

Plan Ceibal, colaboraci3n y TIC:

aproximaci3n a la implementaci3n de una propuesta
situada en Uruguay.

Ceibal Plan, collaboration and ICT: approach to the implementation of a
proposal situated in Uruguay



M3nica Elena **Da Silva Ramos**



Revista Iberoamericana de
PsicologĪa

ISSN-l: 2027-1786 | e-ISSN: 2500-6517
Publicaci3n Cuatrimestral

ID: 2027-1786.RIP.11304

Title: Ceibal Plan, collaboration and ICT: approach to the implementation of a proposal situated in Uruguay

Título: Plan Ceibal, colaboración y TIC:

Subtítulo: Aproximación a la implementación de una propuesta situada en Uruguay.

Alt Title / Título alternativo:

[en]: Ceibal Plan

[es]: Plan Ceibal

Author (s) / Autor (es):

Da Silva Ramos

Keywords / Palabras Clave:

[en]: TIC; Plan Ceibal; Fifth dimension model; Collaborative work; learning

[es]: TIC; Plan Ceibal; Modelo de quinta dimensión; Trabajo Colaborativo; aprendizaje

Proyecto / Project:

Proyecto de investigación doctoral: Aproximación de las TIC en la infancia y su impacto en la comunidad: posibilidades y límites del modelo educativo Quinta Dimensión en un contexto de vulnerabilidad social en Uruguay.

Financiación / Funding:

Beca Carlos Quijano del Ministerio de Educación y Cultura de Uruguay

Submitted: 2018-07-27

Accepted: 2018-10-22

Resumen

Se presentan resultados de una investigación que diseñó e implementó el Modelo Quinta Dimensión con los niños y niñas de una comunidad en Uruguay. Dicho Modelo se constituyó en una herramienta de trabajo colaborativo, basado en la generación de una comunidad de práctica en la que se utilizó de forma creativa las Tecnologías de la Información y Comunicación, y en la cual los niños y niñas vivieron una experiencia de aprendizaje con desafíos progresivos. La perspectiva teórica del estudio integró aportes de la Psicología Histórico-Cultural, la Psicología Social Comunitaria y una perspectiva crítica de uso de las TIC. La metodología cualitativa del estudio se sustentó en la estrategia de la investigación-acción colaborativa, utilizando entrevistas, registros etnográficos y recursos tecnológicos para el trabajo con los niños y niñas. Los resultados alcanzados abordan las características del diseño del Modelo, la creación de una narrativa colaborativa como hilo conductor de la propuesta y el papel mediador de las TIC proporcionadas por el Plan Ceibal. Las conclusiones del estudio se enfocan en el papel de la construcción de propuestas situadas, basadas en las necesidades locales, en la promoción de pertenencia, vivencias significativas y en la importancia de colaboración en el uso de TIC en función de metas.

Abstract

This paper presents the results of a research that designed and implemented the Fifth Dimension Model with the children of a community in Uruguay. This Model was constituted as a collaborative work tool, based on the generation of a community of practice in which Information and Communication Technologies (ICTs) were used creatively, and in which children lived a learning experience with progressive challenges. The theoretical perspective of the study integrated contributions from Historical-Cultural Psychology, Community Social Psychology and a critical perspective on the use of ICT. The qualitative methodology of the study was based on the strategy of collaborative action-research using interviews, ethnographic records and technological resources for working with children. The obtained results address the characteristics of the Model's design, the creation of a collaborative narrative as the guiding thread of the proposal and the mediating role of the ICT provided by the Ceibal Plan. The conclusions of the study focus on the role of the creation of situated proposals based on local needs, the promotion of belonging, significant experiences and the importance of collaboration in the use of ICT in support of goals.

Citar como:

Da Silva Ramos, M. E. (2018). Plan Ceibal, colaboración y TIC: : Aproximación a la implementación de una propuesta situada en Uruguay. . *Revista Iberoamericana de Psicología* issn-l:2027-1786, 11 (3), 47-58. Obtenido de: <https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/ripsicologia/article/view/1437-4994>

Dra Mónica Elena **Da Silva Ramos**, MSc Psi

Research ID: [**https://www.researchgate.net/profile/Monica_Da_Silva2](https://www.researchgate.net/profile/Monica_Da_Silva2)

ORCID: [**https://orcid.org/0000-0003-2522-4716](https://orcid.org/0000-0003-2522-4716)

Source | Filiación:

Universidad de la República Oriental del Uruguay

BIO:

Doctora en Educación y TIC por la Universitat Oberta de Catalunya. Magister en Derechos de Infancia y Políticas Públicas por la Universidad de la República Oriental del Uruguay. Profesora Adjunta del Instituto de Fundamentos y Métodos en Psicología de la Universidad de la República Oriental del Uruguay. Investiga sobre colaboración y TIC en la Niñez mediante estudios cualitativos.

City | Ciudad:

Montevideo [uy]

e-mail:

mdasilva@psico.edu.uy

Plan Ceibal, colaboración y TIC:

aproximación a la implementación de una propuesta situada en Uruguay.

Ceibal Plan, collaboration and ICT: approach to the implementation of a proposal situated in Uruguay

Mónica elena Da Silva Ramos

Introducción

A partir del año 2006, Uruguay comienza la implementación del Plan de Equidad en el que se inscribe el lanzamiento del Plan de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea (Plan Ceibal). El Plan Ceibal entregó una computadora portátil a todos los niños¹, las niñas, los adolescentes, las adolescentes y las maestras, del sistema de educación nacional. El desarrollo de Ceibal mejoró el parque tecnológico a nivel nacional, se crearon diferentes puntos de acceso a internet y generó apoyos específicos a los docentes en el acceso y uso de las TIC.

A lo largo de los años de puesta en marcha de este Plan se han realizado diferentes investigaciones y evaluaciones sobre el impacto en materia de aprendizajes y también en los procesos de apropiación de las TIC ((Fullan, Watson, & Anderson, 2013). Algunos estudios y evaluaciones del Plan Ceibal (Rivoir & Pittaluga, 2010); (Fullan, Watson, & Anderson, 2013) distinguen avances en cuanto al acceso y uso de las TIC. De hecho, la mayoría de las propuestas que se identifican se ubican en el ámbito de la educación formal (Da Silva, 2012). No obstante, son escasas las investigaciones que abordan el impacto del Plan en el ámbito comunitario y en organizaciones sociales y barriales. Las organizaciones sociales han aprovechado muy poco la disponibilidad tecnológica que brinda el Plan Ceibal, existiendo escasas propuestas que reporten la integración del uso de las computadoras distribuidas.

Partiendo de lo expresado precedentemente, nos abocamos al estudio de la integración de las TIC en una propuesta comunitaria, basándonos para ello en la implementación del **Modelo colaborativo-Quinta Dimensión (5D)** en una comunidad en Uruguay. Michael Cole (2006) concibe el Modelo 5D como una herramienta para la gestión de la diversidad y la inclusión social, que integra la perspectiva vygotskiana histórico-cultural de una psicología concreta, que supone

que los participantes y la práctica en la actividad van evolucionando y cambiando.

