras partes del mundo

E: ¿Y cuál sería para vos la principal diferencia entre el proyecto Círculos de Aprendizaje y otros proyectos telecolaborativos?

D: La diferencia es que en Círculos de Aprendizaje hay mayor tiempo de compromiso y también hay un desarrollo mutuo del proyecto y los estudiantes van trabajando sobre el proyecto del otro. Muchos de los otros proyectos como

por ejemplo el proyecto de Intercambio de Tarjetas de Navidad, el proyecto está creado por alguien más, tienes las tareas, uno hace las tareas, pero hay poca interacción entre los estudiantes. Lo único que ocurre es que uno recibe tarjetas de otra persona, pero uno no llega a conocer mucho sobre las otras personas. Es una linda actividad, pero no es tan atrapante como los Círculos de Aprendizaje. Además de tener las actividades del proyecto, hay un verdadero intercambio cultural y el intercambio de información cultural es uno de los puntos más populares del proyecto. Nosotros empezamos haciendo que docentes y alumnos aprendan sobre los demás, y luego usamos eso para que empiecen a trabajar sobre el tema del proyecto

E: ¿Y cuando vos empezaste a trabajar con esta metodología, por qué decidiste adoptarla?

D: Bueno, la metodología fue iniciada por una colega y se basó en la investigación. En ese momento la comunidad universitaria estaba buscando una metodología que usara las nuevas herramientas de comunicación online que teníamos, pero nadie sabía mucho, ni había hecho mucho sobre esto. Entonces mi compañera decidió crear un proyecto que tuviera un comienzo muy claro y un final muy claro, que comenzaría con un intercambio de información cultural

E: Quisiera saber cómo las autoridades reaccionan a esta metodología y que llevara al desarrollo del proyecto basado en el trabajo mutuo. Los alumnos trabajarían en el proyecto, desarrollarían alguna estrategia para publicar el producto y tendría un período de tiempo muy definido. Usualmente el período de tiempo suele asociarse al calendario escolar, un trimestre o algo así, pero la parte importante del proceso es que la gente se junte, que aprendan sobre el otro, que acuerden intercambiar información sobre ciertos temas y también que haya un final, luego si desean empezar el proceso de nuevo, lo pueden hacer. La idea es comprometer al grupo en una tarea en la que todos conocen la responsabilidad y hacerlo en un tiempo muy estructurado. Creo que ahí está el éxito de este tipo de trabajo. Es un gran modelo que puede ser usado para casi cualquier tipo de proyecto colaborativo

E: ¿Qué materias enseñas? ¿O en qué materias has incorporado proyectos telecolaborativos?

D: Enseño en escuela primaria. Mis tres áreas principales son lengua que incluye lengua inglesa, lectura, gramática y arte como lengua materna, estudios sociales y matemática. Yo uso los círculos de aprendizaje como un proyecto interdisciplinario

E: ¿Y qué grado de autonomía los alumnos pueden tener al trabajar en proyectos telecolaborativos pensando que vos trabajas con alumnos de nivel primario?

D: Bueno, sí tenemos algunas restricciones. Una de las principales dificultades es que a los alumnos no se les permite entrar en los foros, ni siquiera se les permite abrirlos entonces toda la comunicación de los estudiantes debe ser a través mío. Esa es la manera en que lo manejo

E: ¿Por qué te parece que pasa eso?

D: Esa es una ley del estado de New Jersey. Que los estudiantes no se pueden involucrar en actividades del tipo de foros donde ellos posteen información. Es

cuestionable, pero uno como docente tiene que estar seguro que no está rompiendo aspectos de la ley por eso yo para estar del lado seguro- Esto es muy común en todos los Estados Unidos

E: ¿Es lo mismo con alumnos de secundaria?

D: No, es diferente para los estudiantes una vez que tienen catorce años. Como ejemplo, un estudiante puede tener una cuenta de Gmail desde la escuela a esa edad, ya pueden tener acceso a Internet. Es una ley común en Estados Unidos. En algunos estados son muy estrictos, en otros no tanto. Las escuelas privadas de hecho no se rigen por esa ley, sólo las escuelas públicas.

E: ¿Vos dónde vivís?

D: Yo vivo en Pensilvania, pero trabajo en New Jersey

E: Ah ok. Otra pregunta. ¿Pensás que este tipo de proyectos te ha permitido traer temas globales a tus materias?

D: Yo no sé hasta que punto los chicos de primaria, es decir chicos de diez u once años pueden entender el carácter global de los proyectos. Ellos entienden las diferencias globales. No sé si necesariamente entienden la complejidad de la temática, pero ciertamente traen mucha conversación sobre por qué la gente en otros países hace las cosas diferentes, cómo en otros países la gente vive diferente y piensa diferente. Ellos sí seguramente entienden que hay diferentes costumbres, diferentes formas de hacer y de pensar. Así que seguro el proyecto ayudó a exponerlos a diferentes aspectos de la cultura.

E: ¿Y pensás que al trabajar con proyectos telecolaborativos necesitas una organización diferente de tu clase en relación a espacios y tiempos?

D: No, pienso que no. Pero las cosas en nuestra escuela son diferentes porque los alumnos en nuestra escuela son parte del programa de un aparato por alumno entonces cada alumno en mi clase tienen un ipad y están conectados a un entorno compartido entonces tenemos todos los app de Google suites entonces por eso el arreglo virtual que los estudiantes tienen, no tiene mucho que ver con el arreglo físico, por ejemplo, de dónde se sienta cada uno. Como ejemplo, tres alumnos pueden estar trabajando juntos en un documento colaborativo compartido, pero no necesitan estar sentados juntos, puede estar sentados en diferentes partes de la clase o pueden hasta estar sentados en diferentes clases. Entonces, el ambiente virtual es muy flexible pero no necesariamente refleja o tienen que reflejar un cambio físico

E: Sí, el problema que solemos tener en Argentina es que tenemos que llevar a los alumnos al aula de computación porque en la escuela primaria no usan celulares y no tenemos acceso a otras computadoras en el aula de clase

D: Nosotros tenemos un aula de computación, pero no vamos porque todo lo que pueden hacer en el aula de computación lo pueden hacer en el aula de clase, es más, lo podemos hacer mejor en el aula de clase por eso el arreglo de los estudiantes en grupos usando un entorno virtual es extremadamente poderoso y esa considero que el área donde más avancé en mi clase a través de los años. Los estudiantes se pueden conectar desde su ipad, con una pizarra inteligente. Yo puedo compartir con ellos la información que se publica en los foros de IEARN

para que ellos vean los posteos que yo quiero que ellos vean. Si ellos tienen información que necesitan que yo posteé por ellos, ellos lo pueden compartir conmigo. No hay ningún papel, no hay intercambio. Lo compartimos virtualmente. La otra cosa es que los estudiantes en las casas se pueden loguear a su cuenta de Google y también pueden trabajar con sus cosas en la casa y en sus casas pueden trabajar colaborativamente con otros estudiantes

E: Es decir, estarían alargando el tiempo de clase de alguna manera

D: Sí, ese entorno virtual funciona en sus casas también, por eso es muy bueno. Casi una situación ideal para hacer estos proyectos porque una de las cosas que mi colega enfatizó con respecto a estos proyectos es que debe haber colaboración dentro de la misma clase y entre clases que se unen de diferentes partes del mundo y yo realmente creo que los nuevos entornos virtuales, por ejemplo, usando el sistema de Google que nosotros tenemos, permite totalmente que eso pase.

E: ¿Y qué me podés decir con respecto al factor tiempo? Muchos docentes en mi país se niegan a trabajar con esta estrategia porque consideran que consume mucho tiempo

D: Pueden consumir tiempo, pero lo que yo hago es principalmente reemplazar. Por ejemplo, yo uso mucho los círculos de aprendizaje porque pueden ser primeramente un proyecto de alfabetización y literatura entonces me permite enseñar lectura y redacción usando estos proyectos y qué mejor que enseñar a escribir cuando los estudiantes están aprendiendo a escribir para una audiencia real. No sé exactamente cuál va a ser el público, pero sí sé que van a estar escribiendo sobre algo o investigando. Entonces lo que hago como trabajamos con la currícula regular, yo siempre tengo algo de flexibilidad para elegir los temas de escritura para que los alumnos escriban entonces yo uso mucho los proyectos de IEARN y proyectos de los círculos de aprendizaje como el contenido o los temas sobre los cuales los alumnos pueden escribir. Es mucho más interesante para ellos. Realmente, es para una audiencia real, es algo que otra persona va a leer.

E: ¿Y usas un libro con los alumnos?

D: No, nosotros no tenemos libro. De hecho, hemos usado los libros cada vez menos. Hay una cosa graciosa que ocurre en los Estados Unidos. No sé si ocurre en otros países. Pero todos los libros de textos vienen de compañías privadas y nosotros la mayoría del tiempo no necesitamos el libro de texto, pero la compañía privada no te va a dar acceso al libro online o a las herramientas virtuales salvo que uno compre el libro. Entonces uno tiene que comprar el libro para acceder a las herramientas online

E: Sí, los libros vienen con un código

D: Nosotros usamos el material online. Probablemente el 80% del tiempo, pero la única forma de tener acceso es comprando el libro. Pero bueno, eso es marketing, eso es el negocio y es parte de cómo funciona el sistema

E: sí, definitivamente. En una entrevista hace unos días hablando de mi trabajo en proyectos telecolaborativos sentí que responsables de una editorial sentían

un poco de miedo de que los libros se dejen de lado si el docente trabaja con esta metodología

D: Sí, en realidad ya no necesitamos libros. Necesitamos buenos autores y necesitamos buenos creadores de contenido, pero es mucho mejor si ese contenido es digital en vez de impreso. Lo impreso es algo pesado para transportar en este momento. Entonces nosotros no tenemos un libro de texto específico y con respecto al proyecto Círculos de Aprendizaje, todo, el proceso, la metodología, el producto, las guías para el docente, todo está en línea.

E: ¿Vos le permitís a los alumnos que elijan el tema del proyecto en el que se van a involucrar o es algo que decidís vos o el departamento?

D: No, yo les permito sugerir los diferentes temas porque el hecho que se trate de literatura por naturaleza, yo quiero que ellos lean y escriban sobre cosas que a ellos les interesa y también de cosas que podremos estar discutiendo en la clase. Casi siempre hago que mis alumnos elijan el tema. Yo puedo modificar o cambiar algo un poco porque puede corresponderse mejor con la currícula que tengo. Entonces si un alumno trae un tema, yo puedo modificar las palabras un poco, pero en general lo que suelo hacer es abrir un poco más el tema para que sea más aplicable universalmente a otras escuelas en el mundo. Yo diría, yo siempre doy este ejemplo porque me parece que es bueno. Algunas escuelas en medio oriente nos enviaron un tema y querían que escribiéramos sobre veteranos de guerra como si hubiera veteranos de guerra en todo el mundo y yo les sugerí por qué no escribir de gente nómada porque todos los países tienen gente nómada, entonces así todos podrían escribir sobre ese tema. Entonces algunos cambios en la redacción del título como ese son las cosas que yo les sugiero a los estudiantes para redondear el tema y hacerlo más apto para los distintos países en el mundo

E: Claro, porque de lo contrario estás limitando el número de participantes

D: Claro, pero ellos no saben son demasiado chicos para darse cuenta de que algunas palabras pueden restringir los temas

E: ¿Pensás que los alumnos que participan en estos proyectos tienen algún tipo de reconocimiento por parte de la comunidad escolar o consideras que vos tenés algún tipo de reconocimiento de la comunidad escolar por participar en este tipo de proyectos?

D: Sí, yo sé que estoy reconocido como un docente que puede hacer que las cosas pasen al trabajar así. Entonces soy la persona que a menudo me consultan al querer hacer este tipo de trabajo. El reconocimiento que los alumnos tienen es porque nosotros exhibimos el trabajo de nuestros alumnos en la página web de la escuela. Ellos adquieren un reconocimiento online. La cosa es que también lo hacemos tan a menudo que no es algo que sobresale como debería ser desafortunadamente

E: Se ha naturalizado

D: La gente asume que es algo normal. No se dan cuenta lo increíble que es el trabajo que hacen los alumnos

E: ¿Y cómo reaccionan las autoridades escolares al trabajo en este tipo de proyectos telecolaborativos?

D: La apoyan mucho y la razón es que los hace quedar muy bien, los hace mostrarse como que su escuela es diferente, es muy moderna y que está muy actualizada con las nuevas tecnologías así que realmente apoyan eso

E: Bueno, eso es muy bueno

E: Si usted tuviera que describir esta metodología, es decir, los proyectos telecolaborativos en cinco palabras, ¿cuáles serían?

D: Diría atrapante, creativos, basados en habilidades o competencias, globales y comunicador

E: ¿Las podrías explicar en algunas palabras?

D: La idea es que pienso que esta metodología convierte a los estudiantes e mejores comunicadores, desarrolla competencias comunicativas y lo hace hacia una audiencia global. Pienso que las actividades en sí mismas son muchos más basadas en proyectos y hace que los estudiantes desarrollen habilidades basadas en los proyectos. Considero que los proyectos hacen que los estudiantes sean muy muy creativos. No tienen que penar... no están limitados como en las actividades o en los materiales comunes. Se pueden realmente expandir, dejar volar su creatividad... La primera palabra que dije fue atrapante. Nuca le tengo que decir a los alumnos es hora de que trabajen en esto, porque ellos quieren trabajar. Ellos se quieren comprometer e involucrar en estos proyectos. Quieren hacer eso más que las actividades típicas. Están mucho más interesados en hacer esto. Es algo que han tomado sentido de pertenencia. Es algo que lleva su propio nombre, que lleva su propia marca y por eso naturalmente ellos quieren hacer un buen trabajo. En mi opinión, eso es aprendizaje real para los estudiantes. Eso es con lo que yo quiero realmente que se comprometan o quiero que se apropien de ese aprendizaje. Por eso es que pienso que estos proyectos son realmente buenos para los estudiantes

E: ¿Dirías que ésta es una estrategia innovadora de este siglo, aunque haya sido usada por un largo tiempo?

D: No sé si innovadora, pienso que se basa en principios de enseñanza muy fuertes y por eso pienso que la tecnología permite que sean globales en naturaleza. Pienso que mucha gente piensa que es una estrategia innovadora, pero yo no estoy seguro si es tan innovadora. Pienso que toma la fuerte pedagogía que nosotros tenemos permitiendo que las tecnologías que tenemos amplíen la audiencia con quién los estudiantes se pueden involucrar en este tipo de trabajo y también como ahora la mayoría de los proyectos son muy digitales en su naturaleza permite a los estudiantes explorar herramientas creativas que realmente les permiten expandir su creatividad sin restringirse a lo impreso, al material que siempre va a estar relacionado a las artes visuales pero acá ellos lo pueden expandir a videos, a fotografías a trabajos de geografías. Es realmente ilimitado para ellos en términos de lo que pueden hacer y la audiencia a la que pueden llegar

E: Y no pensás a veces que le estás dedicando más tiempo a enseñar cosas relacionadas a tecnología que el contenido que tenés que enseñar. Por ejemplo,

supongamos que en ciencias sociales cuando le pedis a los estudiantes que creen un video o que tomen algunas fotos quizás les tenés que enseñar algunas herramientas tecnológicas para usar y quizás estás dejando de lado tiempo para enseñar algún contenido. ¿Cuál es tu opinión con respecto a ésto?

D: Mi opinión en relación con ésto es que si los estudiantes quieren obtener contenido lo pueden encontrar en Internet en cualquier momento que quieran. Lo que en realidad estamos enseñando en la escuela es la habilidad. Como ejemplo, justo ahora, mis alumnos están haciendo una presentación, una presentación multimedial sobre las provincias de Canadá. Los alumnos no están ahora estudiando las provincias individualmente, están hablando y aprendiendo cómo obtener información sobre una de ellas y si ellos necesitan información sobre la otra ya saben cómo hacerlo porque ya aprendieron cómo conseguir la información de su propia provincia. Yo creo que no hay que preocuparse por hechos concretos o detalles porque hoy es muy fácil conseguir información de hechos concretos y detalles. Por eso cuando yo pienso en una materia pienso más en las habilidades que le enseño a los estudiantes que van a ser habilidades para el aprendizaje de toda la vida, que las puedan aplicar en cualquier situación, en cualquier momento de sus vidas. Estos proyectos les permiten a los estudiantes entrenarse en el desarrollo de estas habilidades y en términos de contenido, como dije antes los hechos y detalles..., yo creo que está bien dar el conocimiento básico que los alumnos necesitan tener. Más allá de eso, creo que es más importante enseñar las habilidades que los hechos concretos.

E: ¿Y qué pensás de la evaluación?

D: Los evalúo sobre el desempeño en las habilidades. Yo establezco las tareas que quiero que ellos hagan. También cubrimos los materiales regulares que se encuentran en el texto y los evalúo en eso también de manera tradicional, pero eso es la mitad de la currícula, la otra mitad es el proyecto que están haciendo así que a mí me gusta incluir una combinación de habilidades y conocimiento de contenidos. Trato de balancear las dos cosas en todos los temas.

E: ¿Y usas alguna metodología específica para evaluar el trabajo en proyectos?

D: Bueno, yo uso mucho la evaluación basada en rúbricas porque me parece que funcionan muy bien. También uso evaluación entre pares porque eso se puede hacer muy fácilmente usando la tecnología. Siempre que uno de mis alumnos hace una presentación, se evalúan entre pares y yo también los evalúo y eso da una devolución a los estudiantes y una devolución hacia mí y también uso evaluaciones muy tradicionales, uso evaluaciones online, uso algo de trabajo escrito, pero hasta hoy el trabajo escrito se ha convertido en tipear algo y ya es tipear no escribir en lápiz, entonces es una combinación de cosas lo que yo hago. También hago un registro de cuanto esfuerzo y energía le ponen a algo, cómo se están comunicando y cómo se comportan con todo lo que yo espero que hagan entonces esa es la combinación de cosas que uso. En un período típico de asignación de notas, yo tengo muchas notas de los alumnos porque evalúo casi de manera diaria pro eso considero que la evaluación final es una imagen muy segura por todo lo que se hizo en el período de evaluación

E: Sí me imagino que sí si haces todo esto.

E: Una vez me dijeron que quizás ahora que los alumnos a través de las redes sociales se conectan con chicos de distintas partes del mundo y hasta por ejemplo juegan online con chicos de diferentes países, entonces parecería que estos proyectos que les permiten a los alumnos conectarse con alumnos de otras partes no son ahora tan importantes como solían ser. ¿Cuál es tu opinión?

D: yo creo que ahora son más importantes que nunca porque pienso que los estudiantes no nacen naturalmente con el conocimiento de cómo involucrarse para trabajar con otros en línea. Yo pienso esto porque puedo ver que los adultos no son buenos en hacer esto. Yo pienso que ser productivo en lograr hacer algo y en una colaboración online no es lo mismo que sólo jugar a un juego. Son diferentes habilidades las que se necesitan, so diferentes telehabilidades las que se necesitan. También se necesita más entendimiento entre la gente y esas son las habilidades que yo realmente pienso que se necesitan focalizar en nuestra enseñanza más que pensar en el producto final, nosotros estamos siempre pensando en el producto final y es necesario pensar siempre en el proceso- Los estudiantes no nacen con el conocimiento de cómo hacer eso por eso es que pienso que estos proyectos son vitalmente tan importantes. Permiten aprender cómo resolver cosas de una manera colaborativa. La colaboración es difícil cuando uno está sentado en el mismo lugar que otro tratando de trabajar juntos. Es decir, es muy difícil para dos personas trabajar juntas. Mis expectativas son que cuando les pido a dos estudiantes que trabajen juntos en un proyecto, uno lo debería estar haciendo en la mitad del tiempo y usualmente ese no es el caso ya que logran hacer la mitad de lo que harían si lo estuvieran haciendo sólo y eso es porque no necesariamente tienen internamente las habilidades de cómo la colaboración online funciona por eso es que yo pienso que los proyectos online nos permiten trabajar con una audiencia diferente y ver cómo todo funciona porque algunas veces no funciona y no cumple con las expectativas que teníamos y entonces hay un aprendizaje de eso también

E: ¿Y cuáles son las razones en general para esos proyectos que no funcionan cómo esperamos?

D: Usualmente es un problema de comunicación con alguna de las partes y también es verdad que las expectativas de cada uno de los participantes pueden no haber sido desarrolladas mutuamente desde el comienzo y ´por eso la gente puede no haber entendido cuál sería el compromiso y por eso no actuaron como se esperaba y a veces yo pienso que la gente no es buena a la hora de evaluar lo que uno es capaz de hacer entonces se comprometen a algo y están legos de poderlo cumplir y tristemente en vez de renegociar el compromiso que es lo que deberían hacer sólo desaparecen porque en un ambiente online es realmente fácil desaparecer y lo que ellos deberían hacer no es desaparecer sino renegociar su compromiso y ser honestos sobre lo que son capaz de hacer y de cuáles son sus obstáculos, generalmente es el tiempo, pero creo que uno de los puntos bajos del trabajo en colaboración online es que es muy fácil para la gente desaparecer y eso desafortunadamente lo puede convertir en una experiencia frustrante.

E: Sí, principalmente para aquéllos que continúan participando. ¿Qué recomendaciones le darías a una docente que está empezando con esta metodología?

D: Le diría que empiece de a poco, que se fije objetivos realistas, objetivos a corto plazo, y que traten de lograr algunas pocas cosas para que construya sobre éxitos en vez de tratar de comprometerse con un objetivo a largo plazo porque muchos tienen la idea de lograr esos grandes proyectos colaborativos online, pero yo diría al principio traten de intercambiar información cultural, vean cuán exitoso es esto, empiecen con una pregunta sobre su compañero virtual. Yo diría todo lo que se dispongan a hacer, piensen que les va a llevar el doble de tiempo y yo diría que hagan los primeros objetivos muy tangibles, muy reales, y lo hagan simple. Yo diría no traten de llegar a la cima en el primer intento,

E: Es verdad, muy útil los consejos. Gracias por tu entrevista y por tu tiempo

D: Yo tengo más de treinta años de experiencia trabajando en estos proyectos y hoy sigo investigando cómo lograr mayor participación, cómo retener a los participantes que se anotan en los proyectos

.....

Entrevista a docente J

Entrevistador: ¿Cuánto hace que trabajas con esta metodología y por qué llegaste a ella?

Docente: Bien, dejame pensar. El primer proyecto..., en realidad no empecé participando, empecé yo con proyectos, empecé a ver toda esta movida a nivel global, de hacer proyectos... Yo ya sabía que vos hacías (porque fuimos compañeras de trabajo durante un tiempo). No eras el único caso, pero para mí el que era más cercano, más conocido. Puedo hablar de herramientas, comunidades, todo eso, ¿no?

E: Si, obviamente.

D: Cuando en 2013 entre a la comunidad de Microsoft, de Educadores Expertos, ahí empecé a ver toda la movida que había de proyectos. Yo hasta el momento, hacia trabajos con los chicos, con tecnología, que quedaban siempre a nivel institucional. O sea, compartíamos materiales que los chicos armaban con herramientas digitales, lo que fuere, pero siempre interinstitucionalmente. Es decir, dentro de la institución. Yo como trabajo en una escuela con diferentes niveles lo que hacía era: conectaba los niveles desde el inicial hasta el terciario, el superior, articulaba los niveles... Yo hace años que trabajo en secundaria, entonces, conectaba con primaria con inicial. Y bueno, cuando entro a esta comunidad, empiezo a ver que había todo una movida ya de conectar escuelas a nivel global. Empecé a pensar en proyectos de ese estilo. El primero así importante que tuve fue el *Green Notebook*

E: ¿Podés explicar un poquito de qué se trató ese proyecto?

D: Sí, la idea fue utilizar una herramienta que me permitiera conectar mi clase con otra de otra parte del mundo. Porque es así: yo como no tengo conexión en la escuela, hacer Skype (que ahora está de moda digamos). Me resultaba (y me sigue resultando) bastante imposible. Entonces, la idea era trabajar a nivel

colaborativo asincrónicamente, es decir, no en simultáneo, que los chicos puedan conectarse igualmente. En ese momento empieza a tomar importancia One Note que ya hacía muchos años que estaba, pero no era muy conocida, funciona como una plataforma que te permite crear blocs de notas, con secciones, con páginas. Eso te da la posibilidad que el chico no sólo lo pueda usar en la clase como carpeta digital, sino también compartirlo, compartir el link para que cualquiera que tenga acceso al link colabore. Lo que se me ocurrió en ese momento fue: estoy en el bachillerato biológico, de ciencias naturales, se llama con la NES, entonces siempre tratamos temas acorde a la modalidad. En ese momento, se me ocurrió trabajar el tema del medio ambiente que siempre me interesa, y creamos un cuaderno de notas digital donde los chicos iban volcando cosas relacionadas al tema: problemáticas ambientales, posibles soluciones de la Ciudad de Buenos Aires (que es donde vivimos), y gracias a la comunidad de Microsoft pude conectarme con una profe de inglés, también porque la idea era usar el inglés, (porque soy profe de inglés) de una manera auténtica, que no sea algo orquestado sino que tenga obviamente un valor y un significado para los chicos. Y en ese momento me pude conectar con una profe de Indonesia. Muchas veces uno propone, se enganchan varios docentes y termina colaborando sólo uno, pero no importa, siempre alguno pica...

E: Hay muchos factores que hacen que en el camino se vaya como desgranando

D: Sí. y Bueno... hay que comprometerse, o sea. Es un tema cuando uno trabaja de esta forma porque los ciclos lectivos son distintos, acá arrancan en marzo, en otros países arrancan en julio, las edades de los chicos que coincidan, los intereses, hay varios factores, pero en ese momento...

E: Te iba a preguntar. ¿Qué factores te parece que son los que hacen que, como vos decís, muchas personas se anotan y después no participan?

D: Yo creo que el tiempo, el tiempo, los tiempos de los ciclos lectivos, todo depende con quien uno lo haga. Si uno está colaborando con gente de la región quizás es más fácil porque los ciclos lectivos más o menos coinciden. Después está el tema del compromiso, el tema de las edades de los chicos, también a veces hay un docente que está muy entusiasmado pero sus chicos tienen ocho años y los míos tienen dieciocho y no da por una cuestión etárea.

E: Quizás es el mismo tema, pero las actividades que les podés plantear son distintas y es posible que ni los chicos se quieran conectar con tan grandes, ni los grandes con tan chicos

D: Claro, y también una cuestión del producto que querés lograr y también va en el docente. Cada docente es un mundo creo yo. Hay que ver sus tiempos, sus intereses, surgen muchas cosas. Yo en ese momento pude, teníamos el tema de la diferencia horaria, y de la conexión para hacer un Skype, un ejemplo concreto, pero finalmente lo logré. Uno de los chicos, como eran chicos grandes los míos, de quinto año, logré que pusiera la casa. Nos íbamos a juntar a las cinco de la tarde. Me acuerdo de que era un lunes y ya era martes siete de la mañana en Indonesia, pero en las dos oportunidades que arreglamos y nos

ibamos a conectar me avisa que tuvo un imprevisto a último momento y bueno son cosas que pasan, y ya estábamos en noviembre y ya está. No pudimos porque los chicos de quinto ya en octubre ya para ellos...

E: Si, ya están afuera

D: Si, paso eso, pero bueno me sirvió igualmente la herramienta para que a nivel asincrónico, ellos pudieran ir leyéndose sus producciones con un retraso quizás, pero servía, y ellos podían practicar inglés escribiendo... primero estaba todo el tema de buscar de qué hablar, el tema a investigar, después de volcarlo en inglés

E: ¿A quién se le ocurrió el tema del proyecto, a vos o surgió en el grupo?

D: A mi, o sea yo les propuse a los chicos la temática y la herramienta, ellos dijeron que sí, además yo estaba como probando, y ese fue como el primer gran proyecto, como el más importante que hice hasta el momento. Bueno, la verdad fue esa porque tuvo repercusiones, premios, y después seguí. Al año siguiente.

E: Antes de seguir te quiero hacer una pregunta, vos elegiste el tema y la herramienta, me dijiste. ¿Tuvieron algún poder de decisión, por ejemplo, en las actividades medias o como lo iban a presentar o todo estuvo estipulado por vos o por la otra docente?

D: La otra docente propuso hacer como una sección dentro del One Note que tuviese que ver con lo cultural. Me pareció piola, estuvo bueno y yo hice un Skype con ella con sus alumnos desde mi casa, sola sin los chicos,

E: Claro, a mi también me pasó en alguna oportunidad

D: Yo armé una presentación hablando de Argentina, de comidas típicas, lugares típicos, para presentar el país. Eso lo hice sola, los chicos supieron que yo lo había hecho, después les mostré fotos, capturas de pantallas, y estaban recontentos o sea hubiese estado bárbaro hacerlo todos, pero bueno. Todo se limita cuando no están los recursos

E: ¿Y cómo fue el vos proponer este trabajo al interior de tu escuela? ¿Cuál fue la reacción de los directivos? ¿Te apoyaron, no te apoyaron?

D: Voy a ser muy honesta. Se enteraron después. (se ríe). Porque la planificación es libre en la escuela, no hay un coordinador de idiomas, a quien le pudiera contar. La realidad lamentablemente es que al ser tan difícil a veces trabajar con ciertas herramientas. No lo compartí porque no se dio, porque no es una escuela que tenés que entregar planificación de proyectos o algo así y bueno cuando se enteraron todos, se pusieron todos felices, desde la rectora hasta la vice hasta colegas, pero eso no quiere decir que alguien se me haya acercado, algún docente digo a decirme "Che, me gustaría hacer eso, me podés orientar para hacer algo similar o parecido, no pasó tampoco. No hubo malas repercusiones, hubo buenas, pero nadie tampoco es que se contagió

E: Nadie que diga me voy a sumar

D: No, lo siguen viendo como algo complicado, muchos, muchos docentes, y no es tan complicado

E: Justo te iba a preguntar, ¿cómo lo ves?

D: Es simplemente dedicarle el mismo tiempo que le dedicas a otra cosa. Yo siempre digo, prefiero no mandar tarea y estar corrigiendo como una loca, y prefiero hacer estos proyectos. Yo creo que es mucho más enriquecedor que mandarles un montón de ejercicios

E: ¿Qué ganan los alumnos? Porque siempre se busca hacer algo que les sume a los alumnos

D: Ya si vos estás colaborando con una escuela a nivel global, los estas poniendo a intercambiar ideas, opiniones, lo que fuere, con gente de otra cultura, de otro país, los estás formando como ciudadanos de algo más grande. Yo justo el otro día hablaba con mi marido y decía que me sirve un chico que sea excelente en inglés, en matemática, en sociales, si es mala persona. Hace rato estoy con ese tema en la cabeza, de que no somos profes de, somos educadores y tenemos que educar para... me voy a robar una frase de una escuela "educar para la vida" pero es así. Tenemos que formarlos para el mundo, un mundo que lamentablemente no está fácil, no está tan habitable como quizás cuando nosotros eramos chicos, millones de factores sociales, económicos. La gente está muy alterada hoy para simplificar, ¿no? Y los chicos...

E: ¿Crees que este tipo de proyectos pueden cambiar en lo que se puede, con un pequeño granito de arena las situaciones?

D: Totalmente, por eso los sigo haciendo y aunque tuviese un directivo que me mira mal, lo voy a seguir haciendo. No perjudico a nadie, no perjudico la planificación, no es que dejo de dar mi materia, la doy de otra manera

E: Claro, eso te iba a preguntar. ¿Cómo manejas el contenido? ¿Vos sentís que das la misma cantidad de contenido o que dejás algunos afuera o que reemplazas unos por otros?

D: Yo creo que todo suma. Te cuento de paso lo que estoy haciendo este año. Yo después del Green Note hice un par de proyectos más relacionados con, por ejemplo, igualdad de género. Acá en Argentina estamos con ese tema, no gastado sino muy al corriente por todas las situaciones que son de moneda corriente. Nos enteramos todos los días de algo que sucede relacionado a ESI (Educación Sexual Integral). Ahora está a full los chicos con violencia de género, la ley del aborto. Todo tiene que ver en este caso con género. Entonces porque no puedo dar inglés atravesando ese contenido

E: ¿Y cómo lo hacés, por ejemplo?

D: Lo estoy haciendo con varios cursos porque este año lo que dije fue "Bueno, todo muy lindo a nivel global, que pasa no por dentro de la escuela, que pasa entre escuelas. Por qué no conectar cursos de distintas escuelas mías para sumar no dentro del aula, no dentro de la escuela, moverme del edificio y decir

por qué no poner a participar a varios chicos de distintas escuelas de distinta zona, a nivel sociedad local, por qué sólo global si también se puede hacer local porque yo creo que lo que fallamos mucho nosotros como sociedad es que no hay colaboración entre nosotros. Entonces lo que tome fue, volviendo un poco a una de tus primeras preguntas, el tema de las decisiones. Lo tomé como eje para mis proyectos, lo estoy haciendo en todos los cursos, en casi todos, menos en uno porque tome las horas tarde y ya habían perdido demasiado contenido y la verdad es que trato de dar todo, la planificación entera. Lo que voy a hacer es arrancar un poco más adelante. Lo que hice fue tomar los objetivos para el desarrollo sostenible y lo puse a votación de ellos y varios de los cursos eligieron el objetivo 5 creo que es, igualdad de género. Entonces pusimos a votación que querían hablar ellos dentro de ese objetivo. Algunos coincidieron en lo mismo... Estoy hablando de cursos de distintas escuelas... y armar un pequeño gran proyecto que englobe a tres o cuatro cursos. Todos van a hablar de distintas temáticas, pero dentro del mismo objetivo

E: ¿Y qué herramienta vas a utilizar o en qué herramienta te vas a apoyar para llevar esa colaboración a la práctica?

D: Los que eligieron igualdad de género, por ejemplo, yo tengo chicos de cuarto o quinto año que ellos estaban muy interesados en el tema de identidad de género. Después tengo un grupo de segundo año que les dije, pero los chicos de segundo sienten que es muy complejo ese tema para ellos. Ahí fuimos votando de qué querían hablar y les interesaba mucho los roles entonces así fui hacienda como los subtemas. Entonces una vez que hicimos los subtemas, yo les sugerí a ellos como podían trabajarlo, hubo como un ida y vuelta, una lluvia de idea en clase y demás, y terminaron eligiendo bueno quiero tal tema. Y ahí yo les sugerí la herramienta. Por ejemplo, los chicos de quinto que tienen identidad de género, ellos querían tartar el tema de lenguaje inclusivo. Entonces yo les propuse hacer como un glosario que no solamente es un diccionario sino con imágenes y ahí les sugerí un Power Point en línea que es una herramienta super fácil de usar y para que ellos vayan subiendo sus aportes ahí. Después, por otro lado, querían hablar de casos, de noticias sobre personas transgénero incluyendo de casos de discriminación. Entonces vimos una película, en castellano, ahí no me importa que no estaba en inglés. Es una película chilena que ganó el Oscar, que tiene que ver con la temática, vimos la película y surgieron reflexiones y demás y ahí todo lo que vayan investigando lo van a volcar en un One Note. Las dos plataformas que usamos serian esas entonces Power Point en línea y One Note. Por otro lado, los chicos de segundo querían hablar de roles de género, entonces vimos otra película *La sonrisa de Mona Lisa*, en donde la profesora que quiere ir como en contra del sistema y de los estereotipos por ejemplo de la mujer como ama de casa les muestra publicidades de la época a sus alumnos, entonces a los chicos les gustó eso, entonces van a investigar sobre publicidades y roles de género en la publicidad y todo eso lo van a volcar en un Padlet que también se comparte...

E: Entonces digamos que mientras que les estás enseñando inglés y están trabajando estos valores y estos objetivos, también se está produciendo una alfabetización digital en los chicos

D: Si, totalmente, la idea es esa, que también puedan trabajar con herramientas digitales que como no tienen informática, en las escuelas de la Ciudad de Buenos Aires públicas no hay informática y ni siquiera tenemos laboratorio. Entonces lo que yo hago es me llevo el cañón, hago capturas de pantalla, les proyecto como lo tienen que trabajar. Bueno, ayer me falló, el cañón no me levantaba las imágenes, entonces se los tuve que dibujar en el pizarrón, pero bueno uno se va acomodando.

E: ¿Y pueden ayudarse con los celulares?