La investigación surge a partir de la identificación de necesidades específicas en la localidad de estudio como la falta de propuestas para la población de niños y adolescentes fuera del horario escolar y la preocupación de aprovechar la disponibilidad tecnológica del Plan Ceibal. Por otro lado, la población de la localidad tenía en su historia una trayectoria de trabajo participativo y colaborativo y, además, disponía de un centro comunitario barrial en el que buscaban generar actividades con la participación de vecinos, niños y adolescentes de la zona. Este escenario propició el surgimiento de iniciativas de investigación e intervención que posibilitó enrolar a la comunidad en una propuesta colaborativa, participativa, en procesos de apropiación de las TIC, desde una cultura de uso significativo y con sentido propio. La investigación partió del supuesto de que la creación de una comunidad de práctica aportaba a la pertenencia barrial y a su vez permitía la incorporación de las TIC proporcionadas por Ceibal en actividades lúdicas, de aprendizaje y comunitarias con sentido propio.

Este artículo, presenta el proceso de la investigación comenzando con una introducción sobre las características generales del Plan Ceibal aclarando el panorama de las TIC en Uruguay. En segundo lugar, se aborda el marco teórico que sustentó el estudio generando un diálogo integrador desde la Psicología Social Comunitaria, la Psicología Histórico-Cultural y una perspectiva crítica de las TIC. En tercer lugar, se presenta la perspectiva metodológica cualitativa, basada en la investigación-acción colaborativa y se detalla el proceso de adaptación e implementación del Modelo 5D. En cuarto lugar, se presentan los resultados del estudio haciendo foco en las características del diseño del Modelo, en el proceso de creación de la narrativa colaborativa como hilo conductor de la propuesta y el papel mediador de las TIC proporcionadas por el Plan Ceibal. Finalizando, se arriba a las conclusiones del estudio planteando la importancia de generar propuestas situadas y participativas, donde el uso de las TIC conecte con las necesidades locales y aporte a los procesos de pertenencia y colaboración comunitaria.

1 En adelante, se utilizarán los términos “niños”, “adolescentes” y “maestros” para referirnos a ambos géneros.

Características generales del Plan Ceibal

En América Latina, a partir de la década de los años 90, se comienzan a desarrollar diferentes políticas de fomento de integración de las TIC, como la creación de los laboratorios de informática, las aulas móviles y los planes 1:1, “una computadora, un alumno” (Dughera, 2013). La coyuntura internacional, el apoyo brindado por organismos internacionales en materia de tecnología y el abaratamiento de software y hardware, son algunas de las razones de la expansión de las TIC y del fomento de su integración en la educación. En la medida que fue avanzando la incorporación de las TIC en los diferentes ámbitos de la vida se visibilizaron las dificultades en materia de brecha e inclusión digital como problema social (Dughera, 2013).

En Uruguay, a partir del año 2007 comienza la implementación del **Proyecto de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea** (en adelante Ceibal), en el que se entrega una computadora (prototipo XO) a todos los niños, adolescentes y maestros de las escuelas públicas del país. Ceibal se desarrolla basado en el modelo diseñado por Nicholas Negroponte, OLPC Massachusetts Institute of Technology, que lo adapta a escala nacional y desarrolla desde la Educación Pública (Da Silva & López, 2014).

Se establece como objetivo de Ceibal (Plan Ceibal, 2010) lograr justicia social y reducir la brecha digital mediante la promoción de igualdad de acceso a la información y la tecnología. Además de la distribución de computadoras a nivel nacional, se desarrolló un gran número de iniciativas vinculadas a la formación docente en TIC y creación de contenidos e innovación tecnológica para la educación. De esta manera mediante Ceibal se intenta responder a diferentes dificultades sociales, como la exclusión y la desintegración social promoviendo una política de generación de oportunidades de acceso a la información e internet, colocando al sistema educativo como el principal protagonista.

La investigación que se presenta en este artículo se basó en la disponibilidad tecnológica brindada por Ceibal, integró el uso de las TIC en una propuesta que se desarrolló en un contexto comunitario y que involucró la participación de diversos actores comunitarios, niños, estudiantes universitarios e investigadores de la academia.

Perspectiva teórica del estudio

Los sustentos teóricos del estudio dialogan entre sí en la consideración común y colaborativa de los sujetos y la concepción del desarrollo humano en su íntima relación con la cultura. Desde un panorama amplio, se concibe al sujeto como agente de acciones intencionales que surgen y se desarrollan en la cultura. Esta visión se encuentra anclada a un corpus de conocimiento que asume algunos de los postulados de la Psicología Social Comunitaria, la Psicología Histórico-Cultural y, paralelo a ello, asume una perspectiva crítica sobre los procesos de uso y apropiación de las TIC.

La investigación se desarrolló en la complejidad de la actividad de colaboración y en la creación de una comunidad de práctica basada en el Modelo 5D.

Michael Cole (2006) ha desarrollado el **Modelo 5D** en el marco de su trabajo en el *Laboratory of Comparative Human Cognition*. Este

autor plantea que, en términos generales, la primera dimensión sería el punto, la segunda la línea, la tercera el espacio, la cuarta el tiempo y la quinta la del significado, dimensión especial de la vida y del encuentro humano. Desde sus inicios, el Modelo integra el aprendizaje colaborativo utilizando las TIC, mediante la creación de una comunidad de práctica orientada a la inclusión social y educativa, con la cual sea posible abordar la necesidad de mejorar el rendimiento académico de niños provenientes de sectores en situación de vulnerabilidad social en los Estados Unidos (Cole, 1999). Este Modelo se ha desarrollado en diferentes países, en diversos contextos sociales, étnicos y culturales y en los ámbitos comunitarios, de la educación informal y la educación formal. En esta investigación partimos de los fundamentos del Modelo 5D desarrollado por Cole (1999) y nos basamos en la propuesta desarrollada en la Universidad Autónoma de Barcelona, la cual consiste en la creación de un juego y una narrativa que se sustenta con un personaje mágico que se comunica con los niños y les plantea diferentes desafíos y metas que deben superar, utilizando las TIC.

Esta propuesta tiene su fundamento en la perspectiva teórica de la Psicología Cultural en tanto busca explicar las relaciones entre la acción humana, el funcionamiento mental, el desarrollo humano y las situaciones culturales, institucionales e históricas en las que se da ese funcionamiento (Wertsch, 1991). La idea de mente y cultura mutuamente constituida es un pilar fundamental, destacando que la unidad de análisis es la vivencia o el modo cómo las personas valoran, perciben, interpretan aquello que les sucede y les rodea (Guitart, 2008). El estudio del contexto donde los sujetos participan, el sentido, la construcción social de significados, así como la elaboración que se realiza sobre la apropiación de los diferentes artefactos culturales, en un momento histórico concreto, forman parte de los intereses de esta psicología (De La Mata & Cubero, 2003).

Para Michael Cole (1996) la cultura es un medio entrelazado conjuntamente a través del cual se desenvuelve la vida humana. Esteban-Guitart (2008) lo sintetiza cuando afirma que la cultura se entiende como símbolos compartidos, conceptos, significados, prácticas que definen y se generan a través de unidades culturales como la familia, el barrio, una comunidad o un país. Bruner (1997), en este sentido, plantea que las acciones humanas son “actos de significados” y es mediante el significado que se relaciona el individuo y la cultura; los significados personales, entonces, tienen sus orígenes en la cultura, es allí donde se construyen. De esta manera subraya el acento interpretativo que entiende debe tener la Psicología Cultural. Concibe a los sujetos desde el carácter activo, participativo y narrativo al crear la cultura. En esta dirección, Wood, Bruner, & Ross (1976) aportan la idea de andamiaje, que se refiere a los apoyos que se deben introducir en la zona de desarrollo próximo para acompañar el alcance del nivel superior en los niños. Estos autores proponen que los apoyos gradualmente tienen que ir decreciendo, de manera que se observe cómo se van asumiendo los desafíos y los logros en las tareas. Este proceso de andamiaje lleva implícito un acompañamiento progresivo y también un traspaso de responsabilidad en relación con calibrar la ayuda requerida, procedimiento que requiere conexión, sintonía afectiva y cognitiva, fundamental a la hora de pensar en el proceso que realizaron los niños en el transcurso de esta investigación.