D: Yo les digo que todo lo que yo les ofrezco, lo pueden usar desde el celular, yo lo que hice fue crearme un sitio de Google donde ahí tengo alojado como todos los cursos y ahí les voy compartiendo los links y claramente pueden entrar desde el celular. De hecho, el sitio de Google cuando lo armé, lo armé responsivos para si lo quieren trabajar desde el celu, si alguno tiene tablet

E: Volviendo un poco al contexto institucional, como manejan a nivel institucional el tema de los celulares. Digamos, tienen algún permiso, algún requisito

D: Por suerte, por el momento, no hay nada en el reglamento de convivencia que diga, que está prohibido el uso de celulares en el aula porque estaría en el horno yo. Cada docente tiene libertad. Volviendo a lo mismo, yo sé que la mayoría prohíbe rotundamente el uso. De hecho, tengo una colega, que me extraña porque es joven, se va con la cajita para ponerle los celulares adentro (se ríe). Obviamente, yo siempre les digo, cuando yo o un compañero, que somos todos pares, está hablando, ahí sí, no miró el celular, porque no nos estamos escuchando entonces, seamos honestos, no puedo estar presando atención a dos cosas al mismo tiempo, después yo no tengo problema que estén usándolo. De hecho, a veces estamos jugando a un juego de mesa y son diez chicos, hasta que me toca el turno de nuevo, mandan un mensaje, a mí no me molesta, es la vida de ellos, es como se manejan ellos. Lo hago yo, no lo van a hacer ellos. Soy la primera que mientras que están haciendo algo que no me necesitan saco el celular a ver si tengo un mail, entonces no voy a ser hipócrita en ese sentido. Entonces se lo puedo permitir y mientras no haya ninguna orden de arriba, de las autoridades que no me dejen, siguen. Y bueno, con respecto a las plataformas que usan, saben que tienen libertad de elegir el dispositivo. Les doy tiempo, eso sí, como no tenemos sala de informática, como Conectar Igualdad, que en paz descansen (haciendo referencia al programa que no sigue en vigencia), ellos necesitan usar el tiempo en sus casas, entonces les doy tiempo, no es que les digo de acá a una semana me completan el Padlet, les doy un mes, soy consciente y eso también prolonga los tiempos, y eso me ayuda en realidad a darle tiempo al que se quiera sumar desde otro lado

E: Y al trabajar en este tipo de proyectos, ¿qué reorganización a nivel tiempo y espacios te requiere?

D: Bueno, en clase poco, más que explicar que vamos a hacer, o sea, toda la etapa de producción en la herramienta digital lo tienen que hacer desde la casa o desde donde quieran obviamente, desde el parque con el wi-fi, del wi-fi del parque que está al lado de la escuela, de donde quieran, y eso está buenísimo porque pueden regular el tiempo y eso suma al ser persona, ser responsable, ser responsable con el tiempo. En el sentido, yo te doy un mes, bueno, maneja te como quieras, pero para ese momento lo necesito hecho. Entonces ellos se autogestionan, esa es otra de las habilidades que se desarrollan

E: Respecto a eso, a dedicarle tiempo al proyecto fuera del horario de clase,

D: Ningún inconveniente. De cien o ciento veinte alumnos que debo tener ese año. Habrá dos o tres que te ponen cara, pero son pibes que te ponen cara para todo, le llevás in juego y te ponen cara

E: Y se podría decir que trabajar en estos proyectos te alarga el tiempo de clase, te da la posibilidad de que los chicos sigan conectados con la material o con el idioma o con estas habilidades que vos les quieres enseñar fuera de la clase

D: Si, si, y también me ayuda, yo lo que este año propuse fue dedicarle igualmente cada dos semanas dedicarle unos cuarenta minutos, hay una escuela que tengo siete horas, es el Lenguas Vivas, entonces imaginate siete horas llega un momento que la demás en dulce de leche, no porque no les guste sino porque es mucho tiempo. Entonces mi propuesta será hacer algo distinto

E: que no sea hacienda ejercicios

D: Sí, eso lo seguimos hacienda, a veces de distinta manera, no sólo con el libro, con aplicaciones, yo soy mucho de usar aplicaciones, pero eso no deja de estar. Es la famosa convergencia, no es que una cosa saca a la otra y lo saca de un plumazo. Es lo que yo siempre trato de que los demás entiendan, los otros profesores que te miran raro, No es que tenés que dejar de...

E: Si, yo siempre en mis presentaciones claro, no es empezar de cero de vuelta

D: Bueno, de hecho, el otro día me dió mucha gracia en este curso que tengo siete horas porque no hay tecnología, entonces les llevo un juego de mesa. Siempre le doy como una vuelta de tuerca y me acuerdo de que un chico dijo. Uhhh, vamos a hacer un juego, no vamos a usar el libro y hacer ejercicios, irónicamente. Porque, ojo, hay chicos que también lo ven como raro, porque no están acostumbrados, entonces hay que moverlos un poco

E: Hay chicos que se sienten más cómodos con otras actividades, con actividades más lingüísticas exclusivamente. De hecho, a mí me pasó con una alumna que era muy buena en inglés, que cuando dije que íbamos a empezar in nuevo proyecto, me dijo "Uh, otro proyecto" Y cuando le pregunté por qué no quería, me dijo que porque si yo trabajaba de manera tradicional, ella ya estaba aprobada, pero que los proyectos le demandaban más trabajo. Y puso en evidencia eso, que a veces cuando hacemos las tareas más tradicionales, ...

D: Si, varios se ven con la materia resuelta. Me hiciste acordar, este año en uno de los cursos, un alumno me pregunto “¿Es obligatorio el proyecto?” “Si” En algún punto algo vas a tener que hacer. Podés colaborar desde algo que vos te sientas cómodo. No sé, hacer una ilustración, hacer lo que sea, si no quieres tanto trabajar a la par de tus compañeros

D: Volviendo al tema de las herramientas, con otro grupo vamos a hacer algo que nada que ver con igualdad de género, tiene que ver con la actividad física, con actividades recreativas en la escuela. Ahí también la idea es saber que pasa en las escuelas de otras partes del mundo, para ver cómo es la carga horaria allá de deportes y demás. Ellos lo que quieren hacer es armar encuestas así que vamos a armar cuestionarios

E: Si, por otro lado, es información real porque a veces en los libros encuentran referencia a otros países, pero quizás no es lo mismo

D: No, no es lo mismo buscar en Wikipedia que hacerle una encuesta a un pibe que está en Japón

E: Si, viste que igual los libros de inglés tienen un foco en otras culturas, pero no es lo mismo lo que un chico cuente a lo que puede haber puesto un autor en un libro

D: Sí, eso lo trabajo, pero voy a cometer un sincericidio, muchas veces esas partes como *Culture in Mind*, las omito porque quiero que lo investiguen ellos y hoy hacer un proyecto de este estilo te permite que no investiguen sólo con los libros, sino que le pregunten a alguien, a una persona de carne y hueso,

E: Yo a veces (refiriéndome a esas partes del libro) los uso como disparador, pero para llegar después a lo que vos decir, que la información la tengan de la boca del participante

Y te pregunto, cuando ellos participaron en proyectos como la Green Notebook u otros, ¿sentiste que ellos tuvieron por parte de las autoridades algún reconocimiento? ¿Vos tenés alguna forma de que se sociabilice lo que vos hacés con otros miembros de la comunidad educativa o con la familia?

D: Cuando fue lo de Green Notebook a fin de año, como eran chicos de quinto que egresaban, en el acto de egresados se les dió in diplomita. Después el año pasado trabajamos con un quinto año también, trabajamos un proyecto que ese no era mío, nos sumamos a un proyecto de un profe de Vietnam, que era un proyecto de cinco semanas y también a fin de año se les dio un diplomita

E: ¿Y qué tuvieron que hacer en ese proyecto?

D: Era sobre... el profe lo que quería hacer era una campaña contra el abuso sexual infantil, y había que trabajar con Minecraft, como no pudimos trabajar con Minecraft, era pensar en distintos escenarios de prevención. Entonces lo mío fue simple, traigan hojas de matemáticas, de las cuadrículadas y se dibuja como si fuese Minecraft, en bloques, yo soy cero matemáticas, pero tiene que ver con

ésto, da una cierta lógica que tiene que ver con el pensamiento lógico, valga la redundancia

E: ¿Y qué crearon los otros chicos por ejemplo de los otros países?

D: Como campañas de prevención, posibles escenarios de prevención. Me acuerdo de que los míos por ejemplo hicieron una campaña “Nunca dejes al niño sólo en un parque” y dibujaban al nene jugando en un parque con unos ojitos que lo miraban detrás de un árbol. Bueno, todo esto lo documentan en fotografías de ellos y de la producción, y eso lo armé yo en mi casa, porque no tenía forma en la escuela, usando Sway que es un estilo de presentación que es más llamativa que un Power Point y se compartió eso y eso fue como al banco de producciones del profe y yo además hice un video hablando yo sola como docente y era en inglés, de vuelta, estábamos poniendo en práctica inglés

E: Si y se integraba con educación sexual integral

D: Si, hoy ESI es algo que está muy...

E: Y con respecto al tema de las fotografías, ¿tenés alguna restricción en la escuela o no?

D: Si, si yo quiero que se vea la cara de los chicos, tengo que enviar las autorizaciones pertinentes. Cuando hicimos el *Green Notebook*, como hubo una presentación individual de cada uno, porque eso surgió de la otra docente, la idea era que se presentaran. Y ellos me dijeron “¿Hay que subir fotos?” “Quieren” “Si, queremos” No sé si sigue existiendo la herramienta de Microsoft para hacer collage. Me acuerdo de que quisieron hacerlo y ahí se mandó la autorización. Como era quinto año, ya algunos tenían dieciocho, pero a los otros se les mandó la autorización. A partir de ahí, yo ahora todo lo que registro trato de que no se les vean las caras para evitar las autorizaciones porque los pibes a veces se cuelgan y no puedo estar dependiendo de las autorizaciones para subir una foto. A veces circulo internamente fotos...

E: Si vos tenés que pensar en cinco palabras que definan esta metodología, estas experiencias, ¿cuáles serían a tu criterio? Quizás algunas son autoexplicables y quizás en otras podés explicar un poquito más

D: *enriquecedoras* sería una, *transversales* porque te ayudan a que puedan converger varias temáticas, contenidos, habilidades, *formativas*, no sólo en lo que es contenido sino como decíamos antes con informantes humanos que puedan responder a los tiempos que hoy vivimos

E: Con respecto a los contenidos transversales, ¿tuviste la posibilidad de trabajar los proyectos de manera interdisciplinaria con otro docente... de tu escuela por ejemplo?

D: No, no me paso todavía. Porque ya te digo al no haber un coordinador de idioma que te pueda gestionar la combinación, es difícil, no por mala voluntad mía sino por lo que te comentaba al principio hay mucha negación para hacer este tipo de trabajo. Voy a tartar este año que tome unas horas en una de las

escuelas para hacer como referente TIC y en ese nuevo rol es distinto porque si no, no me veo empoderada de acercarme por ejemplo al profesor de matemática y obligarlo a participar de in Proyecto pero en el Nuevo rol es distinto, porque tengo el tiempo, porque es tiempo de trabajo, es para hacer eso exclusivamente, de poder articular no solo con mi material, no solo para mis clases sino poder decir Bueno, yo te gestiono todo, yo creo que ahí vos vas a poder facilitar que pasen estas cosas

E: Claro, pero ya desde otro rol, no de tu rol de profe

D: Si, es como que sigo siendo par, pero tengo otro rol. Me siento como autorizada porque estoy avalada institucionalmente

E: Sí, es verdad que hay mucha resistencia

D Bueno, hace un rato comenté que tuve como una discusión con una profe, una profe de sociales que se acerca para decirme “Ah ya empezaste” Y le dije no todavía no empecé, pero me siguió tirando información y yo la escuchaba, la escuchaba y ella quería que los chicos hagan presentaciones en Power Point. Bueno, está bien, yo le dije yo te puedo ayudar, pero qué tal si... porque mi rol es ese, porque mi rol no va a ser ayudarte a hacer un Power Point, en realidad es darle una vuelta de tuerca a nivel pedagógico. Bueno, la resumo, cuando le propuse eso, se enojó y se fue

E: No era lo que ella esperaba de tu rol

D: Ella esperaba una profe de informática y no es la idea. Cuando le critiqué su propuesta pedagógica se enojó. Es lo que te decía antes, tienen mucha resistencia, no me toques la..., porque yo, porque yo sé. Cuesta mucho que el docente se baje del pedestal donde se puso solo. (Se ríe)

D: Entonces los proyectos son experiencias enriquecedoras, transversales, formativas, eh... no quiero caer en lo obvio, quiero buscar una palabra que englobe la complejidad, pero en el buen sentido. Convergencia sería...

E: Ah, sí, la habías usado antes

D: Sí, pero ahora la usaría en otro sentido

E: Antes lo usé en el sentido de convergencia de tecnologías tradicionales y tecnologías, ahora sería convergencia de contenidos, convergen contenidos curriculares, contenidos que tienen que ver con habilidades y competencias, abriría la palabra y podría decir habilidades digitales, habilidades blandas, que de hecho es mi tema de tesis porque creo que es fundamental que formemos hoy en estas habilidades

E: ¿Qué habilidades blandas te parecen que fomentan más estos proyectos?

D: comunicación, colaboración, empatía, solidaridad, respeto, responsabilidad, autorregulación, un montón,

E: Vos trabajás en clases grandes, con chicos de distintos niveles. ¿Vos pensás que este tipo de proyectos facilita este trabajo?

D: Sí, porque cada uno hace lo que puede, porque te pasa yo en varios cursos tengo más de treinta y en otros tengo diez y generalmente en los que tengo diez el nivel es más o menos el mismo, pero en los que tengo treinta no pasa. Entonces cada uno puede aportar desde su zona de confort. Por ejemplo, el chico que me preguntó si era obligatorio es porque el sentía que no tiene muy buen nivel en el manejo del idioma para poder hacer un texto, el puede aplicar lo que investigo para el proyecto y lo podía transmitir en palabras sencillas, a través de un dibujo, una historieta.

E: Vos hablabas de convergencia, también de acuerdo a lo que vos contas ves convergencia de lenguajes en estos proyectos

D: Si, ahí hay otro tema, como te decía antes, que algunos docentes ven algunas cosas como pérdida de tiempo. Eso pasa con las artes, las artes plásticas son como el relleno en la escuela

E: Si de hecho ahora en el Global Teacher Prize se vio una apuesta fuerte a la tecnología y a las artes como forma de desarrollar habilidades en los chicos

D: Si, sino pasa como dice Robinson que la escuela mata la creatividad. El chico cuando le ponés ese desafío de ser creativo a veces se te empaca porque no está acostumbrado,

E: Si, porque no se desarrolla, porque hay docentes que lo ven como una pérdida de tiempo. ¿Y cómo manejas el tema de la evaluación? Porque me ha pasado de encontrar docentes que trabajan con esta metodología, pero no la tienen en cuenta a la hora de evaluar

D: No, yo les pongo nota. De hecho, la idea no es que desapruében, sino que tengan una nota buena, porque quizás tenés un pibe que le cuesta, que en la prueba le va mal, yo igual soy de darles muchos trabajos prácticos porque así se les hacemos fácil porque el sistema nos sigue obligando a una nota sino yo no podría. Para el proyecto yo les digo, tenés una nota, que suele ser un diez o un nueve para todos, o sea, teniendo en cuenta...

E: Claro, ¿qué tenés en cuenta?

D: Eso, con que participe ya está, que participe, aunque no quiera, primero porque soy la profesora y tiene que hacer lo que yo digo (se ríe). La propuesta, la idea, es que sea para todos no que lo haga uno si, uno no. Yo con el tema de la nota ahí quizás los engancho, y les digo que se tienen que esforzar para tener una buena nota que te ayuda a levantar la prueba que te costó más. Por eso los obligo a que participen diciendo te pongo una nota, porque como decíamos hay alumnos que son reacios a participar por distintos motivos, pero no quiero que se queden afuera porque sé que no van a tener muchas oportunidades así entonces quiero que una vez lo experimenten para que no sientan que la escuela es sólo el libro y la carpeta

E: ¿Usás alguna forma especial para evaluarlos, por ejemplo, autoevaluación, coevaluación, rúbricas...?

D: Hago una evaluación continua y al final les hago hacer una autoevaluación pero no para nota sino para mí de retroalimentación para ver que falló que no. De hecho, me paso un año que unos chicos de cuarto los había tenido en tercero y el primer día eran dos cursos en la misma banda horaria y había que dividirlos por niveles entonces se les preguntó que les había gustado del año pasado y todos los que yo había tenido pusieron lo mejor del año es el proyecto y habían hecho un proyecto de mujeres importantes en la historia. Entonces a mí la autoevaluación de ellos me sirve para pensar al otro año qué hacer

E: Claro, es la experiencia vivida a través del proyecto. Bueno, ¡muchas gracias!

.....

Entrevista a docente K

Entrevistador: Hola, bueno, un poquito como ya sabés, yo estoy haciendo mi tesis en proyectos telecolaborativos y la idea es que me cuentes un poquito como empezaste vos con este tipo de proyectos más allá de que algo conozco de tu historia y con qué niveles los trabajas si primaria o secundaria más allá que tu escuela tiene determinadas particularidades entonces empecé a contarme y yo te voy a ir preguntando.

Docente: Mirá, empecé en Neuquén en el año 97 de la mano de Adriana Vilela cuando la Escuela del Sol, cuando lo propone una escuela de Trelew, de Puerto Madryn y la escuela toma esta propuesta, la escuela del Sol toma la propuesta de la escuela del maestro Daniel Reyes y así empezamos con el primer proyectito.

E: Ah, yo pensé que vos habías empezado con esta metodología mucho después.

D: No, lo que pasa es que yo después estuve muchos años sin trabajar en escuela. Entonces empecé ahí donde en ese momento hubo que hacer todo de cero porque ni siquiera había computadoras para esa época, ¿te acordás? Cuando empezamos era una cosa rarísima, me acuerdo de que el primer proyectito tenía que ver con qué era la paz y así fuimos armando en realidad

E: Bueno, yo cuando empecé acá en el 2002 ya era un poco distinto, era la época de los diskettes y empezamos yendo y viniendo con los diskettes. No teníamos computadoras y empezamos así

D: Y bueno así empecé. Y fuimos armando y fuimos sumando proyectos y fuimos sumando escuelas a esta metodología, trabajamos en el Centro 3. Yo llevé el trabajo a la escuela Mariano Moreno, en la escuela 36 también, básicamente en escuelas secundarias. Yo trabajaba en muchos proyectos, me acuerdo de haber trabajado activamente en muchos proyectos, por esta cosa de estar en el interior y estar necesitado de cosas, de sentir que, bueno, finalmente tenías algo que ofrecer

E: Sí, yo creo que el interior es más propenso a participar en cosas que a veces nosotros en Buenos Aires, eso se nota hasta en las capacitaciones, creo que Buenos Aires se termina saturando por todas las posibilidades

D: ¿Se termina saturando? Porque yo creo que si hacés un mapeo y preguntas cuáles son las escuelas que trabajan con proyectos telecolaborativos o con telemática educativa y yo no sé si va a haber muchos

E: Sí a mí me cuesta encontrar escuelas donde ir a observar

D: El año que viene me vas a poder ver a mí. Yo, lamentablemente, la escuela de La Barquita con todo el dolor del alma la tengo que dejar porque ésta es una escuela que yo amo, pero (...), el año que viene mudo las horas a Vicente López. Me voy a quedar en el Delta de lunes a miércoles y jueves y viernes voy a estar en continente (...)