Un elemento clave refiere al aporte de Bruner (1990) sobre el lugar de la narrativa como modo de pensar, resolver problemas y organizar nuestra experiencia de vida, razón por la cual nos permite construir significados. Así, la narración está siempre enlazada con la acción, organizando la experiencia y habilitando la construcción de sentidos en el entramado social en el que los sujetos se desarrollan. Mediante la narración vamos organizando y comunicando nuestra experiencia, a la vez que la dotamos de sentidos; esto lo hacemos en función de nuestras relaciones con los otros en un contexto social determinado.

En este sentido, de acuerdo con Mónica Stillo(2010) nos ayuda a pensar en relación con las lógicas que muchas veces las propuestas con las TIC generan:

La cultura de las nuevas tecnologías, con sus lenguajes, sus exigencias, sus prácticas y su moral, es impuesta como la puerta de entrada a la cultura digital y globalizada; y aquellos que carecen de estos saberes y recursos son representados como carentes o abandonados, dejados de lado, sin nada que decir, ni dónde decirlo. (p.4)

Para la autora, parte de incluirse en el uso de las tecnologías y sus cambios, es integrarse a un proceso de tendencia modernizadora. Esta tendencia, no integra la participación como parte de sus prioridades, aspecto que fue fundamental y significativo en la experiencia de esta investigación, ya que la participación fue lo que permitió que se transforme en un proyecto de construcción y no en una implantación. Lo anterior implicó generar espacios colectivos de decisión, respetar la historia participativa de los pobladores de la zona y construir un equipo motor de seguimiento de la investigación.

Lo anterior cobra especial importancia en el contexto de esta investigación, dado que se trabajó con niños, niñas y adolescentes invitándolos a habitar un viaje imaginario, sostenido en una narrativa construida de forma colaborativa entre adultos de la comunidad y la academia. Dicha narrativa enlaza con los recursos sociales y naturales de la localidad, los cuales fueron incluidos por los actores locales que participaron del proceso de trabajo. Adicionalmente, la construcción narrativa que dio vida a la propuesta 5D se nutre de los fondos de conocimiento, entendiendo a los mismos como: “Los cuerpos de conocimiento culturalmente desarrollados e históricamente acumulados, así como las habilidades esenciales para el funcionamiento y bienestar familiar o individual” (Moll, 1997, pág. 47).

Montero (2004) desde el marco de la Psicología Social Comunitaria plantea que teoría y práctica no pueden separarse y es fundamental que los integrantes de las comunidades tengan derecho a tomar decisiones sobre aquellos asuntos que les conciernen. La dimensión política valoriza la acción transformadora, con carácter y finalidad del conocimiento producido, apostando por la construcción de lo público en aporte a políticas públicas específicas. Estos fundamentos han guiado el encuentro con los sujetos participantes de la investigación, han permitido posicionarnos desde el comienzo a partir del diálogo, respetando sus necesidades, promoviendo su participación y valorando sus saberes particulares. Desde este paradigma se cuestionan jerarquías dominantes y se apuesta por la promoción de una conciencia crítica en relación con el ejercicio de derechos. Por este motivo, hemos estimulado la participación de la población para incidir en la toma de decisiones en la investigación.

Esta perspectiva ha estado presente a lo largo de todo el proceso, mediante el posicionamiento ético, el respeto por la historia y las necesidades de la población, la reflexión permanente sobre el proceso y sentido de lo que hacíamos para, de este modo, promover la participación y toma de decisiones conjuntas en relación con el rumbo de la propuesta.

En lo que concierne a una perspectiva crítica del uso y apropiación de las TIC, nos apartamos de las ideas tecnocéntricas, en las que la esperanza de cambio social se encuentra centrado en el acceso a las tecnologías y a internet como un fin. Las tecnologías, por el contrario, fueron concebidas como artefactos mediadores en el proceso de construcción del conocimiento y la reflexión sobre ellas integra al contexto y la cultura en la que estuvimos inmersas. Así, enfatizamos los procesos de apropiación social, sobrepasando el acceso, dando especial importancia al uso en función de las necesidades de los sujetos, comunidades, organizaciones y países. En este sentido,

hemos realizado un proceso de acercamiento, familiarización y diálogo permanente con la comunidad donde se llevó a cabo el estudio, respetando sus ritmos y características culturales. Se parte de asumir, entonces, que las tecnologías son mediadoras en el proceso de aprendizaje; se aprende con ellas como herramientas cognitivas que forman parte del proceso de construcción del conocimiento (Vigostky, 1988). En el Modelo 5D las tecnologías son mediadoras en el trabajo colaborativo entre los diferentes participantes y no son un fin en sí mismas.

A partir de estos antecedentes, la presente investigación se ha desarrollado bajo el objetivo de diseñar, implementar y analizar, mediante procesos colaborativos, el Modelo 5D, utilizando la disponibilidad tecnológica de Ceibal en un contexto comunitario en Uruguay. A este objetivo general le corresponden cinco objetivos específicos que se presentan a continuación:

1. Detectar necesidades de la población en relación con el uso de las TIC proporcionadas por el Plan Ceibal.
2. Adaptar el Modelo 5D, construyendo una comunidad de práctica mediante procesos colaborativos en la localidad de estudio.
3. Diseñar e implementar junto a los actores implicados el Modelo 5D a partir de las necesidades y las características locales.
4. Describir los procesos participativos, colaborativos, el uso y la apropiación de las TIC en el desarrollo de la 5D.

Con miras a evaluar el impacto, las potencialidades y los límites del Modelo 5D, nos centraremos en los dos primeros objetivos específicos, presentando resultados con relación a las necesidades del uso de las TIC y la adaptación del Modelo 5D.

Metodología

Siguiendo los planteamientos de González Rey (2006), este estudio se fundó desde un carácter constructivo, problematizador e interpretativo y buscó generar inteligibilidad en la realidad estudiada, desde la idea de ciencia como una producción dialógica que no es posible construir fuera de un espacio de comunicación. La investigación fue pensada como un campo de problematización, que sustentó un proceso de producción de conocimiento concibiendo a los sujetos como productores de pensamientos críticos. El procedimiento de trabajo se sustentó desde la ética de la relación, priorizando los vínculos entre mundos distintos, el académico y la comunidad local, sosteniendo con honestidad el “trueque constructivo” y habilitando la autenticidad del encuentro. Al decir de León (2010), un trueque que implicó trabajar por intercambios, fortaleciendo la red afectiva hasta donde la comunidad permitió, sin estorbar sus propios procesos.

Diseño

Con relación al diseño, este estudio asumió los principios de la investigación acción colaborativa (IAC), asociados a la participación y el compromiso, de modo que los participantes se involucraron para construir sus propias transformaciones, sustentadas de forma colectiva (Martínez, 2014). Este diseño se complementó con la perspectiva histórico-cultural, basada en el método microgenético de Vigotsky(1994). Esta integración permitió establecer un enfoque abierto, de puntos de encuentro y sustentos filosóficos comunes

basados en una visión dialéctica de la realidad. Cabe aclarar que no se trató de una co-investigación sino de un espacio de articulación, colaboración, de diálogo y también de desencuentro, de mutualidades que reconocieron sus diferencias, explicitando emociones e intencionalidades. La colaboración fue concebida como la sincronización entre los participantes para resolver problemas, generando instancia de mutualidad afectiva y cognitiva (Crook, 1998).

Técnicas

Las técnicas se incorporaron desde un marco teórico-metodológico que buscó hacer emerger al sujeto crítico, provocando la producción de información, la reflexión y “el complejo tejido de información”, al decir de González Rey (2016), para la producción de conocimiento. Las técnicas utilizadas formaron parte del sentido que fue tomando la investigación, pero también tuvieron sentido para las personas implicadas en el proceso. Se desarrollaron entrevistas en profundidad individuales, grupales y entrevistas de evaluación al final de proceso de trabajo. También se realizaron talleres de discusión y análisis sobre la propuesta 5D diseñada de forma colaborativa. Se utilizó la técnica de deriva o transector para conocer el barrio y el significado de este para los vecinos. La técnica de deriva, se ha usado normalmente en el llamado Diagnóstico Rural Participativo (DRP), con el propósito de sistematizar los primeros sentimientos que tienen las personas con relación al territorio que habitan. La técnica consiste en generar espacios de encuentro con la comunidad de un barrio, pueblo o zona rural particular, con el objetivo de generar diálogos con agentes locales sobre las necesidades y particularidades ligadas a su territorio (CIMAS, 2009). Esta técnica fue de gran aporte para sistematizar los sentimientos y las percepciones que tenían las personas sobre su territorio, por lo que a partir de ella se inició el proceso de la narrativa colaborativa de la propuesta 5D. Durante todo el proceso de trabajo se realizaron registros etnográficos, observación participante, notas de campo y diarios de campo.

Finalmente, con relación a los instrumentos, se tomó como punto de partida el Modelo 5D desarrollado por la Universidad Autónoma de Barcelona basados en el intercambio académico con el grupo de investigación Desarrollo Humano, Intervención Social e Interculturalidad (DEHISI) de dicha Universidad. El Modelo 5D en Barcelona tiene 18 años de desarrollo y está organizado en dos modalidades (Laberinto y Trobadores) en función de la edad y las competencias desarrolladas por los participantes (Lalueza, Crespo, & Luque, 2009). En Laberinto se trabaja con niños hasta 10 años aproximadamente con el acompañamiento de estudiantes universitarios para la resolución de tareas utilizando las TIC. Esta modalidad es prototípica en el Modelo 5D, en la que hay un mago, una representación gráfica (maqueta) con estaciones/habitaciones del Laberinto, con actividades y desafíos que los niños y los estudiantes en colaboración deben resolver. Están las guías de tareas que organizan el tránsito por la actividad y el pasaporte donde se registra el progreso de los niños en el juego. En cada habitación/estación hay tres niveles: principiante, iniciado y experto. El progreso de los participantes y las características de las sesiones son registrados por el estudiante en un diario de campo. La propuesta Trobadores, por otra parte, está dirigida a adolescentes y busca la creación de relatos digitales. Se realizan grupos entre adolescentes que también son acompañados por estudiantes universitarios donde se crean videos cortos o animaciones con un tema elegido por los jóvenes con la intención de transmitir alguna temática que eligen en grupo libremente. La colaboración está presente en la elaboración y en el apoyo que requiere la utilización de dispositivos digitales para la creación de lo que quieren presentar.

Población

La población del estudio se conformó con 29 niños menores de 14 años, 9 estudiantes universitarios participando como ayudantes de investigación que tenían por objetivo acompañar a los niños durante todo el proceso de trabajo en la propuesta. También fue fundamental la integración durante todo el proceso de 3 actores de la comunidad integrando el equipo motor de trabajo.

Procedimiento:

El análisis se realizó permanentemente a lo largo de todo el proceso de investigación e implicó dar sentido de forma colectiva a parte de la información que iba surgiendo. En determinados momentos normativos se profundizó en un enfoque analítico de contenido temático, respetando criterios flexibles, reflexivos e imaginativos (Atkinson & Coffey, 1996).

Se priorizó intencionalmente el trabajo con los niños y adolescentes ya que era una preocupación en la localidad y también de los investigadores. Por lo tanto, se favoreció la conexión con los interlocutores comunitarios, que facilitaron la construcción de una estrategia de acercamiento con la población. El diálogo establecido permitió cuestionar algunos planteos y también establecer prioridades. No se trató solo de acordar una temática o un problema que había que abordar; estaba claro que había que respetar el modo particular de funcionar de la población de la zona, para que lo que se construyera no fuera impuesto. Este proceder ayudó a definir parte de la modalidad de abordaje, que implicó la participación, no solo por respeto a los modos singulares de la población, sino también en sintonía con el estilo de trabajo de la investigación acción colaborativa.

Luego de realizar entrevistas a referentes calificados, recorrer la localidad con los estudiantes y algunos actores locales, se elaboró los lineamientos generales de una propuesta para los niños y adolescentes de la zona. Se generó una convocatoria especial para los niños en situación de mayor vulnerabilidad social y educativa; se respetó el modo colaborativo y participativo de trabajo con los actores locales, y se llevó adelante el trabajo en el centro barrial. Además, se aprovecharon los recursos tecnológicos brindados por el Plan Ceibal disponibles en la población de referencia.

En una reunión barrial se presentaron los resultados de las entrevistas con las necesidades identificadas y se acordó conformar un equipo motor con la integración de actores locales interesados en participar, los estudiantes y la investigadora. Este equipo tenía por objetivo ser el gestor del desarrollo e implementación de la investigación acción colaborativa, partiendo del Modelo 5D. Las tareas del equipo gestor eran variadas: participar de las instancias del trabajo con los niños semanalmente sosteniendo el espacio, la elaboración del Modelo 5D que incluía una narrativa colaborativa (cuento colectivo), la creación del personaje mágico, guías de actividad, evaluación luego de cada encuentro de lo realizado y el progreso de los niños. El personaje mágico además debía responder cartas o mensajes y eso era gestionado por el equipo gestor. Este personaje les planteaba desafíos a los niños mediante mensajes por una plataforma moodle y cartas a un buzón, además la narrativa involucró escenarios y características de la comunidad. De este modo, se conectaba a los niños con desafíos, que se resolvían con la ayuda de estudiantes universitarios y el uso de los mediadores TIC disponibles del Plan Ceibal.

El centro barrial fue el escenario en el cual se desarrollaron las actividades, se dispuso un espacio con mesas que se organizó para el

uso de las computadoras del Plan Ceibal que llevaban los niños y los integrantes del equipo (investigadora y estudiantes). Durante toda la propuesta se utilizaron programas que vienen ya en las computadoras, desarrollados algunos en Uruguay, y también otros que los estudiantes y la investigadora seleccionaron acordes a los objetivos de las actividades. Los programas más usados en esta propuesta fueron: Conozco Uruguay, Foto Aventura, Etoys, Scratch, TuxPaint, División Especial de Detectives, Foto Toon, Piracálculos, Constructor de historias, Conozco los alimentos, Vascolet 3 "La vuelta al mundo" y Hablar con Sara.

El sistema de construcción participativa con los actores involucrados requirió definir orientaciones claras, pero a la vez elaborar una propuesta con un diseño abierto, que pudo transformarse con quienes tenían la responsabilidad de llevarlo adelante. Este proceso habilitó reciprocidades parciales para la construcción de una empresa conjunta, mojonos necesarios para la gestación de una comunidad de práctica como la 5D.