E: Y siempre estos proyectos los pusiste en práctica en secundaria

D: Secundaria y primaria, en la época de Neuquén hice un trabajo muy fuerte en secundaria de la mano de Adriana, de Susana

E: ¿Tu materia es inglés?

D: Sí, inglés

E: Una de las preguntas es si los proyectos te permitieron abordar en tu materia contenidos de otras disciplinas

D: Y sí, porque inglés es como un chicle, vos con inglés hacés cualquier cosa. Inglés lo podés llevar a cualquier área. Está como al servicio de todas las otras áreas, de todas las otras disciplinas. Mirá estoy trabajando "Ositos de Peluche" y el proyecto "Amigos" con tercer grado, con cuarto estoy trabajando el proyecto "Machinto" que también lo estoy trabajando con primero, segundo y tercer año y con cuarto, quinto y sexto estoy trabajando "Girls' rising", el surgimiento de las chicas

E: Debe ser muy interesante ese proyecto- ¿Quién lo lidera?

D: Ed Graget

E: ¿Y los contenidos de las otras disciplinas vos los trabajas desde tu materia o lo trabajas con los otros docentes?

D: Mirá, es muy difícil trabajar con docentes de otras áreas, es muy difícil. Recién ahora estuve trabajando, estuve intentando empezar a trabajar con un profesor de literatura. Hicimos el año pasado un proyecto de huertas escolares donde trabajábamos bárbaro los dos cursos. Él es profe de literatura y este año en el proyecto El Surgimiento de las chicas (Girls' Rising), él trabajó en el Martín Fierro el rol de la mujer entonces como todos estamos obligados a trabajar ESI (Educación Sexual Integral), yo lo estoy abordando desde ahí porque el año pasado lo trabajé desde la trata de personas con el video Alma y la fundación de Susana Trimarco y demás y entonces este año lo abordé desde ahí. ESI es muy amplio (...)

E: ¿Y sentís que los alumnos trabajan en forma autónoma cuando trabajan en este tipo de proyectos?

D: Mirá yo te voy a pasar un video en el que me filmé del trabajo s¿con el profe de literatura que describe paso a paso lo que se hizo y eso te va a servir

E: Bueno, a mí me pasa lo mismo porque trabajo temas de las otras disciplinas, pero los trabajo yo

D: Porque es muy perverso el tema de los horarios de clase o muy cortado, que no podés entrar y salir, que los profesores están muy metidos en su mundo, en su aula

E: Exactamente, es como que la escuela todavía no es... si bien se habla de mucha innovación quizás todavía no es abierta como para permitir la flexibilidad que esto requeriría

D: La directora quiere

E: Eso está bueno

D: Tenemos una directora de secundaria que tiene muy buena cabeza y ella el año que viene quiere. Ella dijo a mí no me importa si yo tengo que jugar con los horarios, tengo que tirar horarios abajo, pero quiero que empecemos a trabajar por área, con otros profesores, en proyectos. Lo tiene como muy metido. Por otro lado, con el profe de literatura, con dos profes de literatura hicimos un contacto con la escolita de San Juan, con Ricardo, con Manuel (profesores que conocemos de la Red IEARN Latina) entonces queremos el año que viene ir de viaje de estudios a la Puna, cosa que la escuela no ha hecho jamás, jamás han salido los chicos a otra provincia, te imaginas que la logística, es enorme pero queremos llevarlos a San Juan, queremos que los chicos de San Juan vengan a Buenos Aires y al Delta (...)

D: Pero lo queremos hacer en el marco de un proyecto de la Red IEARN que signifique todo un año de trabajo, los chicos ya se han estado mandando videos de presentación

E: Está bueno porque no sería el viaje sólo, sino que habría todo una preparación para eso

D: Además nos va a costar un montón, juntar la plata y todo, pero lo vamos a hacer desde principio de año

E: Otra pregunta es si el trabajar en proyectos telecolaborativos te permitió acercar al aula temas de importancia global. Quizás contándome un poco de qué se tratan los proyectos que mencionaste

D: Bueno, *Girls' Rising* trabaja una temática global con millones de niños huérfanos en África y América Latina y 66.000.000 de niñas que no tienen acceso a la educación. Claro que es una temática global y lo que pasa en El Delta es que se embarazan muy pronto dejan la escuela entonces la mujer no tiene acceso, nos pasó con las dos últimas abanderadas, llegan a sexto año, se

embarazan y dejan la escuela. Se quedan viviendo en trechos de río entonces no tenés nada de nada porque estás a tres horas de la estación fluvial. Lo único que te queda como perspectiva es limpiar casas (...)

D: Yo reconozco que soy, no sé si innovadora, pero sé que me gusta romper esquemas. No sé si el chico sabe el pasado continuo, pero tiene que poder decir "Hola, ¿cómo te vá? ¿Cómo te llamás? Lamentablemente se da un nivel muy básico pero lo básico lo saben. Yo me juego con las planificaciones y con el diseño curricular, es bastante jugado lo mío, pero bueno he hecho varios cursos de capacitación con el equipo técnico con el CIE y tan desalineada no estoy

E: ¿Y las evaluaciones? ¿Cómo te manejas?

D: Y yo tengo que evaluar lo que voy dando y eso está dentro de los proyectos telecolaborativos

E: Bien, ¿y qué usás para evaluar los proyectos?

D: Por ejemplo, voy a algo muy sencillito. En *Machinto*, ¿te acordás que el proyecto estaba basado en el cuento?

E: Sí

D: *Machinto*, el cuento, en la primera hoja empieza hablando de Hiroshima, entonces los chicos de manera muy sencilla hablan de El Delta, después *Machinto* sigue hablando de su familia y los chicos hablan de su familia. Después habla de lo que ella hace en su tiempo libre y los chicos hablan de lo que ellos hacen en su tiempo libre

E: Me podés contar brevemente de qué se trata *Machinto*

D: *Machinto* es un proyecto que surge de Yoko Hono, una profesora japonesa que sobrevivió a la caída de la bomba de Nagasaki e Hiroshima y como sobreviviente escribe el cuento *Machinto* porque quiere trabajar sobre la paz entonces los chicos ven todo lo que sucede cuando se tira una bomba, todo lo que se destruye y reflexionan en su propia vida sobre qué es la paz para ellos, cómo se puede construir, qué significa vivir en paz, arman reglas de convivencia, hacen acuerdos, hacen como una pequeña reflexión. Lo que se va refiriendo a su propia identidad es lo que yo voy evaluando. Hay trabajo en inglés y en español para las reflexiones

E: ¿Y cómo te llevás con eso de mezclar el español y el inglés? Porque yo estoy trabajando en un proyecto sobre los objetivos de desarrollo sostenible y me doy cuenta de que se usa mucho el castellano, pero se publica en inglés

D: No, no me hago problema por eso. Me preocupa la tecnología y no tener una sola computadora como la gente y estar sobrecargada de cosas porque estos proyectos implican un montón de trabajo mío, porque llevo mi Tablet. La semana pasada lo compartí el grupo de docentes de IEARN Latina porque estaba tan contenta porque pudimos hacer una videoconferencia con Canadá a través de la Tablet, todo lo que los chicos escriben después yo lo subo en la Tablet cuando llego a casa los jueves, entonces a veces me odio porque tengo un montón de

cosas que subir pero no les puedo prestar la Tablet a los chicos porque es mi elemento de trabajo y no tengo solucionado el tema de las computadoras, no hay una sola computadora andando. Las computadoras de Conectar Igualdad se les cayeron al río, están rotas, están bloqueadas, es todo un tema ese. O el viernes pasado quería hacer una pequeña videoconferencia con Paraguay y no había luz, pero bueno, listo. Yo ya salí de la queja instalada, no me interesa la queja, me interesa ver qué puedo hacer con lo poco que tengo, punto. Yo dije este año tengo que poder hacer videoconferencia. Los chicos tienen que poder verse con los otros participantes del proyecto, tienen que poder...

E: Sí, yo el año pasado hice más... (...) y se nota que el interés va más allá del inglés

D: Sí a mí no me importa, me interesa que se despierte algo más que decir Hello, si yo logro que algo lo conmueva, que tenga interés por algo. Por ejemplo, con San Juan, ahora los chicos están haciendo videítos. En realidad, hacen un videíto, se lo mandamos a Manuel (el profe de San Juan). Los de Manuel responden con otro videíto. Es la primera vez que están viendo que hay otro

E: Exactamente, eso es clave.

D: Claro que sí, es abrir las puertas, del corazón, del aula,

E: Sí, sí, ¡totalmente! Y vos dijiste que la tecnología te limita- ¿La escuela cuenta con algo de tecnología o no?

D: No, es una vergüenza, ahora conseguí a través de Fundación Equidad unas netbooks dos o tres que nos van a entregar ahora en noviembre y eso supuestamente va a agilizar las cosas

E: Y para eso, ¿lo tramitaste vos ese pedido?

D: Sí, sí, bueno, fue muy gracioso porque mando un S.O.S a Paula Pérez (coordinadora de una red telemática) porque yo he hecho mucho trabajo solidario, juntar ropa, juntar útiles, juntar comida, y ahora por eso estoy planeando una fundación (...) para ayudar a estudiar.

E: Y vos sentís que los chicos producen conocimiento para que otros puedan utilizar a través de las tecnologías

D: Mirá, mi gran desafío es realmente empoderar a los chicos en el uso de las tecnologías. Yo creo que cuando tenga las computadoras de Fundación Equidad, ahí voy a estar recontenta y el próximo gran desafío es empoderarlos para que sean ellos los que entran a una página, que puedan subir una cosa, que puedan chequear si alguien les contestó en un foro o un mail, que puedan hacer un uso responsable de las tecnologías, con el wifi de mi celular, no me importa,

E: Sí, yo también les comparto el wifi

D: Empoderarlos a que ellos usen, porque ahora en general todos tienen celular, pero no lo usan porque no gastan el crédito porque no quieren, porque ...

E: Sí, como que lo quieren reservar para lo que ellos lo usan. ¿Y sentís que este trabajo en los proyectos cambió el vínculo que vos tenías con los alumnos? ¿Sí? ¿No? ¿Para bien? ¿Para mal? ¿Cómo?

D: Para bien..., muchísimo con el tercer año, por eso con el profesor de literatura empezamos el proyecto de huertas escolares. Era un grupo conflictivo, sumamente conflictivo. Entonces lo vas a ver bien en el videíto. Ahí se identifica como muy clarito. Los malos grupos son los que de alguna manera están pidiendo a gritos que cambiemos nuestras estrategias porque ellos no pueden cambiar de estrategia, pero el adulto sí es el que tiene que cambiar de estrategia y hacer algo porque lo están pidiendo a gritos

E: Es verdad...

D: Y fijate vos cómo empezamos primero por huertas escolares y ahora estamos terminando con el proyecto de San Juan. Y uno de los alumnos al borde de la expulsión cada vez que me ve en la escuela me dice “¿Y cuándo hacemos el videíto de respuesta a los chicos de San Juan?”

E: Claro

D: Y un alumno terrible que recién ahora está empezando como a mejorar un poco, a través de un alumno tutor, es decir, tiene un compañero que lo ayuda a no desbandarse, Después de múltiples reuniones en concejo de convivencia donde los propios compañeros son los que le hablaron. Pero cada vez que me vé, me dice tenemos que hacer el videíto. El nene estaba pidiendo a gritos un cambio

E: Que alguien haga algo por él distinto

D: Que alguien haga algo distinto

E: Sí, es verdad. ¿Y vos les das a ellos que elijan, por ejemplo, antes de anotarlos en un proyecto, vos les das a ellos que elijan el tema? ¿O los elegís vos? ¿Qué tipos de elecciones hacen?

D: Mirá, es todo muy nuevo, la verdad que lo he manejado bastante autoritariamente. Les he preguntado, a mí me gustaría trabajar este proyecto, ¿a ustedes les gustaría participar en ésto? Porque como yo sé que a mí todo proyecto me significa un montón de trabajo extra y también los elijo un poco alineado a lo que son las necesidades. Yo sé que tengo que trabajar ESI, me preocupa mucho el tema del embarazo de las chicas adolescentes que no terminan el secundario, un poco a partir de su contexto, digo qué hago. Este proyecto como el de *Girls' Rising* (Surgimiento de las chicas) me cierra

E: Claro

D: Acá me va a ayudar. O sea...

E: Sí, es bien situado, es una práctica situada

D: Por ejemplo, *Machinto*- Ellos acá han vivido sudestadas y han vivido tornados, entonces están habituados, está como contextualizado, saben lo que es perder todo como en el caso de una bomba---

D: Yo aprendí que con seis horas de viaje todos los días no lo puedo hacer todo. Entonces acoto. Digo bueno sólo puedo trabajar en cuatro proyectos y me avoco a esos cuatro

E: igual es un montón. Te llevan un tiempo

D: Ahora por suerte, tengo una escuela en Estados Unidos que habla español y le está escribiendo a mis alumnos en español, pero las respuestas que ellos hacen por falta de tecnología las tengo que tipear una por una yo

E: Te iba a preguntar ¿qué plataforma usás o qué recursos usás de tecnología cuando trabajas en los proyectos?

D: Mi celular, mi Tablet y mi computadora

E: No, pero te quiero decir, por ejemplo, ¿trabajás en blogs? ¿trabajás en los foros? ¿por Skype?

D: Sí, en los foros, sí y por Skype. Es más, muchas veces, Kristin, (una colega de la red de proyectos) me sube cosas porque sabe que no tengo tiempo. Por ejemplo, subo un videíto en el grupo y ella me da una mano y lo sube al foro

E: Y a nivel directivo... vos me estabas diciendo que en una escuela tenés una directora que quiere jugar con los horarios, permitir este tipo de trabajo- ¿Cuál es el rol que vos le asignas al directivo en el poder de implementación de este tipo de proyectos

D: Mirá, después de haber trabajado mucho sola, donde nadie se enteraba un poco que era lo que yo estaba haciendo empecé desde el año pasado a hablar con los directores y a contarles lo que estaba haciendo y a pedirle autorización, como queriendo involucrarlos

E: ¿Y cómo te fue? Porque yo hacía lo mismo, el trabajar sólo, el trabajar para el aula

D: Mirá. Estoy en todo esa meta de que se involucren, donde recién ahora charlando con vos, yo siento que van como entendiendo. Me parece que el nivel secundario tiene una flexibilidad que no tiene el nivel primario. Vos pensá que en las escuelas primarias todo pasa por la directora y en general la directora es la que propone, dispone (38.05). El tema es que algunos con el área de inglés como no saben no se meten, pero están muy acostumbradas a ser ellas las que digitan todo. En inglés estamos como siempre un poco afuera, Pero yo he estado involucrando, es más, la videoconferencia con Canadá por Skype, yo estaba tan emocionada, yo quería llorar de emoción y la mandé a llamar y no vino.

E: ¿En serio?

D: Otro directivo viene volando, se saca una foto, saluda, apoya. No, ni vino, estaba ocupada en una reunión de cooperadora y esa era la prioridad. Pero yo

aprendí, desde esta cosa mía de innovar, y venirme muy lejos a trabajar y esta cosa aventurera que yo tengo y de servicio también, yo aprendí que las cosas me tienen que cerrar a mí.

E: Sí...

D: Entonces yo estoy contenta porque era un objetivo mío que los chicos pudiesen ver que en Canadá hay chicos de carne y hueso. A mí me cierra.

E: Bueno, la pregunta siguiente tiene que ver con eso. Te iba a preguntar si los chicos son reconocidos por el trabajo que están haciendo por otros miembros de la comunidad educativa y por otro lado si pueden contrastar diferentes realidades a través de la colaboración online

D: Yo sé que estoy empezando a sembrar un caminito que algún día alguien retomará y los chicos son muy chiquitos como para dimensionar lo que significa estar hablando con un niño de Canadá o con un niño de Puerto Rico o con un niño de Perú, pero algo de todo eso va a quedar y va a abrir, otros continuarán. Ahora que los chicos puedan contrastar, me parece que es un trabajo más de secundaria, me parece que es un trabajo más intensivo que tendría que estar haciendo, pero en este momento no me dan los tiempos porque tengo por ejemplo un quinto y un sexto año con un montón de resistencia y yo avanzo, avanzo con el idioma, avanzo con el proyecto, y a veces el chico del otro lado del mundo está esperando una respuesta tuya entonces si vos como alumno no lo hacés yo te bajo nota, si no entregás te pongo un uno, es problema tuyo pero yo avanzo y si vos tenés que escribir para “Un día en la vida de...” que es otro proyecto, sobre una chica que vivió un terremoto en Haití, entonces tenían que escribir un día en la vida de ella antes y un día después, entonces con eso aprovecho y le enseño los verbos, las comidas como almuerzo, desayuno porque era un grupo muy mal acostumbrado a no hacer nunca nada

E: Y sí, los quintos y sextos son un tema

D: entonces no escribiste las oraciones sobre la chica de Haití, y después tenés que escribir sobre vos y no lo hacés te va un 1. Pero en ese sentido yo estoy poniendo cara de perro y avanzando. Tengo más colaboración en los cuartos, por ejemplo. Entonces no es fácil porque son adolescentes, Entonces para que ellos puedan contrastar realidades, algo se dan cuenta, porque vamos a cerrar el video, yo quisiera que fuese más intensivo, pero tendría que haber trabajado en más profundidad

E: O quizás se necesita que ellos lo tomen con más responsabilidad (...) ¿Y sentís que desarrollan lo que llamamos habilidades del siglo XXI al participar en estos proyectos?

D: ¿A qué llamas habilidades del siglo XXI?

E: como creatividad, comunicación, colaboración...

D: Yo creo que sí

E: Habilidades de pensamiento de orden superior, sentido crítico...