Resultados

De las necesidades al compromiso en la construcción del Modelo 5D.

El proceso de detección de las necesidades estuvo unido a la construcción de la demanda de trabajo, asumiendo que la demanda no puede ser entendida sin considerar su relación con la oferta, por lo que se asume que es solo desde esta última, que la primera se puede desplegar. "Dicho interjuego está siempre presente, exista o no un pedido de intervención" (Rodríguez, Giménez, Netto, Bagnato, & Marotta, 2001, pág. 104). En el desarrollo de la investigación, existió tanto un pedido como una oferta, que se conjugaron para la construcción de un vínculo que posibilitó el desarrollo del trabajo. Se estableció una relación de intercambio recíproco donde aparecieron necesidades y expectativas en ambas partes. Por un lado, la necesidad de desarrollar actividades con niños y adolescentes de la zona, el uso de los recursos tecnológicos del Plan Ceibal y la integración de la población de la zona a las actividades en el centro barrial. Por otro lado, la necesidad desde el equipo de investigación de desarrollar un trabajo comprometido y que permitiera generar un conocimiento local y académico. Se optó por desarrollar un proceso en el que se explicitaran las necesidades a partir de las percepciones de los propios actores sobre la localidad, a la vez que la investigadora compartía sus intereses académicos con sinceridad.

En las entrevistas los vecinos retomaron un diagnóstico participativo realizado en el centro de salud de la localidad donde muchos de ellos fueron protagonistas en el relevamiento de la información.

Vecina de la localidad: "(...) siempre con la idea de formar un lugar donde, porque siempre veíamos la carencia que hay, que todavía sigue esa carencia... que los niños no tienen nada que hacer ahí. No hay nada. Porque van al liceo, salen de la escuela y van al liceo, pero los chiquilines, por ejemplo, que desertan o que repiten,

muchas veces, que van abandonando el liceo, no tienen otra actividad para hacer".

La falta de propuestas para la población de niños y adolescentes fue uno de los factores que habilitó la realización de nuestra investigación acción colaborativa. Para nosotros era fundamental el componente investigación, pero también la acción nos permitía la participación de la comunidad, y construir estrategias de acercamiento a los niños y adolescentes. En el discurso de algunos vecinos se refleja la preocupación y las ideas que tenían en relación a los niños y adolescentes, donde se pudo identificar cierta carga o estigma social.

Integrante de comisión vecinal: "(...) lo otro que cuesta llegar mucho es a los jóvenes. Muchísimo, muchísimo, muchísimo. Acá hay muchos, por desgracia, ¿no?, no es el término adecuado, pero acá hay muchos que, los famosos "ni-ni", que no estudian ni trabajan, hay muchos. Nada de nada."

Destacan como desafíos la necesidad de generar mayores niveles de integración de la población, mejorar los servicios públicos de salud del barrio, la necesidad de ampliar la oferta de educación y aprovechar las TIC disponibles del Plan Ceibal y las instalaciones del centro barrial para ofertar propuestas para la niñez de la zona. La preocupación por la población de niños y adolescentes de la zona fue uno de los puntos que nos permitieron establecer puentes de trabajo a partir de identificar intereses comunes.

Adaptación del Modelo 5D en el centro comunitario barrial.

La adaptación de la propuesta de Barcelona en Uruguay no implicó simplemente "trasladar" o "implantar" el Modelo, requirió un proceso de ajuste y construcción de actividad diferente en una nueva realidad. Requirió ubicarnos en un modo de investigar localizado y parcial, abrimos al encuentro sincero, despojarnos de ciertos prejuicios de "lo académico" que por momentos nos alejan de la vida de la gente y permitimos habitar un encuentro creativo de construcción conjunta.

Se trabajó con la modalidad Laberinto, dado que la mayoría de los niños a los que se dirigió la propuesta tenían hasta 10 años aproximadamente. Los estudiantes universitarios que acompañaron las actividades provenían de diferentes carreras universitarias y su rol fue acompañar a los niños en el tránsito por la propuesta, desde el lugar de expertos básicamente en el uso de la lectura y escritura. Empero, cabe aclarar que no siempre tenían el rol de expertos, ya que los niños muchas veces ocuparon ese lugar a partir del conocimiento de las TIC, la localidad y el conocimiento entre ellos mismos. La capacidad de entender que el rol de experto fue variando entre los niños y los adultos permitió habilitar la alternancia del poder en la relación y fortaleció la autoestima de los niños y los procesos de aprendizaje. Los estudiantes universitarios se alejaron progresivamente de un vínculo centrado en la instrucción y la transmisión de información y asumieron un rol basados en la idea de andamiaje (Bruner, 1971) lo que significó promover un tipo de interacción en la que se apoyó a los niños en su zona de desarrollo próximo.

También se requirió conocer a los niños, calibrar sus posibilidades y motivarlos para que resuelvan las actividades propuestas en el Laberinto del Modelo 5D mediante la proporción de ayudas. Graduar las ayudas significó conocimiento mutuo, estar atentos a los procesos de aprendizaje, ser asertivos con el tipo de soporte que se brindaba e intentar tener un apoyo progresivo en función del dominio que fueron adquiriendo.

Por otra parte, este proceso no estuvo exento de conflictos y contradicciones, en especial por los objetivos de co-creación colectiva que se plantearon. Como se dijo precedentemente, la creación del Modelo 5D en Uruguay se sustentó a partir de la conformación de un equipo motor entre actores locales, estudiantes universitarios e investigadores. Los niños se integraron a la propuesta elaborada por el equipo motor luego que la misma estaba diseñada y lista para comenzar. El personaje mágico se denominó Cyber-Oni, y fue el hilo conductor de la narrativa de la propuesta. Se buscó crear un personaje que representara aspectos vinculados a la tecnología y los recursos naturales de la zona. En acuerdo en el grupo, la narrativa colaborativa resaltó como recurso natural el humedal y el nombre del personaje hace referencia al crustáceo Oniscidea, común en la zona, que se encuentra en lugares húmedos y oscuros. El personaje se fue armando poco a poco con ideas que se iban discutiendo entre los diferentes integrantes del grupo motor. El proceso de construcción de la historia y del personaje llevó su tiempo, dando espacio al proceso creativo y participativo. Como ya se planteó anteriormente, la propuesta Cyber-Oni se desarrolló siguiendo la base de la actividad prototípica de la 5D. Se desarrolló una historia con desafíos y metas, basada en la realización de actividades, mediante juegos informáticos. La construcción colectiva de la misma requirió el esfuerzo de permitir espacios de creación, saliendo de prejuicios que muchas veces encorsetan a los modos de expresividad de los adultos.

La producción creativa de un texto/cuento colectivo dirigido a los niños supuso un punto de inflexión importante en la investigación, ya que fue el momento donde la acción se transformó en la narrativa lograda. A partir de allí se presentó el cuento construido, que se encontraba disponible en la plataforma moodle donde se alojaba la propuesta. Estaba escrito y en audio cuando los niños entraban al moodle. El relato era el siguiente:

Hace mucho tiempo vivía en el humedal el Duende de la Humedad llamado Cyber-Oni. Le gustaba mucho pasear y un día decidió salir de viaje recorriendo distintos paisajes de Uruguay. Tomó algunas de sus pertenencias y salió de aventura acompañado de su amigo bolita de la humedad. Se dice que estuvieron viajando y conociendo muchos lugares, que se divirtieron y que hicieron muchos amigos. Hacía tiempo que estaban viajando, y en sus andanzas siempre recordaban su humedal. Cuando se dieron cuenta que lo estaban extrañando, decidieron volver. Al llegar notaron muchos cambios, había más niños, más casas y nuevos lugares para juntarse y jugar. Eso los puso muy contentos y les dieron ganas de conocerlo todo. Nadie sabe cómo es el duende, algunos dicen que le gusta mucho comunicarse con los niños, y siempre los invita a viajar por el universo mágico de los juegos. Los que se han comunicado con él, dicen que necesita ayuda para conocer más sobre el barrio, y que le gusta mucho que los niños le cuenten cómo es. Para eso se necesita mucha imaginación y ganas de pasarla bien haciendo nuevos amigos. Los que quieran saber más, tienen que estar atentos a los mensajes y las formas de comunicarse. Suerte a todos y a disfrutar de la aventura.

El objetivo principal de la historia buscó alentar el conocimiento del barrio y el sentimiento de pertenencia comunitaria resaltando las características de la zona. Como se mencionó anteriormente se

elaboró una plataforma moodle como espacio virtual, donde los niños entraban a las actividades propuestas, tenían las guías de tareas y se podían comunicar con el personaje mágico. Este espacio virtual fue elaborado por el equipo motor, pero posteriormente recayó gran parte de la responsabilidad de su sostén entre los estudiantes universitarios y la investigadora, con poca participación de los otros actores. Tenían acceso y posibilidad de editar, pero no se logró un acompañamiento más personalizado para motivar el interés de ellos por el uso de moodle. Esto, posteriormente, fue materia de reflexión grupal, pensado como una de las limitaciones que se presentaron en la dinámica de trabajo, quedando algunos actores locales en cierto sentido al margen de las decisiones en relación con el espacio virtual.

Los estudiantes universitarios tenían un manejo básico de moodle, con capacidad para editar, agregar o mejorar las actividades en acuerdo con el resto del equipo de trabajo. Existía un usuario que era usado como el personaje mágico Cyber-Oni, al cual todos los estudiantes accedían y, de ese modo, se comunicaban y respondía a los niños desde el mismo. La narrativa y el personaje mágico daban sentido a la actividad y permitieron sostener la propuesta, las misiones y los logros. Las respuestas, el aliento necesario y la comunicación desde el personaje buscó estimular la imaginación y el razonamiento de los niños. Al terminar cada actividad, consignada en las guías de tareas, los niños se comunicaban con el personaje y le contaban cómo se habían sentido y qué logros o dificultades habían tenido. A la próxima sesión de encuentro, el niño recibía un feedback del personaje, mediante un mensaje enviado por la plataforma moodle y también en un sobre con una carta en papel. De este modo, cada niño tenía una comunicación personalizada y virtual con el personaje que seguía su proceso.

Las actividades desarrolladas tenían objetivos pedagógicos que buscaban dar relevancia a recursos naturales y sociales de la localidad y profundizar el sentido de pertenencia local. Este aspecto fue un facilitador para el trabajo, al conectar y valorar recursos cotidianos de la vida de los niños. Una de las mayores dificultades detectadas por los estudiantes universitarios fue en el área de lectura y escritura en los niños participantes de las actividades.

Estudiante universitario: "(...) fue un desafío que el niño tuviera confianza en sí mismo y que adquiriera mayor conocimiento en el área de la lecto-escritura."

Estudiante universitario: "(...) el niño se comprometió mucho con todas las actividades y con la propuesta en general, quizás como desafío fue que el nivel de lecto-escritura era muy bajo, a sus 12 años y fue muy dependiente en ese sentido."

Estudiante universitaria: "(...) lo más desafiante fue la concentración en la tarea, la dificultad para escribir y el trabajo con la XO."

La referencia a las dificultades en lectura y escritura fueron planteadas con frecuencia, pero por otro lado los niños tenían muy buen manejo de las computadoras brindadas por el Plan Ceibal y habían desarrollado estrategias para usarlas en función de sus necesidades. Pero, como lo expresa la primera cita del diario de campo de la estudiante, la falta de confianza en sí mismos y la "baja autoestima" fue un elemento significativo que fue necesario valorar, en la medida que se tornó en un obstáculo "invisible".

Observamos elementos contradictorios en relación con lo que el niño sabía efectivamente y lo que sentía que sabía. Muchas veces se refuerza en los niños el sentimiento de no saber cómo una potencia que anula las posibilidades de percepción de lo que sí saben hacer y lo bien que lo logran, siendo este un aspecto que era necesario atender en los procesos de trabajo. A partir de ello se fueron modificando dichos sentimientos en la interacción con otros estudiantes universitarios, quienes contribuyeron a calibrar ayudas en una retroalimentación progresiva que aportó en confianza.

Para finalizar los resultados sobre la adaptación del Modelo 5D, es pertinente destacar un hallazgo del estudio. Se trata del impacto de la implementación de la propuesta en la formación de los estudiantes universitarios. Mediante los diferentes registros de los estudiantes se observó el proceso de involucramiento progresivo, el impacto en el sentido de pertenencia y el valor de la experiencia educativa como herramienta de cambio. Como lo plantean algunos autores (Castelló, 2009; Díaz Barriga, 2007), el proceso constituyó un aprendizaje auténtico, entendiéndolo como un conjunto de actividades instruccionales y de evaluación, secuenciadas y conectadas en el tiempo, que plantearon a los estudiantes problemas y conflictos para resolver, donde las condiciones contextuales del trabajo, guardaban similitud con las que debían afrontar en un futuro como profesionales. Los estudiantes universitarios al participar del Modelo 5D trabajaron sobre necesidades reales de la localidad con el objetivo de mejorarlas mediante la propuesta que involucró también a la comunidad. En relación con el trabajo que realizaron reflexionan de la siguiente manera:

Estudiante universitaria: "Conocer la propuesta de aprendizaje colaborativo de la 5D que antes no conocía, trabajar con las computadoras de Ceibal, que nunca las había tocado antes de ingresar al proyecto. Lo más enriquecedor fue el trabajo de campo, poder venir a una comunidad y trabajar con los niños que me gusta mucho. Poder devolver a la sociedad lo que aprendemos en la facultad."

Estudiante universitario: "Creo que fue formativo desde distintos lugares, por una parte, el intercambio con el barrio y sus problemáticas, el trabajo conjunto con los compañeros y el compromiso, así como también el carácter didáctico de planificar y pensar las actividades con TIC."

Pudieron destacar diferentes aprendizajes en relación con su participación, como el trabajo colaborativo, el contacto con la comunidad y los niños, la metodología de trabajo flexible y el uso de las TIC. Valoraron estos aprendizajes en el presente formativo y para su futuro como profesionales.

Estudiante universitario: "Adquirí una noción general de la metodología de trabajo 5D como metodología de colaboración entre pares. Trabajo comunitario, trabajo con niños, utilización de computadoras de Ceibal y trabajo colectivo."

Estudiante universitaria: "Lo aprendido en este proyecto fue bueno, ya que fue una experiencia totalmente diferente porque

nunca había trabajado con niños, y aprendí mucho con respecto a la 5D, que lo podría utilizar en un futuro proyecto o en la vida misma."

Estudiante universitario: "Aprendí a autogestionar proyectos, con una metodología flexible, capaz de irse modificando sobre la marcha. Trabajar en comunidad, con la comunidad, según las necesidades que se identificaban, también es un aprendizaje valorado."