D: Sí, pensamiento crítico, yo estoy apuntando a eso todo el tiempo, pensamiento crítico, reflexión, valoración sobre lo que tienen,

E: también, la capacidad de regularse los tiempos, de regularse las tareas, de autoevaluarse

D: A mí me gustaría eso. Es más, yo tengo muchas ganas con los cursos más altos de decir hay una nota que se van a poner ustedes, autoevaluación, entregué a tiempo, presenté los trabajos, entregué las reflexiones

E: Vos podrías decir que este tipo de proyectos los mantiene en actividad hasta fuera del horario escolar o fuera del tiempo de clase

D: Sí, por ejemplo, el otra vez había un grupo que estaba haciendo un mandala para uno de los proyectos en la hora del almuerzo. Viste el concepto del aula extendida, sí, sí, totalmente. Que te enterás porque se quedaron en el recreo y estabas vos ahí o que se quedaron hablando del tema y vos pasaste y escuchaste. Esos son los pequeños detalles que te hacen dar cuenta que valió la pena

E: Claro

D: Porque uno tiene que negociar mucho con el propio ego y con la propia frustración de no desalentarse. Cuando a veces programaste cuatro actividades y solamente hicieron dos y yo te diría que en el contexto de isla cuando el agua está baja o está alta y es un problema porque hay sudestadas o no hay luz, o no hay clases porque hay paro de lanchas, si de cuatro actividades haces una tenés que estar más que contenta

E: Sí, t eentiendo porque a mí teniendo todas las condiciones a veces se me complica, con esas otras condiciones en juego es todo más complicado

D: pero contenta d epoder llevarlo, yo trabajo todo por proyectos, yo no me salgo de ahí, me aburro muchísimo si no lo hago. Hace muchos años que doy clases (...)

E: ¿Y vos ves que son creativos los chicos cuando tienen que armar producciones con ideas que vos no generaste y que sí las generaron ellos?

D: Me encantaría llegar a esa etapa. Todavía no lo he visto. Están acostumbrados a que todo se les de, a que todo se les resuelva, es terrible

E: Claro

D: Pero sí hay una línea donde si yo aprendo a ver lo que ellos proponen, las cosas fluyen desde un lugar distinto

E: Sí, quizás nosotros también tenemos que cambiar y ser un poco más abiertos

D: Sí quizás si yo en vez de decir "Vamos a hacer esto" digo "¿Cómo hacemos ésto? Ahí siempre surgen cosas que a mí me sorprenden

E: Sí, es como que tienen una veta creativa distinta (...)

D: Es uno que tiene que salir de ese lugar,

E: y de preocuparse por los contenidos, por terminar el libro

D: Bueno, pero me pasó en una escuela que los chicos habían trabajado con cuentos de Edgar Allan Poe con dramatizaciones y los chicos habían escrito hasta los diálogos y la coordinadora me retó por no terminar el libro porque quedó una historia sin leer. Y los chicos habían disfrutado un montón, escrito los diálogos en inglés

E: ¿Sentís que los chicos una vez que participan en un proyecto telecolaborativo quieren repetir la experiencia?

D: Yo creo que sí, yo creo que sí. Mirá esto de San Juan para el año que viene quiero que me hagas la misma pregunta porque yo creo que sí, creo que hubo una apuesta grande. Les gusta la comunicación. Yo en otros años con otros grupos estuvimos conectados con Australia y los chicos les preguntaban por ejemplo si en Australia había mosquitos. Hay curiosidad, hay ganas de saber de otro. Es hermoso esta parte de la comunicación, el deseo de saber de otro

E: Y vos me imagino que querés repetir la experiencia. Y si tuvieras que pensar un proyecto telecolaborativo sobre qué tema lo pensarías

D: Yo trabajaría algo que tuviese que ver con la orientación vocacional, no sé si en IEARN hay algo. Con un título suponete, "Yo puedo y vos..." Esta cosa de prepararlos en los que son las capacidades, las habilidades, alentarlos a soñar, mostrarles el mundo

E: Sí, les cuesta pensar qué van a hacer después (...)

D: Lo podríamos organizar y le podríamos poner como nombre algo como "After School"

E: Lo pensamos. Y con dos escuelas ya lo podemos sumar a la red

D: Esta cosa de emponderarlos porque yo siento que hacemos baches por todos lados

E: Si, puede ser. Y la última pregunta que te pido como para cierre es si podés contar alguna experiencia donde el trabajar en proyectos telecolaborativos te enriqueció tu experiencia docente

D: Siempre enriquece mi experiencia docente, por ejemplo, en las conferencias de la Red IEARN he aprendido. Los proyectos telecolaborativos han sido un gran cambio en mi vida, me han nutrido y he crecido. Las conferencias te actualizan (...)

E: Y alguna experiencia en un proyecto que sientas que te ha cambiado como docente, que a parte de algún proyecto digas tengo que ir por acá

D: Todos los proyectos telecolaborativos me han enriquecido en mi manera de trabajar porque yo no puedo vislumbrar una clase de tiza y pizarrón o de una fotocopia. Me estoy remitiendo a muchos años atrás donde no había nada de

IEARN, donde la clase era una fotocopia y trabajar a partir de una fotocopia o de una traducción. Sí, hacíamos cosas maravillosas. Los chicos terminaban quinto año y sabían traducir de corrido, pero era eso y nada más que eso. No había otro, no había la comunicación, no había la pregunta si en Australia el pasto es verde o si hay mosquitos en otras partes del mundo, de cómo piensan otros, ésto de la universalidad. Esto de observar mirá como los chicos de Canadá son gorditos como nosotros o mirá los chicos del Puerto Rico tienen el cabello negro como el nuestro

E: Bueno, a mí me pasó acá en el instituto haciendo una videoconferencia con una profe de la red de Microsoft y era de Rumania y contó algo de la música porque mis alumnos le preguntaron qué música escuchaban los alumnos de ella en su tiempo libre y le terminó diciendo nombres de cosas que escuchaban ellos también y el comentario que yo escucho atrás fue “ nosotros escuchamos el mismo” o en otro momento tuvimos una entrevista con otra docente de la red de Microsoft de India sobre los derechos del niño entonces mis alumnos le preguntaron dónde no se respetaban en su país los derechos del niño o cómo no se respetaban en su país entonces ella les dijo que haciendo que los chicos trabajen, no haciendo que los chicos cumplan con la escuela y el comentario en mi aula fue “Ah, es lo mismo que pasa acá”

D: Fantástico, es muy fuerte eso

E: Sí, sí

D: Yo me acuerdo de un proyecto en Neuquén que se llamaba “*Stop Violence*” que habían escrito un montón de libros porque una cosa fantástica de esta red ha sido la generosidad de compartir lo que cada uno sabe y tiene y me acuerdo que es proyecto que lo trabajamos interdisciplinariamente con la profe de literatura en el CEN 3 en Zapala donde terminamos haciendo pequeños talleres donde preparábamos la mesa redonda con bolsitas con caramelos para los chicos y me acuerdo hablaban de ésto de llevarse bien con el otro y estaba esto de la universalidad, no me acuerdo con qué escuela estábamos conectados y contaban que se peleaban con los hermanos y decían “uy a mí me pasa lo mismo” “yo también me pelo con mi hermana por el ropero... o por la ropa” Me acuerdo que los chicos habían terminado hablando en un programa de radio local. Es muy interesante porque me parece que se conjuga lo profesional con lo personal en este tipo de trabajo con esta red telemática como IEARN, es tan maravilloso lo que sucede, nos toca tanto en lo personal. Nos toca en lo personal nuestro y toca en lo personal de los alumnos también

E: Sí, es verdad, verdad. Así que bueno, mil gracias por la entrevista, riquísima esta entrevista

D: Vos querés venir a la escuela yo hablo con la directora

E: Vos recién estuviste trabajando en el proyecto Ositos de Peluche

D: Sí...

E: Contame algo breve de Ositos para terminar. ¿Qué se hizo, cómo te impactó?

D: Ositos es un proyecto maravilloso que lo hago hace varios años con Carlos de Perú y este año lo hice con Cindy de Canadá y una cosa linda de Ositos es por ejemplo ahora. Los nenes mandaron un video presentándose y nosotros mandamos un videíto presentándonos en inglés, pero ahora decidimos por qué no enseñar a los nenes a presentarse en español. Entonces los nenes de Canadá ahora están practicando “Yo soy...” seguido del nombre, entonces ahora después terminamos jugando un Quién es quién por Skype y unimos fotos de los nenes con nombres. Ositos de Peluche tiene mucha magia. Acá los nenes sacan papelitos para ver a quién le toca llevarse el osito y se lo llevan a sus casas y la consigna es escribir y hacer la cartita o lo que les toque escribir. Yo este proyecto en particular lo estoy trabajando extracurricular porque yo no tengo tercer grado o sea que voy veinte minutitos todas las semanas. Tiene mucha magia lo del osito, la alegría de los chicos

E: ¿Y cómo se incorpora la tecnología en el tema del proyecto Ositos?

D: Y... no hay tecnología porque nos estamos manejando con cartitas y con videítos. Hemos incorporado la tecnología cuando les doy mi celular y les digo saquen fotos para que podamos mostrar la escuela, entonces les presto el celular y ellos sacan la foto

E: Bueno, sí, es empezar. Pero es un proyecto que sentís que tuvo sus frutos

D: Sí, lo aman. Y estamos con Perú, con Puerto Rico y con Canadá. Así estamos subiendo fotitos, subiendo videítos, todo al foro. Me encantó haber charlado con vos

Entrevista a docente L

Entrevistador: Hola, la idea de esta entrevista es si podés pensar en algún proyecto telecolaborativo particular para contarme y empezar a pensar en esa metodología de trabajo áulico a partir de ahí

Docente: sí, por ejemplo bueno el año pasado llevamos a cabo uno que era también trabajando sobre igualdad de género que era *Women in History on Tour* que era como la segunda edición, la segunda parte de un proyecto que comenzamos entre dos profes españolas vinculados con Microsoft y la verdad que el salto que quisimos hacer era ampliar lo que había sido una actividad exitosa entre las dos, queríamos ampliarlo al resto con más profes, y más profes a nivel mundial, intentar que lo que se había generado a través de la colaboración del alumnado investigando biografías de mujeres que ellos eligieran con plena libertad pues que eso se diera un poco igual pero con más profes para tener diferentes países y diferentes visiones y eso fue básicamente el proyecto. Siempre esos tipos de proyectos, las herramientas con las que a mí me resulta más fácil trabajar, en verdad, son las herramientas a través de la comunidad de Microsoft porque de alguna forma dan pie a poder trabajar de manera colaborativa, de poder trabajar compartiendo por ejemplo recursos trabajando en tiempos simultáneos y no con la necesidad de compartir un momento o un

espacio y es que la verdad es que es una opción y con un Sway o con Office Mix se puede alcanzar esa magnitud.

E: ¿En tu escuela con qué recursos contás a nivel tecnología? ¿Podrías decir que es un ambiente de alta disposición tecnológica o no?

D: No, no, por ejemplo, mi centro no es un centro de 1 a 1. Hay equipos que se comparten con el alumnado y lo que sí tienes que hacer de alguna forma es hacer esa gestión de reservar el equipo, de planificar, de gestionar, digamos que esa opción sí que requiere la acción del profe porque cuando ya le das el equipo, el alumno con su rúbrica ya tiene unas pautas de trabajo de lo que de alguna forma tiene que hacer. No el cómo, sino el qué.

E: Perfecto,

D: De alguna forma por ejemplo el proyecto de *Human Differences* que no sé si también lo has visto en la red. Ahí se puede ver, digamos la opción de hacer visible todos los trabajos a través de las redes sociales o en una página web y es ese empoderamiento que puedes hacer al alumno que su trabajo no queda en un trabajo perdido, eso es una cosa importante en los proyectos colaborativos. Otra de las cosas que por ejemplo a partir del encuentro que tuvimos en Toronto consideramos importante de los proyectos telecolaborativos es vincularlos con los objetivos de sustentabilidad, más que nada, porque, por ejemplo, el tema de la igualdad de género es importante sobre todo en España, a través, ahora de la música, hay algunos movimientos o digamos canciones o artistas que están haciendo una visión no muy positiva de la mujer

E: ¿Y vos sentís que este tipo de proyectos te permite traer temas globales a tu aula? ¿Hacer un acercamiento global?

D: Sí, digamos que el laif motives de los proyectos son esos temas globales donde tú puedes insertar los contenidos. Por ejemplo, cuando estemos trabajando todo el tema de la visión de la mujer a través de la música, lo podemos vincular con el tema de los cantautores y con el tema del amor cortes. Por ejemplo, en la materia que yo imparto es el principio del año.

E: Y vos que materia impartís

D: Yo, mi materia es lengua catalana.

D: Para tener cierta continuidad con lo de las mujeres porque si que se puede hacer esa parte o también analizar la canción pues era digamos como se ve a la mujer en la canción, es decir cómo se veía antes digamos en la Edad Media y cómo se ve ahora. También es una forma, puede seguir o puede continuar en un cantautor actual. Entonces digamos que ese proyecto justamente surge de un contenido puntual

D: En Catalunya, igual que en Barcelona y en las Islas Mallorca, Menorca, Ibiza y digamos que es una forma de facilitar pues que la lengua, el uso de la lengua y la literatura en este caso que es un tema de literatura no nos quede muy alejado de la realidad. Entonces la idea de este proyecto en el que pudiéramos participar y ver cómo se ve la mujer y ver cómo se ha ido dibujando la mujer desde los inicios en las canciones. Tener en cuenta los problemas del amor cortes que nació en Francia y que tiene mucha conexión con nuestra literatura, un poco esta

vinculación y esta reflexión y que ellos hagan esa reflexión para pensar propuestas de mejora. Siempre también, es decir, yo veo algo que no estoy de acuerdo, pero puedo hacer esa visión crítica y una propuesta que a lo mejor puedo llevar a cabo

E: ¿Y vos lo trabajas con algún docente de tu centro? ¿Trabajan de manera interdisciplinaria o trabajas globalmente pero solamente vos en el centro?

D: A ver, este tipo de proyectos, digamos que lo empecé con otros y va a ser parte de otro proyecto así que lo va a trabajar todo el centro educativo, se presenta en administración y esto es un pedacito de todo un proyecto. Es importante que se trabaje de manera interdisciplinaria porque si no son cosas mucho más aisladas y puedes tener algunos alumnos reacios a participar, al no ser lo de siempre examen, pasar, es una forma de hacerlos partícipes. También hay gente que le llama la atención y lo distorsiona.

E: ¿Y vos estos proyectos los planificas desde principio de año? ¿Los volcás en tu planificación o los trabajas de manera periférica?

D: Pues en este caso el proyecto surge justamente hablando con Fanny en este caso que es la persona con la que coincido que es una profe francesa que es de letras y que también da literatura entonces coincido con ella y le hablo de lo que había estado haciendo con Pilar, ahí se puede ver, digamos la opción de hacer visible todos los trabajos a través de las redes sociales o en una página web es ese empoderamiento que puedes hacer al alumno que no queda en un trabajo perdido, eso es una cosa importante en los proyectos colaborativos. Otra de las cosas que por ejemplo a partir del encuentro que tuvimos en Toronto consideramos importante de los proyectos telecolaborativos es vincularlos con los objetivos de sustentabilidad, más que nada porque por ejemplo el tema de la igualdad de género es importante sobre todo en España a través de ahora de la música hay algunos movimientos o digamos canciones, artistas que están haciendo una visión no muy positiva de la mujer

E: ¿Te encontraste con obstáculos que no pudiste resolver en el marco de los proyectos?

D: Sólo problemas técnicos por ejemplo no se pudo realizar la conexión de Skype.... Cómo hoy cuando planificamos nuestra entrevista y la tuvimos que posponer. Después de los grupos o del nivel si el proyecto no es acorde o algunos familiares o directivos que pueden insinuar que lleva mucho tiempo trabajar en un proyecto así. También eso pasa porque está clavado en la piel que el alumno tiene que hacer exámenes para poder tener una nota.

E: ¿Y vos cómo evaluás los proyectos?

D: Con rubricas que consideran varios aspectos. Por ejemplo, exposición de ideas, diferentes opiniones, creatividad en las ideas, propuestas ingeniosas que no se hayan visto en trabajos similares, autoría de imágenes, derecho de autor, uso correcto de dispositivos. La evaluación suele ocurrir en tres momentos. Por ejemplo, en unos booktrailers, se evaluó el guión, la presentación Power Point y el producto final compartido. Evaluar un proyecto de este tipo no es como sacar una fotografía sino sacar y mirar muchas fotografías de todo el proceso. Tampoco es una única persona la que evalúa el proyecto. Los alumnos hacen su propia evaluación, se evalúan entre pares y yo también los evalúo.

E: Entonces vos me decías que si el alumnos quiere hace productos buenos y si no hacen productos más mediocres

D: Siempre tienes alumnos que no van a darlo todo. Normalmente porque ese alumno que está vinculado más a una forma más tradicional, es decir, prefiere hacer un examen, ¿por qué? Porque el examen es un momento puntual en el que yo intento hacer lo mejor que puedo para ese momento, pero no tengo esa necesidad de un trabajo constante que es un proyecto

E: Claro,

D: El proyecto sí que es un trabajo constante porque vas a tener la evaluación, de esto, vas a tener la evaluación de lo otro,

E: Sí, quizás el alumno dice estudio para el momento del examen y ya está. De alguna manera me lo saqué de encima, es decir

D: Exacto, lo que pasa es que claro hay gente que le ha ido bien entre comillas, sus estudios anteriores funcionaban de esa forma, pero digamos que el futuro no va a funcionar de esta forma. Si al final vas a estar trabajando en equipo, te van a pedir otras competencias en las que vas a tener que compartir de alguna forma en las empresas, vas a estar trabajando en proyectos, vas a estar trabajando en tu parcela para que el otro pueda terminar la suya, no es el momento, es el día a día. Digamos que ahí hay ese desajuste. Intentas convencerlos, intentas hablar, pero bueno no siempre acabas convenciendo a todos, eso también es verdad. El porcentaje no es muy alto, pero hay gente que le pasa

E: En esto de convencer a todos, ¿cómo ves que tus colegas reciben este tipo de proyectos? Eh... ¿se interesan por participar o piensan que es algo raro o piensan que es algo que no sirve? ¿O piensan que es algo que vale la pena el esfuerzo?

D: Depende mucho del nivel en el que estás, pero normalmente sí que se suele ampliar el radio y proponer tipos de acciones muy semejantes vinculados a su materia o área, pero sí, por ejemplo, el uso de Twitter se incorporó hace tres o cuatro años también se incorporó en otra materia que no se utilizaba, el trabajo así por proyectos focalizando en la acción, es decir, no soy sólo yo.

E: ¿Y los alumnos que participan en estos proyectos sienten que tienen algún reconocimiento especial en la comunidad educativa? Es decir, ¿El centro hace alguna muestra de los proyectos que se hacen?