Estudiante universitaria: "Primer contacto con la comunidad como estudiante. Poder trabajar con niños y adolescentes. Contacto con una metodología de trabajo, aprender a comunicarme formalmente con los referentes barriales. Adquisición de conocimientos informáticos."

Los aprendizajes fueron valorados en un hacer significativo, donde ellos construyen ayudas ajustadas a las dificultades encontradas en el proceso de trabajo, siendo partícipes y parte del cambio. Giorgi (2006) plantea que "...un aprendizaje es significativo cuando habilita la reconstrucción de la forma en que la persona ve la realidad y se posiciona en ella" (p.59).

También es importante destacar algunos aspectos vinculados al rol en el proceso de implementación y adaptación de la 5D. Algunos estudiantes lograron enlazar e integrar lo realizado en la práctica con el desarrollo de conceptos teóricos trabajados a lo largo de su carrera. Otros se centraron más en el rol de acompañantes, visualizando el proceso de trabajo, confianza y cambios en la relación con los niños.

Estudiante universitaria: "La 5D trabaja con lo que Vigotsky llama la zona de desarrollo próximo; entiendo que la tarea del estudiante, además de acompañar, fue estimular al niño en su ZDP para que supere sus dificultades."

Estudiante universitaria: "Mi rol fue de acompañante, como un apoyo para realizar un recorrido para estimularlo a que siga, a que termine y para que este recorrido se vaya realizando atendiendo a nuestros objetivos. A la utilización de las TIC, pero también en un rol de "amistad" escuchándolo, atendiendo a sus intereses, sus demandas."

Estudiante universitaria: "Mi rol como estudiante fue acompañar al niño en el proceso de aprendizaje. Es importante considerar que el aprendizaje es bidireccional y se da en la interacción...no es el rol de "experto-poseedor del saber", de lo contrario, se establece un vínculo horizontal donde tanto el niño como el estudiante aprenden el uno con el otro."

El rol de los estudiantes fue de apoyo, orientadores en función de los objetivos, motivando a los niños, generando un entorno de confianza y afecto en el trabajo compartido.

Algunos actores de la comunidad destacaron la capacidad de adaptación y trabajo de los estudiantes y cómo la experiencia les aportaba en el proceso de construcción profesional, situados en un contexto real. A su vez, identificaron la importancia del encuentro desde mundos distintos, pero no tan distantes, que provocaron efectos de ampliación de los horizontes posibles en las expectativas vitales.

Vecina de la localidad: "(...) yo no sé si la respuesta que te voy a decir sea la ubicada a lo que vos me estás preguntando, pero ¿sabes lo que a mí me parece buenísimo? De que vinieran diferentes estudiantes de la universidad, para mostrarles a los niños que hay algo más allá, que no es solo ir a la escuela, y después salir de la escuela ir unos años al liceo ... la mayoría de los niños del barrio y de los adolescentes, incluso mi hija que tiene 19 años, o como las gurisas que creen que eso es la vida, es ir a la escuela, ir un rato al liceo, porque lo que van es un rato al liceo y después ya empiezan su familia... Al ver estos jóvenes, que vienen chiquilines de la facultad porque vinieron adolescentes y ver que se llevaban distancia, pero no es tanta, ¿entiendes? Y hay otra cosa, es que hay algo más allá que eso, fue muy interesante la integración de todos, de dos grupos que funcionaron acá, que dejaron una cantidad de cosas positivas."

Integrante de comisión vecinal: "(...) porque es integrarse es hacer un grupo... es sacar un poco de la universidad que es un edificio que van y estudian y que uno siempre dice van a la universidad y estudian y después salen a hacer las cosas y a veces no saben nada, y no eso es algo que a ustedes les sirve también porque se integran con la gente con nosotros con la idiosincrasia de cada uno, a mí me resultó muy bueno."

Estos actores también reconocieron sus aportes en la medida que ofrecían claridad a los estudiantes sobre los sistemas culturales del barrio y las referencias sobre la dinámica de la historia familiar de los niños. Adicionalmente, valoraron la reciprocidad en el encuentro, identificando la importancia de la experiencia para la formación profesional de los estudiantes. En definitiva, se valoraron a sí mismos, a su barrio y al proceso de trabajo en el cual los beneficios fueron mutuos.

Conclusiones

Este estudio se desarrolló en un contexto concreto, generando un espacio negociado con una comunidad, con la que se construyó un intercambio basado en la reciprocidad colaborativa y que aportó en la resolución de necesidades locales y promovió la formación profesional de estudiantes que debieron enfrentar situaciones auténticas. Posibilitó hacer investigación académica desde la construcción comprometida, que generó beneficios en diversas direcciones. Para la comunidad local partiendo de sus necesidades sentidas generando una propuesta para la población infantil y adolescente; para la formación de estudiantes en contextos reales, con compromiso social, generando impactos significativos en su formación profesional; y para la investigadora, realizando un estudio ligado a un anclaje ético-político vinculado al uso de las TIC.

Implementar el Modelo 5D permitió construir un tercer espacio

de convergencia de intereses en proceso permanente, mutualidad que fue configurando un nuevo espacio de pertenencia para todos los involucrados en la investigación. Denominamos zona en proceso de la investigación, al camino elegido de hacer explícita o esclarecer la convergencia para la construcción de intereses que generó pertenencia en los participantes. Converger significó habitar un espacio compartido, reconocer las diferencias, y aceptar que más allá de ellas es posible construir intercambios que fortalecen a los participantes. Estos intercambios, fueron situados, parciales, basados en trueques constructivos y que fortalecieron la red afectiva y cognitiva (León, 2010). Además, la zona en proceso de la investigación pudo pensarse como un movimiento oscilante de aproximación y distancia con base en la idea de formar parte y ser parte en permanente construcción.

La pertenencia surge desde el proceso de interacción, desarrollado a partir de las vivencias y los significados compartidos (Rogoff, 1993). Pertenece cuando sentimos que somos parte de algo que es nuestro y de otros, sintiéndonos miembros, creando lazos, una historia en común, en la que somos responsables de su sostenibilidad. Estos sentimientos de pertenencia fueron centrales para consolidar la comunidad desarrollada mediante el Modelo colaborativo 5D.

El espacio de trabajo en el centro barrial implicó para los actores locales, los niños, los estudiantes universitarios y la investigadora, acercarse a construir una actividad nueva que los incluía, en la que eran responsables y generaba diferentes oportunidades. El proceso se sustentó en el capital de trabajo colaborativo y participativo previo de los miembros de la comunidad, lo que jugó a favor en la creación del Modelo 5D. El acervo de trabajo colaborativo preexistente en la comunidad fue reforzado y ampliado a partir de la creación del espacio de trabajo con TIC disponibles en la localidad. Se reconoció la historia participativa, potenciando los vínculos y recuperando ese capital en la creación de nuevos lazos de pertenencia comunitaria.

Con los niños se construyó progresivamente confianza y lazos afectivos, que se reforzaban al avanzar en una propuesta con contenidos accesibles y desafiantes usando TIC, a la vez que se consolidaba un vínculo institucional en relación con el centro barrial. Cultivando el sentimiento de pertenencia se edificó confianza, que fue una base a la que se podrá recurrir para transitar por otros espacios socializadores. Apostar a la interacción y pertenencia son claves para la construcción de procesos colaborativos con la mediación de TIC en la infancia.