D: Sí, digamos que tenemos un día de puertas abiertas en el que estas personas suelen participar y presentar los proyectos que han hecho. El proyecto por ejemplo de los booktrailers, el reconocimiento es el concurso que hace nuestro centro para todos los centros de la comunidad valenciana- El año pasado en este concurso si no recuerdo mal participaron unos treinta y hubo finalistas y se los reúne a todos y ven los videos y no se saben los ganadores hasta último momento y digamos que ese reconocimiento para el alumno, ese empoderamiento es importante pero también es una de las formas para que ellos tengan claro que va a haber esa comunicación. Es decir, los booktrailers que por ejemplo hacen y ellos deciden que tienen que pasar a la fase de concurso valorados por todo el aula y ellos son conscientes que van a ir a ese concurso y

que pueden ganarlo. De hecho, este año no, el año pasado, en el 2016 ganó una pareja de chicas que habían hecho ese booktrailer, bueno no se lo esperaban fue un momento para ellas que van a recordar toda su vida

E: Bien, ¿Alguna recomendación para algún docente que quiera empezar a trabajar con esta metodología? Porque quizás vos hablás de la experiencia, yo hablo de la experiencia, pero que le podemos decir a un docente que quiere empezar a incorporarlos

D: Digamos empezar poco a poco, no con grandes proyectos donde quieras involucrar a todo el mundo y que la cosa no esté planificada sino que yo creo que para ir ganando confianza en cómo desarrollarlos y trabajar por competencias, en este caso es hacerlo dentro de tu aula o dentro de tu centro o de dos aulas, o por área o como quieras gestionarlo pero empezar poco a poco; vincularlo siempre con el currículum evidentemente y con una trascendencia social, una trascendencia social es el sentido de una trascendencia real para la vida de los niños sobre todo en la secundaria. El tema es vincularlo con el currículum que tienen que estudiar. Por ejemplo, nosotros estamos hablando de la Edad Media con los trovadores y lo estamos vinculando con la realidad, es que si no para que quiero estudiarlo si hace diez siglos que eso pasó, no me interesa.

E: Claro, ¿al traerlo a la música del día de hoy es como que se está haciendo la relación?

D: Es la forma más sencilla de intentar vincularlo, y darle un sentido a lo que están estudiando, mostrarlo por qué necesito esas cosas. Por eso el tema de las competencias es importante, y el tema también es vincularlo con los objetivos sostenibles es importante. Yo creo que ahí, son los dos pilares que tienen que de alguna forma verse en ese proyecto para que tenga un sentido para el estudiante

E: Bueno, muchísimas gracias. Me diste muchísima información y expresaste tus ideas muy claras. ¿Cómo ves, cómo última pregunta, estas comunidades de docentes como la de Microsoft o como la de IEARN?

D: Son importantes porque el docente del siglo XXI tiene que estar enredado en las redes, tiene que ser partícipe, y activo en las redes sociales que da igual que sea Twitter, que sea Facebook, que sea Microsoft, que sea cualquiera, es decir, no puede no compartir básicamente la clave es compartir porque yo digo que compartir es crecer y sobre todo es aprender. No puedes no estar, no puedes ser una persona aislada. Otra cosa es que estés en un claustro, que no tengas mucho acompañamiento, bueno, todo lo que tú quieras, pero salí, es la forma de hacer de tu aula un aula global y el alumno que entra a esa aula pues tiene esa suerte, lo puede vivir como suerte o como castigo, pero al menos ya no es mi problema. Pero al menos este es el presente, antes, hace dos o tres años se decía es el futuro, pero ese futuro ya es el presente

E: Bueno casualmente quizás vos me puedas contestar esta pregunta desde tu opinión. Como vos decís hoy tenemos Twitter y los chicos usan Twitter, y usan Facebook, Snapchat, usan distintas cosas para comunicarse, ¿Por qué te parece que estos proyectos, cuando los chicos a través de esas redes se pueden conectar con cualquier chico de cualquier parte del mundo, por ejemplo, a jugar

o a chatear o lo que sea, por qué pensás que estos proyectos siguen siendo valiosos y se pueden seguir viendo como una metodología innovadora

D: Sí, sí, eso está claro, pero hay un planteamiento metodológico y de aprendizaje por detrás. Cuando yo me conecto a jugar por ejemplo Minecraft y solo quiero hacer una partida o cualquier otro videojuego no quiere decir que no hay un componente de aprendizaje porque aprendo cómo jugar ese videojuego, pero aquí lo que estamos intentando es cómo hago un texto expositivo, cómo hago un uso de la lengua correcto, identifico o soy capaz de identificar recursos, por ejemplo, literarios de hace diez siglos con recursos literarios de la actualidad. Eso puede ser algo que se hacía superficialmente pero ahora vamos un poco más allá. ¿me explico?

D: El hecho, por ejemplo, que se presenten visiones degradadas de la mujer. Eso no es ético y no se hacía antiguamente- ¿Y por qué lo consentimos? ¿Qué podemos hacer para cambiar? No es que haya una carencia, pero sí que es verdad que tú ves las noticias, por ejemplo, el atentado justamente de hoy de Barcelona y al final te lo planteas, por lo menos yo por mi parte de ese compromiso ético con la humanidad, de alguna forma es poder educar y no sólo enseñar. Yo estoy trayendo los temas del momento al aula a través de estos proyectos

E: Bueno, muchísimas gracias nuevamente-

Anexo VIII: Registro de observaciones

Para el registro de las observaciones, se usarán las siguientes referencias:

D: docente

A: alumnos (Se agregaron números para mostrar la participación de diferentes alumnos)

Observación 1

Escuela: Tomás Devoto

Docente: Cristina Velazquez Dis

Curso: 6to grado de primaria

Materia: Informática

Día y horario de la clase: miércoles de 9.00 a 9.40hs

Proyecto telecolaborativo en curso: Un mundo de juegos

Lugar de dictado de la clase: Aula de informática

Equipamiento tecnológico del aula:

- 18 computadoras de escritorio ubicadas en tres filas horizontales mirando al pizarrón
- Aula digital móvil con 30 netbooks 2 en 1
- Televisor para ser usado con proyector

Duración de la clase: 40 minutos

Objetivos de la clase:

- Que los chicos usando las netbooks 2 en 1 tomen fotos de los juguetes en las escenografías creadas por ellos para compartirlas en el apartado del proyecto llamado "Museo virtual de juguetes"

La clase real tiene una duración de treinta minutos ya que la profesora debe ir al aula de los alumnos a retirarlos para llevarlos al aula de informática. Cuando entra en el aula de clase les pide a los alumnos que agarren las escenografías y los juguetes y los lleven con ellos al aula de informática.



Foto 1: Escenografías preparadas por los alumnos

Mientras que la docente se dirige con los estudiantes al aula de informática, ellos le van haciendo preguntas relacionadas a las actividades que van a realizar en la clase en relación al proyecto. Se observa que los alumnos están muy motivados y a la vez ansiosos de trabajar con el proyecto. Cada uno llega al aula con su escenografía en mano.

Al llegar al aula, se ve un espacio muy bien equipado. Por un lado, con computadoras de escritorios y por otro, con un aula digital móvil



Foto 2: Equipamiento del aula de informática

La docente al llegar al aula, una vez que los alumnos se acomodan, les indica que van a salir al patio de la escuela con las escenografías. Les dice que las van a tener que pegar en las paredes del patio, ubicar los juguetes y tomar fotos con las netbooks 2 en 1.

La docente da la indicación que hagan fila para retirar sus netbooks 2 en 1. Algunos alumnos se paran ni bien la docente cuenta lo que van a hacer como si el procedimiento de armar fila para agarrar el material de trabajo fuera un procedimiento de rutina que los alumnos realizan con autonomía.

La docente le entrega a cada alumno una netbook del aula digital móvil antes de salir al patio.

Ya en el patio, los alumnos se distribuyen en los rincones en pequeños grupitos, como me aclara la docente, que ya venían trabajando y empiezan a tomar fotos. La distribución en el patio es completamente libre y cada alumno elige su rincón. Generalmente arman pequeños grupitos.



Foto 3: Alumnos colaborando intergrupalmente

Es posible observar pequeñas discusiones entre los alumnos tratando de acordar cómo ubicarían al juguete, desde qué ángulo tomarían la foto, cuántas fotos sacarían entre otros temas.



Foto 4: Colaboración entre alumnos

Mientras que los alumnos están en grupos tomando las fotos, la profesora va recorriendo los grupos y ayudando en lo que necesitan, y dando sugerencias. En algunos momentos se agacha a acomodar los juguetes en las escenografías o a

arreglar con cinta las escenografías que se estaba despegando. En algunos momentos se sienta en el piso con algunos de los grupos para ayudarlos.



Foto 5: Docente colaborando con los alumnos

Los alumnos una vez que sacan las fotos, las empiezan a editar en sus netbooks. Algunos se encuentran en posiciones muy distendidas, con sus netbooks acostados en el piso mientras que están editando. Todos los alumnos están haciendo algo sobre la tarea indicada.



Foto 6: alumnos trabajando autónomamente con sus equipos

Minutos antes de terminar la clase, la profesora les indica volver al aula de informática para hacer el cierre de la clase. Ya en el aula, les dice que la próxima clase van a escribir las historias de cada uno de esos juguetes que fotografiaron para que luego la maestra de grado corrija los textos antes de ser subidos al blog del proyecto para compartir con los chicos de otros países.

Luego de dar las instrucciones, salen del aula de informática y la profesora los acompaña al aula de clase donde son recibidos por la docente del grado.

Observación 2

Escuela: Escuela Secundaria Madre de la Misericordia

Docente: Valeria Heinrich

Curso: Sexto año de nivel secundario

Materia: inglés

Proyecto telecolaborativo en curso: Mi Escuela, Tu Escuela

Día y horario de la clase: miércoles de 7.30 a 9.30 hs

Lugar de dictado de la clase: aula / aula de informática

Duración de la clase: 2hs reloj

Equipamiento tecnológico del aula:

El aula cuenta con 19 computadoras de escritorio con conexión a Internet y un televisor SMART al que también se le suele unir una notebook para usarlo como proyector.

Clase:

La clase comienza en el aula en que los alumnos realizan sus clases diarias.

D: ¡Hola, chicos! (La docente saluda y segundos más tardes luego de acomodar sus cosas les explica que van a hacer)

D: Hoy vamos a seguir trabajando con el proyecto para eso les preparé una lista de chequeo para que cada uno tilde qué hizo y qué le falta hacer del proyecto. Seguramente, cada uno va por diferentes lugares. Yo les voy a repartir una fotocopia con una tabla para que cada uno marque

PROJECT: "My School, Your School" – Check List	
TASKS	Yes / No
1. Create a Username and Password to Log In.	
2. Join the Project: "My School, your School."	
3. Introduce yourself in the Project forum.	
4. Read students' introductions from other countries and make at least three comments.	
5. Answer the quiz about your school.	
6. Make a multimedia presentation with your information.	
7. Post your presentation in the Project forum	
8. Read posts about other schools.	
9. Make at least three comments to students from other countries.	
10. Complete the chart about other schools with information from students' presentations.	

Mark: _____

Comments: _____

Escaneado con CamScanner

Foto 1: Lista de chequeo

A 1: A mí me queda subir la presentación

A 2: Yo me loguie pero todavia no me presenté.

A 3: Yo tengo que contestarle a alguien de otra escuela.

(Mientras que les va repartiendo las hojas, los alumnos le van contando por dónde van. La docente no chequea si los alumnos completan todos o no pero se nota que no quiere retrasarse en bajar al aula de informática para trabajar directamente con lo que había planificado para hacer en el día con el proyecto)

D: Ahora vamos a bajar al aula de informática así que se lleven esa hoja, lleven algo para anotar y la carpeta si es que ahí tienen anotado información de acceso al sitio o algo que necesiten

A1:(luego que la profesora repartió las copias con los cuadros antes de bajar al aula de informática) ¿Por qué hay tres cuadros iguales profe?

D: Porque tienen que completar. Miren lo que dice la consigna. Leela en voz alta

A1: (Empieza a leer el título de la consigna que está en inglés. Como lo lee lento, la profesora lo alienta)

D: Dale, que lo podés leer mejor. (El alumno termina de leer la consigna y la docente la explica con sus palabras en inglés para ayudar a la comprensión de la misma)

D: Van a tener que leer los posts de otros chicos tienen que hacer en el foro al menos tres comentarios además de compartir su presentación. Recuerden que los comentarios tienen que hacerse siguiendo los códigos de netiquette que hablamos la semana pasada después de lo ocurrido (La semana pasada me contó la docente que algunos pusieron comentarios chistosos en el foro y por eso habían estado hablando sobre las buenas prácticas en la comunicación online la clase anterior)

(Bajan al aula de informática. Los alumnos al entrar se ubican de a dos en cada computadora)

A 4: ¿Dónde entramos?

A 4: Ya entramos teacher

D: Se desplaza hacia otras alumnas que la llaman para mostrarles que recién habían logrado entrar a la página

A 4: Y ahora qué hacemos

D: Bueno ahora vas a "My groups", después clickeás "My school, your school", ahora "Forum" (La profe va leyendo los lugares por donde acceder y se los va señalando en la pantalla para guiarlas con el ingreso a la plataforma para colaborar en los foros)

D: ¿Qué estuvimos haciendo las otras clases?

A 5: Contestando y leyendo a otros chicos

D: Bueno, ahora les voy a dar otra hoja y van a volver a los trabajos que vieron y van a leer las publicaciones de las otras escuelas y completar esta hoja que les voy a dar (mientras que reparte las hojas para esta segunda actividad) . Por ejemplo, nombre de la escuela, país, qué temáticas muestran las presentaciones que subieron

(Mientras reparte las hojas, los alumnos van entrando al sitio del proyecto)

A 6: Dónde entramos?

D: Entran directo a los foros, van a elegir tres de las escuelas que tienen información publicada y van a tratar de completar los ítems en el cuadro. Me lo tienen que entregar al terminar la clase-

Las clases anteriores la profesora les había asignado una temática a trabajar sobre su escuela como forma de presentar su escuela a sus pares globales. Algunos tenían que trabajar sobre las rutinas escolares, otros los deportes, otros el uniforme, otros las celebraciones, otros las materias y otros la historia de la escuela. Cada par tenía una temática, habían tenido que investigarla y armar una presentación para compartir utilizando alguna herramienta TIC para armar presentaciones o videos. La docente me cuenta mientras recorre el aula que le había sugerido algunas herramientas como Presentaciones Power Point, Sway, Prezi o Powtoon aunque la mayoría de los alumnos al no estar muy familiarizados con algunas de estas herramientas prefirieron usar PPT.

Los alumnos empiezan a trabajar en sus máquinas y la docente va recorriendo el aula y todo el tiempo respondiendo a preguntas que a los distintos grupos le van surgiendo y la van llamando.

A8: “no me acuerdo la contraseña”

D: Yo les había dicho que todos usaran la misma “Misericordia” (que es el nombre de la escuela) así no les pasaba esto

A8: pero yo no usé esa.

D: ¿y no anotaste la que usaste?

A9: No, no, la anotamos (es un alumno del mismo grupo el que contesta)

A 4: No encuentro información de las escuelas

D: Tiene que haber, busquen en las distintas carpetas. No busque sólo en presentaciones

D: No busquen sólo en el lugar de presentaciones porque más de una materia que les guste no van a encontrar. Entren en las otras discusiones por ejemplo en materias, deportes

A1: Teacher, puedo hacer el cuadro todo con un país sólo

D: No, si tenés más

A 1: Pero no encuentro

D: Buscá, (mientras que se acerca).- Todos están haciéndolo- (Se dirige a otro de un grupo que mucho no trabaja) Acá yo ya tengo que poner la nota de cada uno

A2: Pero no era grupal

D: No, es lo que dije arriba, el cuadro era individual (Mientras ella habla con este grupo, los demás siguen trabajando. De hecho, se observa al lado un alumno que está muy centrado en su actividad leyendo y completando su cuadro)

A 1: Y cuándo se entrega?

D: Hoy, mirá lo que está haciendo Lucas. (La docente señala a ese alumno que estaba trabajando dedicadamente)

A2: Ah, pero él es un capo (La docente previamente me había contado que era un alumno que en las clases de actividades tradicionales no es un alumno que suele trabajar)

A5 a A4: Entrá acá

A 5: (abre la discusión del foro)

D: (Luego de desplazarse a otro grupo que la llamó) ¿Sólo eso hay? ¡Qué raro!

A6: Y qué datos ponemos.

D: lean y vean cuál consideran más apropiados

A 7: Éstos dos no tienen mucho (señalando un posteo en el foro para que la docente lo vea)

D: Bueno, esos dos no pero...

Fíjense que a veces algunos cargan sus presentaciones en el lugar equivocado por eso no las encuentran

A 4: Ves acá hay de deportes

A 2: No me reconoce el usuario

D: prueben entrar con el del compañero

A 1: ¿Y si seguimos sin poder entrar?

D: (Hablando desde una computadora donde estaba ayudando a unos alumnos hacia el resto de la clase) Si hay pares que no pueden ingresar, registrense de nuevo, y usen la contraseña que usamos todos así no les vuelve a pasar.

A 7: “¿a dónde subo mi presentación?”

D: Como dijimos el otros día cada grupo que terminó su presentación la sube a la carpeta del foro que corresponde, la que tiene ese nombre. Por ejemplo, ¿qué tema tienen ustedes?

A 7: Nuestro tema es uniformes

D: Bueno, busquen la carpeta en el foro que dice uniformes y la suben ahí

A 8 “¿cómo se dice, cuadriculado?”

A9: Checked

(La docente sigue recorriendo)

A 11: ¿qué quiere decir YARD?

A 12: Patio

Por un lado, se observa a todos los alumnos concentrados en la tarea y ayudándose entre ellos y mostrándose cosas que van encontrando de las escuelas pares y que les llaman la atención y por otro lado, se observa a la docente muy activa viendo lo que cada par está haciendo y respondiendo las preguntas que le hacen. La docente se mueve para todos los lados del aula tratando de responder todas las consultas y se pierde entre los alumnos. La docente en posición inclinada hacia ellos para ayudarlos mostrándoles distintas cosas en las computadora hace que se pierda entre los alumnos

A 11: ¿Esto está bien para poner en el cuadro?

D: Sí, claro

D: (Mientras que mira lo que un grupo está poniendo en el cuadro, les habla al resto) No se olviden de ir completando el cuadro con la información de las escuelas que van encontrando y la lista de chequeo que les dí en el aula con lo que ya hicieron

(Se ve que en cada par hay algunos que están completando las hojas mientras que hay otros que están compartiendo en el foro sus trabajos)

A7 a A8: Mirá, ¡en esta escuela tienen pollitos!

A8: Porque tienen granja

A 10 a A12: ¡Mirá, que deportes hacen! Ojalá nosotros tuviéramos esos deportes! (Comentario mientras que ven en la pantalla, una alumna de un colegio haciendo gimnasia artística)

A 12: Nosotros handball, fútbol y gracias! ¡Ah! ¡Y correr!