La colaboración se construyó a partir del encuentro concreto y de la resolución de problemas en diferentes planos, uno en el juego y las metas con los niños, otro en relación con las necesidades locales explicitadas. En este sentido, las TIC no son cualitativamente diferentes a otros recursos frente al trabajo colaborativo, pero sí fueron requisitos que potenciaron y estimularon su uso por parte de los niños. Era un recurso disponible y la comunidad lo integró en una propuesta que tenía un sentido construido en función de sus propias necesidades.

Esta investigación acción, basada en la reciprocidad y el trabajo colaborativo nos permite valorar la importancia de aprender con otros a partir de la creación de mutualidad, la interacción, compartiendo metas, objetivos y distribuyendo responsabilidades. Destacamos la importancia de la construcción de propuestas con la intencionalidad de generar procesos que habiliten situaciones posibles de construcción conjunta, desde una perspectiva que integra el contexto y la cultura en la que están los propios protagonistas inmersos. Dado que el contexto permite enlazar y construir sentido a partir de la trama significativa en varias dimensiones, en el sujeto, en la relación con otros y en el momento sociohistórico en que se produce. Destacamos la generación de sentido en el uso de las TIC como recursos enmarcados en propuestas como la del Modelo 5D, promotor de procesos de construcción colaborativa.

Referencias

- Atkinson, P., y Coffey, A. (1996). Making sense of qualitative data: complementary research strategies. Londres, Reino Unido: Sage Publications Inc.
- Bruner, J. (1971). The Relevance of Education. Nueva York, EU: W.W. Norton and C. Inc.
- Bruner, J. (1990). Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva. Madrid, España: Alianza Editorial 2000.
- Bruner, J. (1997). La educación, puerta de la cultura. Madrid, España: Aprendizaje Visor.
- Castelló, M. (2009). La evaluación auténtica en Enseñanza Secundaria Universitaria: investigación e innovación. Barcelona: Edebé.
- CIMAS (2009). Manual de Metodologías Participativas. Recuperado de http://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/09/manual_2010.pdf
- Cole, M. (1996). Cultural psychology: A once and future discipline. Cambridge, Inglaterra: Harvard University Press.
- Cole, M. (1999). Psicología cultural. Una disciplina del pasado y del futuro. Madrid, España: Morata.
- Cole, M., y The Distributed Literacy Consortium (2006). The Fifth Dimension. Nueva York, EU: Russell Sage Foundation.
- Crook, Ch. (1998). Ordenadores y aprendizaje colaborativo. Madrid, España: Ministerio de Educación y Cultura y Ediciones Morata.
- Da Silva, M. (2012). Entornos colaborativos y producciones colectivas mediadas por las XO del Plan Ceibal. Aproximación etnográfica a la localidad de Aeroparque (Tesis de Maestría). Universidad de la República Oriental del Uruguay. Facultad de Psicología, Montevideo.
- Da Silva Ramos, M., y López Gallego, L. (2014). Pensando el "Plan Ceibal" desde la perspectiva de la Acción Pública y la Teoría del Actor-Red. Athenea Digital, 14(1), 49-68.
- De la Mata, M. L., y Cubero, M. (2003). Cultural Psychology: Approaches to the study of the relationship between mind and culture. Infancia y Aprendizaje, 26(2), 181-99.
- Díaz Barriga, F. (2007). Enseñanza situada y evaluación auténtica: un binomio indisociable. Novedades Educativas, 199, 4-8.
- Dughera, L. (2013). De tecnologías digitales, docentes y tensiones. ¿La capacitación, un factor más para disminuir la brecha digital? Revista TecCom Studies, N°5, 80-86.
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: toward an activity theoretical reconceptualización. Journal of Education at Work, 14(1), 133-56.
- Esteban-Guitart, M. (2008). Hacia una psicología cultural. Origen, desarrollo y perspectivas. Fundamentos en Humanidades, 9(18), 7-23.
- Fullan, M., Watson N., y Anderson S. (2013). Ceibal: los próximos pasos. Informe final. Canadá, Toronto: Michael Fullan Enterprises.
- Giorgi, V. (2006). Construcción de la subjetividad en la exclusión. En Seminario: Drogas y exclusión social. Montevideo, Uruguay: RIOD Nodo Sur/Compila: Encare.
- González Rey, F. (2000). Pesquisa Qualitativa em Psicologia: caminhos e desafios. São Paulo, Brasil: Thomson, Pioneira.
- González Rey, F. (2006). O sujeito que aprende: desafios do desenvolvimento do tema da aprendizagem em psicologia e na prática pedagógica. En M. C. V. R. Tacca (Coord.). Aprendizagem e trabalho pedagógico. Campinas, Brasil: Alínea.
- González Rey, F. (2016). Vygotsky's Concept of Perezhivanie in The Psychology of Art and the Final Moment of His Work: Advancing His Legacy. Mind, Culture, and Activity, 23, 305-14.
- Laluzza, J. L., Crespo, I., y Luque, M. J. (2009). El projecte ShereRom: espais educatius d'ús de les noves tecnologies per al desenvolupament comunitari. Barcelona Societat, N°14, 129-36.
- León, A. (2010). Danzando la Psicología Social Comunitaria: revisitando la IAP a partir de un curso de danza en una asociación cultural de barrio. Athenea Digital, N°17, 255-70.
- Martínez, M. C. (2014). Reflexiones en torno a la investigación-acción educativa. Revista de Investigación Educativa, vol.18, 58-86.
- Mitjans Martínez, A. (2013). Aprendizaje creativo: desafíos para la práctica pedagógica. Revista CS en Ciencias Sociales, vol. 11, p. 311-341.
- Moll, L. C. (1997). Vygotsky, la educación y la cultura en acción. En A. Álvarez (Ed.), Hacia un currículum cultural. La vigencia de Vygotski en la educación (pp. 39-53). Madrid, España: Fundación Infancia y Aprendizaje.
- Montero, M. (2004). Introducción a la Psicología Comunitaria. Desarrollo, conceptos y procesos. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- PLAN CEIBAL (2010). Informe de monitoreo y evaluación de impacto social del Plan Ceibal. Resumen Ejecutivo 2010. El Plan Ceibal a 2010: avances y desafíos. Recuperado de <http://www.ceibal.edu.uy/es>
- Rivoir, A. L., y Pittaluga, L. (2010). El Plan Ceibal: Impacto comunitario e inclusión social 2009-2010. Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República. Recuperado de <http://www.observatic.edu.uy/publicaciones>
- Rodríguez, A., Giménez, L., Netto, C., Bagnato, M. J., y Marotta, C. (2001). De ofertas y demandas: una propuesta de intervención en psicología comunitaria. Revista de Psicología, 10(2), 101.
- Rogoff, B. (1993). The cultural nature of human development. Nueva York, EU: Oxford University Press.
- Stillo, M. (2010). Los modelos de desarrollo en el Plan Ceibal. Conferencia dictada en el Ateneo de Montevideo. Documento extraído de <http://urmienba.blogspot.com/2010/08/modelos-de-desarrollo-del-plan-ceibal.html>
- Vigostky, L. S. (1988). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Madrid, España: Grijalbo.
- Vigotsky, L. S. (1994). The problem of environment. En R. Van der Veer y J. Valsiner (Orgs.), Introduction on The Vygotsky Reader (pp. 355-370). Oxford, Reino Unido: Blackwell.
- Wertsch, J.V. (1991). Voices of the mind. Londres, Reino Unido: Harvester Wheatsheaf.
- Wood, D., Bruner, J. S., y Ross, G. (1976). The Role of Tutoring in Problem Solving. Journal of Child Psychology and Psychiatry, vol.17, 89-100.