A 11: ellos tienen volleyball, softball, basketball, taekwondo

A 3: Nosotros profe ya subimos lo nuestro

A 12: Mirá se tiene que esforzar por el equipo porque, sino, no le dan los puntos, no le da el puntaje para poder graduarse y eso (Le cuenta a la compañera mientras que le muestra esa información en la pantalla)

A 11: Ah, yo no me gradúo en mi vida, o sea, si tengo que hacer todos esos deportes

A 12: Sí, y tienen que juntar puntos para que les den la beca para la universidad porque encima allá las universidades son recaras

A 5: Mirá el tamaño de esa escuela y la cantidad de libros en la biblioteca

A 4: Sí, porque tienen taller de lectura

A 3: Profe, nuestra presentación también ya está subida

D: Vayan terminando y cerrando

D: (Se escucha su voz mientras recorre los bancos) Ya encontraste Felix?

T: Encima tienen gimnasia, inglés, baseball, softball

A4: (Agrega comentario uniéndose a la conversación desde la máquina de al lado)

Observación N°3

Escuela: Tomás Devoto

Docente: Cristina Velázquez DIs

Curso: 6° año de nivel primario

Materia: Informática

Día y horario de clase: miércoles de 11.00 a 11.40hs

Proyecto telecolaborativo en curso: Un mundo de juegos

Duración de la clase: 40 minutos

Equipamiento tecnológico del aula:

- 18 computadoras de escritorio ubicadas en tres filas horizontales mirando al pizarrón
- Aula digital móvil con 30 netbooks 2 en 1
- Televisor para ser usado con proyector

Clase:

La maestra de grado trae a los alumnos al aula de informática donde los espera la docente de informática. A medida que van entrando...

D: Voy a buscar las netbooks (La docente de grado se va y deja a los chicos, los chicos se empiezan a acomodar en sus lugares mientras ella se dirige al aula digital móvil (ADM) a buscar las máquinas. Los alumnos algunos se sentaron en las computadoras de escritorio mientras que otros, uno por pareja ya que en las computadoras de escritorio se sientan de a dos, se acercó a la docente a buscar la netbook para su grupo)

No hubo un inicio de la clase formal por parte de la docente de informática

Una vez entregadas las netbooks, la docente se dirige a una punta del aula y agarra una escenografía y la lleva al ADM para que una alumna terminara de fotografiar su juguete ya que había faltado los días previos en que se habían fotografiado los juguetes.

D: (Desde el ADM) Todos siguen trabajando con lo que estaba, es decir, en la computadora de escritorio y en la media cámara. Recuerden que las imágenes de los juguetes con sus historias tienen que estar en ambos lados, en la computadora de escritorio como documento y en la media cámara como presentación.

Los alumnos ya en sus escritorios se pusieron a trabajar y mientras que uno de los integrantes de la pareja trabaja con el documento en la computadora de escritorio, el otro escribe en la media cámara.

Mientras que trabajan se escuchan comentarios entre los pares como:

A 1: No, acá no

A 2: ¿Y cómo lo guardaba?

A 1: Mejor cambiale la letra.

Terminada la foto faltante, la docente se dirige a la última fila y mientras le habla al grupo con nuevas indicaciones

D: Voy a crear una carpeta nueva en el server para que ustedes puedan guardar el trabajo terminado. Los que están trabajando en la media cámara (o netbook), recuerden que la única manera para sacar el trabajo de ahí es con un pendrive y poderlo guardar en la computadora de escritorio como trabajo terminado. Entonces me traen la netbook y yo se los paso en un pendrive.

Se vé a algunos alumnos parándose con la media cámara en mano dirigiéndose al lugar del fondo del aula donde está la docente para poder extraer el trabajo terminado y guardarlo

D: (Mientras ayuda a distintos alumnos a extraer su trabajo) Recuerden que tenemos poco tiempo porque quedan sólo dos clases. La idea es que la semana que vienen podamos compartir los trabajos terminados y publicarlos en el blog en Internet

A 1: (dirigiéndose a compañera que se había parado a hablar con la docente) Miky, ¿qué hago?

A 2: Señor, ¿cómo guardo?

D: (Desde la computadora del fondo muestra como guardar en la pantalla que ven los alumnos en el frente y da las indicaciones) Voy al server, voy a Cristina nuevo, voy a primaria 2017, voy a 6°B y voy a “Juegos terminados”

La docente se para y se empieza a dirigir al pizarrón, mientras tanto hay varios chicos alrededor de ella para que ella los ayude con el pen drive para la exportación.

Mientras va caminando hacia al frente se acerca a distintos alumnos que están trabajando y les va aclarando cosas por ejemplo dónde ir entrando a guardar.

Una vez en el pizarrón, repite la explicación de guardado, pero ahora de manera gráfica con palabras claves en el pizarrón

Los alumnos siguen trabajando. Algunos alumnos de algunas parejas se los veía cerrar momentáneamente el documento de la computadora de escritorio que estaban trabajando y poner algún juego en Internet, pero en breve volvían al trabajo.

D: (Desde la computadora del fondo a la cual volvió luego de la explicación en pizarrón) Recuerden que lo guardan en la carpeta que se llama “Juegos terminados”

(La profesora nombra los apellidos de las parejas que ya guardaron su trabajo que se hacen visibles en la pantalla que se encuentra al frente)

D: ¡Por ahora tengo sólo cuatro guardados!

D: ¡Bien!, ¡ahora veo seis! Vamos mejorando

D: Esperen que voy a ir anotando quiénes entregaron

D (A un alumno): ¿Qué máquina tenés vos?

D (Mirando la pantalla y hablándole desde atrás al curso): ¿Quién más lo tiene listo?

A4: ¿Podemos jugar? Terminamos todo

Algunos alumnos ya cerraron la PC y siguen trabajando en la media cámara mientras que otros que fueron terminando se pusieron a jugar en las computadoras (Aparentemente la regla establecida es que se pueden poner a jugar una vez que tienen los trabajos terminados)

D: (Se para desde la computadora del fondo y comenta en una voz irónica como para llamar la atención de los alumnos, tanto de los que todavía estaban trabajando como de los que estaban jugando) Hay algo que no aclaré que es que la diapositiva de la media cámara tenía que ser guardada con el nombre de ustedes para saber de qué grupo es.

Muchos alumnos que van terminando siguen parándose y dirigiéndose al lugar donde está sentada la profesora para que les extraiga sus trabajos. La docente sigue ayudando a diferentes alumnos y aclarándoles dudas.

D: (Mirando los trabajos entregados en la pantalla) ¿A quién le falta entregar? Faltan cinco

Llega la maestra del grado a buscar al curso

A 2: Cris, yo por las dudas que se pierda el trabajo, lo guardé en un pendrive mío

No se produce un cierre formal de la clase. Algunos alumnos se empiezan a retirar con la maestra del grado mientras otros permanecen con la docente de informática cerrando sus trabajos hasta que se produce el ingreso del curso siguiente.

Fotografías tomadas durante la observación



Foto 1: Alumnos acercándose a la docente para exportar los archivos



Foto 2: Docente trabajando con una alumna

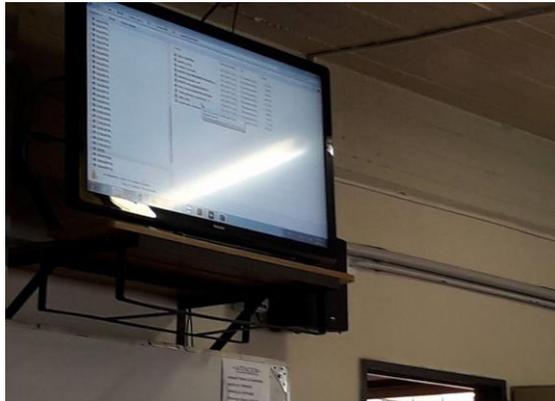


Foto 3: Pantalla que muestra los trabajos guardados por los alumnos a medidas que se cargaban

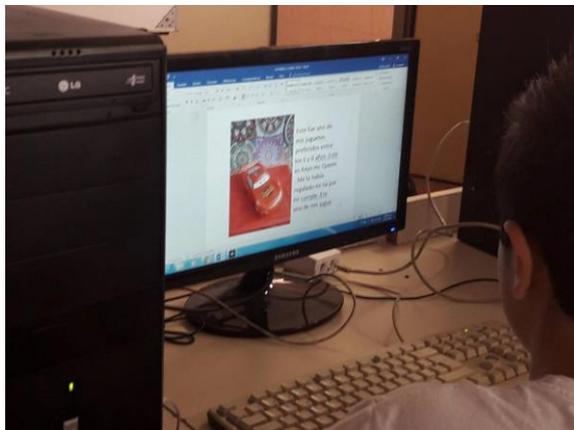


Foto 4: Alumnos creando las historias de los juguetes en documentos de Word e insertando las fotografías tomadas por ellos



Foto 5: Alumnos con media cámara esperando su turno para trabajar con la docente

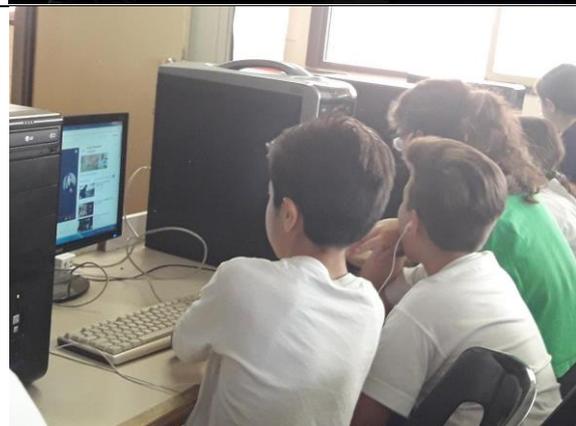


Foto 6: Alumnos trabajando

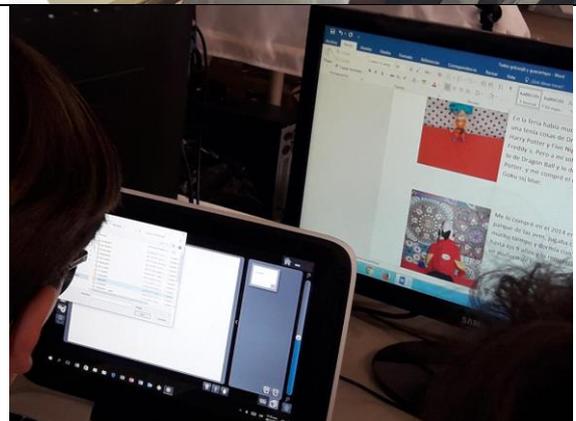


Foto 7: Alumnos trabajando en los dos equipos simultáneamente

Observación N° 4

Escuela: Escuela Primaria Madre de la Misericordia

Docente: Daiana Macchiavelo

Curso: Cuarto año de nivel primario

Materia: Ciencias sociales

Día y horario de la clase: Viernes de 14.00 a 14.50

Proyecto telecolaborativo en curso: Mi museo, nuestros museos

Lugar de dictado de la clase: aula de informática

Duración de la clase: 50 minutos

Equipamiento tecnológico del aula de informática:

El aula cuenta con 19 computadoras de escritorio con conexión a Internet y un televisor SMART al que también se le suele unir una notebook para usarlo como proyector.

Cantidad de alumnos 17

Fecha: 11 de octubre, 2019

Los estudiantes van con la maestra de grado al aula de informática para trabajar en la segunda parte del proyecto telecolaborativo “Mi Museo, Nuestros Museos” que relacionan con el área de ciencias sociales.

El aula de informática se encuentra en el patio de la escuela que pertenece a la secundaria porque se comparte entre ambos niveles. Cuenta con diecinueve computadoras de escritorio con conexión a Internet ubicadas en filas. Los alumnos suelen trabajar de a dos porque los grados son de alrededor de treinta y dos alumnos. Tiene una pizarra blanca como pizarrón. Al entrar al aula de informática los alumnos preguntan si se tienen que ubicar en el lugar de siempre, aparentemente tienen lugares asignados, pero la maestra contesta que no es necesario porque lo que tienen que hacer hoy es principalmente ver qué es lo que los amigos del otro país les quieren compartir sobre el museo que visitaron en su ciudad. Los alumnos demuestran interés preguntando si van a ver el museo y si van a poder hablar con los chicos de la otra escuela. La docente explica que sí pero probablemente otro día porque era necesario planificar el encuentro virtual con la maestra de la otra escuela y había que calcular la diferencia horaria.

Mientras los alumnos se ubican la docente conecta su computadora con un cable HDMI al televisor que se encuentra ubicado al frente de la sala y se acomoda para ser utilizado cuando es necesario.

La docente abre el foro del proyecto y proyecta en el televisor el mismo. Lo primero que hace es contar a los alumnos que tiene una sorpresa para

mostrarles antes de mostrarles la presentación enviada al foro por los alumnos de la otra escuela.

Lo primero que la docente les muestra es unas fotos posteadas por la docente de la otra escuela al foro donde se ve a los alumnos de la otra escuela mirando la presentación del grupo que ellos habían hecho y enviado la semana pasada como primera etapa del proyecto que era la presentación de la escuela a la escuela par.

D: Miren acá ¿Qué ven?

A1: Eso fue lo que hicimos nosotros

D: Claro, ese es el Flipgrid donde ustedes se presentaron

A2: Mirá, ahí está Ezequiel,

A3: Y esa es Mía

A4: Ese es Santiago



Foto 1: Proyección de la docente donde muestra a la escuela hermana conociéndolos a través de la presentación enviada por ellos

Los alumnos tratan de reconocerse en la imagen que se veía que los alumnos de la escuela estaban mirando y demuestran emoción producto de ver qué lo que ellos habían hecho para alumnos que les habían dicho que los querían

conocer realmente existen y los están conociendo a través de la grabación que ellos habían realizado.

La docente antes de pasar a la presentación del museo sigue focalizando en que los estudiantes tomen conciencia de las similitudes y diferencias que ellos tienen con los alumnos de la escuela hermana entonces les hace algunas preguntas de manera oral mientras que los chicos observan las fotos de la otra escuela con interés.

D: Se acuerdan qué era un grupo que estaba formado diferente al nuestro, no

A4: Sí ellas son todas nenas y nosotros no

A5: Y ellos son de quinto y nosotros de cuarto

D: ¿Recuerdan que la clase pasada por las fotos que nos habían enviado pensamos que no tenían uniforme?

A 6: Sí, tienen seño.

D: Muy bien y cuál es

A1: Pollera y campera

D: ¿Es como el de ustedes?

A 8: No, el nuestro es pantalón

A9: Y es azul como nuestra campera, pero la de ellas tienen una línea blanca y una roja.

D: Bueno, vieron, hoy las conocimos un poquito más. Ahora van a ver la presentación que nos mandaron. Presten atención a todo lo que nos van a mostrar sobre el museo. Escuchen el nombre, dónde está ubicado, qué tipo de museo es...

(Comienza un video con la presentación del museo elaborada por el otro colegio)

Todos los alumnos miran la presentación con mucha atención. La presentación inicia con una música típica del país con el cual se estaba produciendo el intercambio y los alumnos parecen estar atrapados por la primera imagen de la presentación que muestra una imagen típica de Guatemala y el mapa con la bandera de nuestro país. Esta imagen parece reforzar en los estudiantes la idea de estar compartiendo con alumnos de otro lugar del mundo.

Una vez terminada la presentación, la docente empieza a hacerles preguntas sobre lo que vieron y los estudiantes están muy motivados a contestar. Algunos levantan la mano y otros directamente gritan la respuesta.

D: ¿Cómo se llamaba el museo?

A1 : Tenía dos nombres

D: ¿Y cuáles eran? ¿Se acuerdan? ¿Y por qué tenía dos nombres?

A3: Viejo Mexico y el otro no me lo acuerdo

A4: El otro era raro, era el nombre antiguo

A 5: era el nombre indígena-

D: Claro, ¿se acuerdan que cuando estudiamos los aborígenes decíamos que ellos hablaban otro idioma? Bueno, los antiguos pobladores de ese lugar le habían puesto ese nombre al museo

A 6: Sí y decía que significaba algo de “piedra”, no me acuerdo.

D: ¿Y es como el museo que visitamos nosotros?

Todos los alumnos gritan “noooo”

A 7: Este es abierto tiene pasto, el que fuimos nosotros era cerrado

D: ¿Y por qué este es abierto?

A8: Ahí dice que no es un museo que es un sitio arqueológico

D: ¡Muy bien! Y nosotros qué vimos en el nuestro

A9: Animales

A 10: Y ellos vieron piedras

D: ¿Y cómo eran las piedras?

A 3: Altas, eran pirámides gemelas

A6: Sí, y para subirlas decían ahí que hay que hacer zigzag

D: Muy bien, prestaron mucha atención, se acuerdan un montón. Ahora para que nos quede un registro de lo que aprendimos de este museo yo voy a copiar una guía y vamos a volver a ver la presentación que nos mandaron nuestros amigos de Guatemala del museo y ustedes tienen que completar los detalles.

La maestra escribe en el pizarrón que espera que completen:

- Nombres del museo:
- Significado del nombre
- Ubicación:
- Año de construcción
- Tipo de museo
- ¿Qué hay en el museo?
- Descripción

D: Algunas cosas ya me las contaron, pero presten atención al resto- Copien la guía que yo copio en la carpeta de naturales. Pongan el título del proyecto así los papás saben qué estamos haciendo.

Los chicos sentados al lado de las computadoras abren sus carpetas y copian lo que la docente escribe en el pizarrón. Cuando la docente ve que todos terminaron de copiar, pone de nuevo la presentación.

Los chicos, con lapicera en mano listos para completar sobre el museo, prestan atención.

La docente pone la presentación y la va deteniendo para ayudar a los alumnos a recuperar la información ya que como la presentación pasa rápido no les da tiempo a completar. De hecho, se escuchan desde el fondo comentarios como “no llegué” o “de nuevo” pidiendo ver otra vez para completar.

Al iniciar la segunda vista de la presentación y comenzar la canción de fondo, la docente focaliza en la música típica del lugar al que la otra escuela pertenecía y le pregunta a los alumnos con qué música típica nuestra ellos acompañarían la presentación de nuestro museo y si bien uno o dos alumnos contestan que con música de reggaetón, muestran estar bromeando porque lo dicen riendo, y en seguida otros alumnos sugieren lo que sí son típicas músicas nuestras:

A4: Una chacarera

A6: O un tango

D: Claro, cualquiera de las dos podrían ser. El reggaetón si bien es una música que escuchamos no es lo que nos identifica como país.

La docente continua con la presentación y los alumnos siguen completando. Es posible ver cómo algunos que no llegan le piden ayuda a los compañeros de al lado y tratan de completar con la ayuda del otro.

D: ¿Vieron qué significaba el nombre del museo?

A10: Sí, flecha de piedra

D: ¿Se acuerdan quiénes vivían en la zona donde hoy está Guatemala?

A11: Sí, los Mayas, los Aztecas y los Incas

D: Muy bien, recuerden que cuando los estudiamos vimos que ellos les ponían nombres asociados a la naturaleza a la mayoría de las cosas.

A 13: Sí, y para todo usaban piedras.

D: Exactamente, era casi el material principal que tenían.

A medida que va avanzando la presentación, la docente los guía para que completen cada detalle preguntando y a medida que ellos contestan va copiando las respuestas para que todos tengan la información completa. Al terminar la presentación, la docente controla las respuestas, aclara dudas y amplía la información que se encuentra en la presentación. Mientras tanto, toma un par de fotos de la pantalla y de ellos trabajando y les explica que las va a postear en el foro para que las estudiantes de Guatemala vean cómo ellos trabajaron con el material que ellas les habían preparado. Ese comentario de la docente desata preguntas de los alumnos:

A3: ¿Y esas fotos que estás sacando, las vas a subir al foro? ¿Y ellas las van a ver?

D: Sí, claro. De la misma manera que a ustedes les gustó que ellas vean sus presentaciones, ellas quieren que ustedes trabajen con lo que ellas hicieron

A2: ¿Y cuándo vamos a mandar nosotros la información de nuestro museo?

D: la semana que viene vamos a volver a venir a la sala y vamos a terminar de trabajar en lo que empezaron, pero ahora nos queda un ratito así que vamos a seguir completando el mural

A1: ¿Qué era? Yo falté la clase anterior

D: ¿Quién se acuerda?

A7: Estábamos divididos en grupos según lo que vimos en el museo: aves, mamíferos, reptiles

A6: Sí y en un Padlet de cada tema estábamos completando con lo que nos acordábamos que habíamos visto.

D: Ahora cada uno va a ir a Internet y va a entrar en el Padlet del grupo que tenían. Yo voy a copiar en el pizarrón la dirección de cada uno.

Los alumnos en las máquinas están sentados de a dos y los dos integrantes pertenecen al mismo grupo de acuerdo a lo que vieron en el museo: aves, invertebrados, etc. La docente se dirige al pizarrón y copia la dirección de cada Padlet. Los alumnos van entrando al sitio, muchos empiezan a pedir ayuda porque no pueden ingresar debido a que copian la dirección con errores entonces les aparece un cartel diciendo que el sitio no existe. La docente se empieza a desplazar del pizarrón hacia las diferentes computadoras desde donde recibe los pedidos de ayuda. En un momento pareciera que no hubiera docente en el aula porque se pierde entre los alumnos ayudando a unos y a otros. Luego de unos minutos todos los alumnos ya pudieron ingresar al Padlet y la docente desde el fondo del aula les recuerda lo que deben hacer:

D: Recuerden que cada uno cuenta lo que se acuerda que vió en el museo del tema que les había sido asignado antes de la visita que se supone que es a lo que más prestaron atención

A3: ¿Podemos ponerle fotos?

D: Claro, yo la clase que viene les voy a traer las fotos que saqué con mi celular así le ponemos imágenes a lo que escribieron.

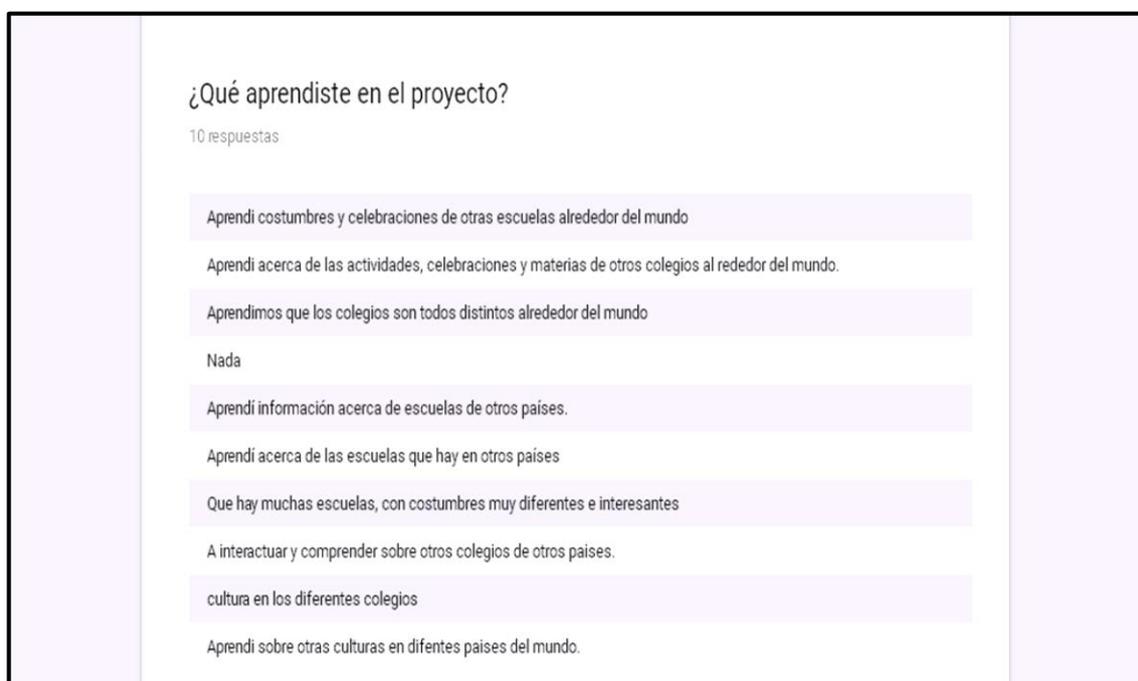
Los alumnos trabajan por un rato cada uno en su mural digital y la docente va recorriendo el aula por detrás de ellos viendo lo que están escribiendo. Suena el timbre que termina la hora entonces la docente les dice que la clase que viene es la última que tienen para terminarlo porque ya hay que mandarlo para que lo vean las estudiantes de Guatemala que están esperando para conocer el museo de Argentina. La docente les pide que cierren la computadora antes de irse y que dejen las sillas ordenadas

Anexo IX: Resumen de respuestas de estudiantes a encuestas de valoración sobre experiencia telecolaborativa

A continuación, se detallan las preguntas realizadas a los estudiantes luego de haber participado en el proyecto telecolaborativo Mi Escuela, Tu Escuela desde el espacio curricular de inglés como lengua extranjera.

Para las preguntas que requerían respuestas cortas se puede ver en el resumen de resultados las respuestas de cada uno de los estudiantes que respondieron los cuestionarios autoadministrados, mientras que para las preguntas cerradas los gráficos muestran el resumen de las respuestas.

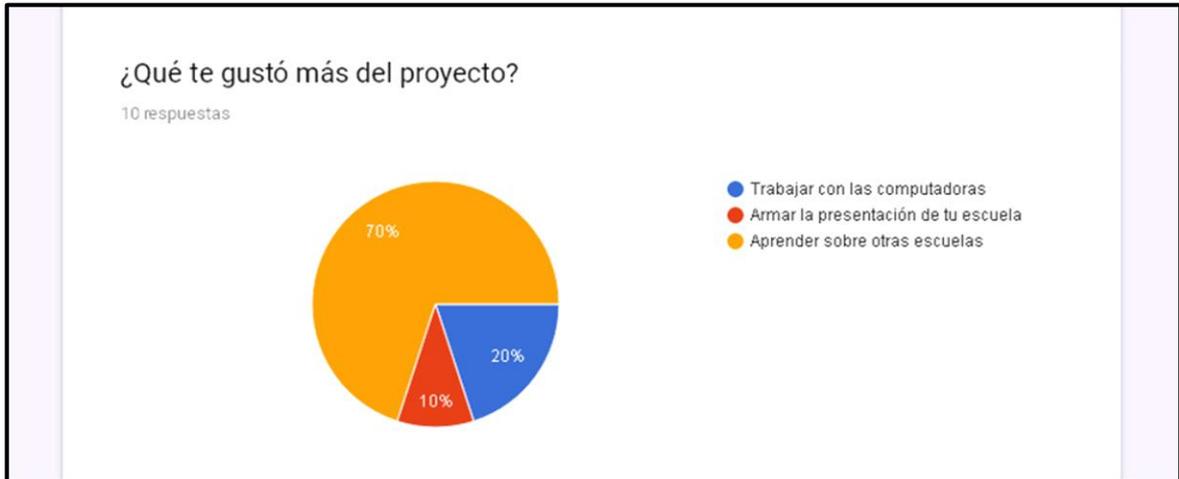
Pregunta 1:



Pregunta 2:



Pregunta 3



Pregunta 4

Cuenta algo que aprendiste de otra escuela y que es diferente a la tuya

10 respuestas

Hay una escuela en Dubai donde todos los días de la semana tienen que usar obligatoriamente un color asignado por día

Me gustó la cantidad de actividades que hay en otros colegios como por ejemplo actividades en el bosque como la tirolesa en un colegio de Maldivias

Hay colegios que son solo de mujeres, en cambio el nuestro es mixto

Son más estrictas y tienen muchísimos más proyectos que la nuestra.

Tienen más actividades deportivas y/o escolares que mi escuela

En otras escuelas tenían un jardín para plantar vegetales y un uniforme para cada día de la semana

Tienen salones especiales, como laboratorios. Y nosotros no

Tienen gimnasio, granjas, laboratorios, etc.

En una escuela de Taiwán hacían intercambios estudiantiles con alumnos de Rusia

En una escuela de USA, tenían el día del pijama.

Pregunta 5

Cuáles son los aspectos positivos y negativos que le ves a este tipo de trabajo?

10 respuestas

Como aspecto positivo puede considerarse que se puede conocer a otras personas en un buen contexto. y como negativo, que al ser online, puede haber malentendidos

los aspectos positivos son aprender mas sobre otras costumbres y los aspectos negativos quiza son que te das cuenta de la cantidad de actividades que tienen otros colegios y el tuyo no o viceversa

Lo positivo es que aprendemos sobre otras culturas con adolescentes y gente de nuestra edad. Lo negativo es que no se hace muy a menudo

Positivos: Conectar con gente al rededor del mundo y practicar mi sobresaliente nivel de ingles superior.

Aprender nuevas cosas, pero a veces es complicado

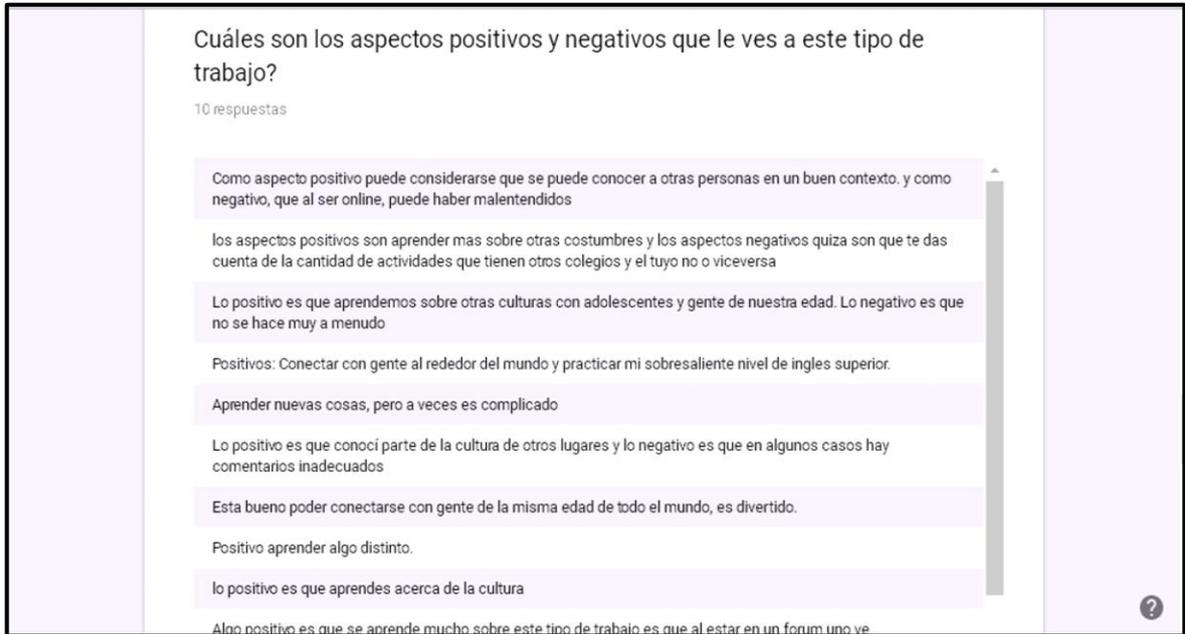
Lo positivo es que conocí parte de la cultura de otros lugares y lo negativo es que en algunos casos hay comentarios inadecuados

Esta bueno poder conectarse con gente de la misma edad de todo el mundo, es divertido.

Positivo aprender algo distinto.

lo positivo es que aprendes acerca de la cultura

Algo positivo es que se aprende mucho sobre este tipo de trabajo es que al estar en un forum uno ve



Pregunta 6



Pregunta 7

Si tuvieras que participar en otro proyecto colaborativo internacional, sobre qué tema te gustaría que fuera

10 respuestas

- Bullying
me gustaría hacer un trabajo sobre el bullying
- Sobre futbol
Deportes
- dormir
Sobre la tecnología en las escuelas de otros países
- Musica y pintura, o problemas de desigualdad
- Sociedad
- deportes
- turismo

Anexo X: Rúbricas para evaluar las actividades en los proyectos telecolaborativos

Rúbricas extraídas de los materiales del curso *Diseño de Aprendizajes para el S21* de la Comunidad de Educadores de Microsoft y permiten evaluar aspectos fundamentales de las actividades presentes en los proyectos telecolaborativos como también su posibilidad de desarrollar habilidades del siglo XXI.

Rúbrica 1: Uso de las TIC para el aprendizaje

1	Los estudiantes NO tienen la oportunidad de utilizar las TIC en la actividad de aprendizaje.
2	Los estudiantes usan las TIC para aprender o practicar destrezas básicas. NO están construyendo conocimiento.
3	Los estudiantes usan las TIC para apoyar la construcción de conocimiento. Pero podrían construir el mismo conocimiento sin necesidad de usar las TIC.
4	Los estudiantes usan las TIC para apoyar la construcción de conocimiento. Y las TIC son necesarias para construir ese conocimiento. Pero los estudiantes NO diseñan productos TIC pensando en una audiencia específica.
5	Los estudiantes usan las TIC para apoyar la construcción de conocimiento. Y las TIC son necesarias para construir ese conocimiento. Y diseñan productos TIC pensando en una audiencia específica.

Rúbrica 2: Construcción de conocimiento

1	La actividad de aprendizaje NO EXIGE a los estudiantes que construyan conocimiento. Los estudiantes pueden completar la actividad por medio de la reproducción de información o mediante procedimientos familiares.
2	La actividad de aprendizaje SI EXIGE a los estudiantes que construyan conocimiento, interpretando, analizando, sintetizando o evaluando información o ideas. Pero el requisito principal NO es la construcción de conocimiento
3	El requisito principal de la actividad ES la construcción de conocimiento. Pero la actividad de aprendizaje NO requiere que los estudiantes aplique el conocimiento adquirido, en un nuevo contexto.
4	El requisito principal de la actividad ES la construcción de conocimiento. Y la actividad de aprendizaje requiere a los estudiantes aplicar el conocimiento adquirido en un nuevo contexto. Pero la actividad de aprendizaje NO tiene metas de aprendizaje en más de una asignatura.
5	El requisito principal de la actividad ES la construcción de conocimiento. Y la actividad de aprendizaje requiere a los estudiantes aplicar el conocimiento adquirido en un nuevo contexto. Y la construcción de conocimiento es interdisciplinaria. TIENE metas de aprendizaje en más de una asignatura.

Rúbrica 3: Autorregulación

1	La actividad de aprendizaje NO es de largo plazo Y los estudiantes NO tienen metas de aprendizajes y criterios de éxito por adelantado.
2	La actividad de aprendizaje SI es a largo plazo. Y los estudiantes tienen metas de aprendizajes y criterios de éxito por adelantado. Pero NO tienen la oportunidad de planificar su propio trabajo.
3	La actividad de aprendizaje SI es a largo plazo. Los estudiantes SI tienen metas de aprendizajes y criterios de éxito por adelantado. SI planifican su propio trabajo. Pero NO tienen la posibilidad de revisar su trabajo basado en la retroalimentación
4	La actividad de aprendizaje SI es a largo plazo. Los estudiantes SI tienen metas de aprendizajes y criterios de éxito por adelantado. SI planifican su propio trabajo. Y SI tienen la posibilidad de revisar su trabajo basado en la retroalimentación

Rúbrica 4: Comunicación

1	La actividad de aprendizaje NO requiere a los estudiantes que realicen una comunicación extendida o multimodal.
2	La actividad de aprendizaje SI requiere a los estudiantes que realicen una comunicación extendida o multimodal. Pero NO requiere a los estudiantes que aporten evidencia O que realicen una comunicación para una audiencia en particular.
3	La actividad de aprendizaje SI requiere a los estudiantes que realicen una comunicación extendida o multimodal. Y SI requiere que los estudiantes aporten evidencias: para explicar sus ideas o apoyar una hipótesis con hechos o ejemplos. O requiere el diseño de la comunicación para una audiencia en particular. Pero NO ambos.
4	La actividad de aprendizaje SI requiere a los estudiantes que realicen una comunicación extendida o multimodal. Y SI requiere que los estudiantes aporten evidencias: para explicar sus ideas o apoyar una hipótesis con hechos o ejemplos. Y SI requiere el diseño de la comunicación para una audiencia en particular.

Rúbrica 5: Resolución de problemas

1	El requisito principal de la actividad NO es la resolución de problemas. Los estudiantes utilizan respuesta o procedimientos previamente aprendidos la mayor parte del tiempo.
2	El requisito principal de la actividad SI es la resolución de problemas. Pero el problema NO es un problema del mundo real.
3	El requisito principal de la actividad SI es la resolución de problemas. Y el problema es un problema del mundo real. Pero NO requiere innovación. No requiere implementar sus ideas en el mundo real, o comunicarlas a alguien fuera del contexto académico que pueda hacerlo.
4	El requisito principal de la actividad SI es la resolución de problemas. Y el problema es un problema del mundo real. Los estudiantes innovan. Se requiere implementar sus ideas en el mundo real, o comunicarlas a alguien fuera del contexto académico que pueda hacerlo.

Disponible en: <https://education.microsoft.com/es-419/learningPath/e9a3beec/course/93d71ef7/overview>