

Apropiación 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

PROGRAMA DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN Y TIC

Tesis doctoral presentada por
Mónica Elena Da Silva Ramos

Dirigida por
Dra. Adriana Ornellas

Para optar al título de Doctora en Educación y TIC

Barcelona, 2017



AGRADECIMIENTOS

Esta tesis significa un esfuerzo personal y colectivo, en el entendido de que sin la ayuda y el apoyo de muchas personas queridas que me acompañan y me alientan no se hubiese concretado.

Quiero agradecer en primer lugar a mi tutora Adriana Ornellas, por su calidez y rigurosidad, por acompañarme con tanta seriedad en este proceso largo, por permitirme investigar con autonomía, por tener tanta paciencia y estar siempre comprometida con mi trabajo de tesis.

A mi familia, que me apoya y respalda con amor. Gracias a ellos entiendo el sentido de la vida y la inquietud de hacer muchas cosas, entre ellas esta tesis.

A mi hermano Andrés por la autenticidad de su amor y por enseñarme que la belleza de la vida se manifiesta de maneras impensadas.

A mis amigas Estela Rivero, Laura López, Ximena Seara, Karina Curione, Daniela Díaz y Sandra López por el cariño que me brindan en todo momento y en especial para finalizar la tesis. Soy dichosa al tenerlas y crecer cada día con ustedes.

A Uge y Almu por tenerlas cerca y siempre recibirme en su hogar; Badajoz es un refugio para el alma.

A Daniela Osorio, por los encuentros en nuestra querida Barcelona y el aguante en el tramo de cierre y despedida de la tesis.

A Ceci Montes, Karina Fulladosa e Isma Apud, afectos que están entre Barcelona y Montevideo, acompañándonos en estos procesos de estudios de doctorado.

A todo el equipo de investigación del DEHISI de la Universidad Autónoma de Barcelona, por recibirme siempre con tanta disponibilidad y amabilidad, por la oportunidad que me brindaron al integrarme y hacerme sentir parte de la comunidad

de práctica que construyen día a día. Gracias a la generosidad con la que comparten sus conocimientos han permitido el desarrollo de la 5D en Uruguay. En especial quiero agradecer el cariño de Sonia y Marta, por su apoyo constante, por recibirme siempre en Barcelona, y por todos esos cafés distendidos que me hacen estar en casa.

A la Facultad de Psicología de la Universidad de la República y en especial a mis compañeras/os de equipo de trabajo por apoyarme en estos tiempos de escritura, por confiar en mí y hacer que la 5D en Uruguay sea más que esta tesis doctoral, construyendo investigaciones que nos sostienen y nos permiten crecer.

A la UOC, que me permitió investigar con libertad y recorrer un camino de formación académica durante estos años de estudio.

A la Beca Carlos Quijano del Ministerio de Educación y Cultura, a la Universidad de la República mediante los apoyos de la Comisión Sectorial de Enseñanza, la Comisión Sectorial de Investigación Científica y a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación, por la confianza en mi formación académica y el apoyo financiero que me permitieron los viajes a Barcelona durante estos años de estudios.

Al proyecto Flor de Ceibo, especialmente a los estudiantes con los que trabajamos y construimos tantos recorridos con las TIC; gracias por aprender juntos, por el compromiso, y por el afecto puesto en el trabajo realizado.

A las vecinas y vecinos de Pinar Norte por abrirme las puertas del Centro de Barrio, por apasionarse con la 5D, por la generosidad de compartir sus conocimientos, sus dudas, sus preocupaciones, sus entusiasmos y sus desacuerdos.

A las familias con las que trabajé, que con tanta dedicación se abrieron en los encuentros, me permitieron realizar esta investigación y se entusiasmaron con mi presencia y el desarrollo de la 5D en el barrio.

A los niños y niñas de Pinar Norte, por todos los momentos compartidos y lo que me brindaron; fue muy gratificante realizar esta investigación con ellos. Lo que aprendí, disfruté y me emocioné lo tengo profundamente atesorado.

Por último, pero no menos importante, agradecerme a mí misma, por terminar esta tesis a pesar de todas las dificultades que la vida misma siempre tiene.

RESUMEN

Programa de Doctorado en Educación y TIC

Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona

Tesis doctoral: Apropiación 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.

Autora: Mónica Elena Da Silva Ramos | Directora / tutora: Dra. Adriana Ornellas

Palabras clave: TIC, apropiación colaborativa y Quinta Dimensión.

Resumen: La investigación se centra en los procesos de apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la infancia a partir del desarrollo del modelo educativo y colaborativo Quinta Dimensión (5D) en un contexto de vulnerabilidad social en Uruguay. El estudio busca trascender la dimensión de uso y la mirada instrumental del dominio tecnológico y producir conocimiento sobre los procesos de apropiación mediante una propuesta situada en una localidad de Canelones, Uruguay. El modelo 5D ha permitido desarrollar estrategias de integración de la cultura local, un uso con sentido de TIC, con base en necesidades y resolución de problemas que involucró a la población local participante. Para realizar esta investigación cualitativa se ha seguido un diseño de investigación-acción colaborativa (IAC) flexible, construido participativamente en comunidad y adaptable a las necesidades del contexto específico. El análisis detalla el proceso de constitución de la investigación, integra las percepciones de los diferentes participantes, atendiendo a las necesidades y características locales. Aborda los procesos de interacción, aprendizaje y apropiación, y analiza el impacto, las limitaciones y potencialidades del modelo 5D. Finalmente, plantea la importancia de pensar desde la dimensión de los procesos de apropiación colaborativa de artefactos tecnológicos en la infancia.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	III
RESUMEN	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
ÍNDICE DE IMÁGENES	XIII
ÍNDICE DE TABLAS	XV
ÍNDICE DE CUADROS	XVII
INTRODUCCIÓN	XIX
A – PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	21
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
1.1. MOTIVACIONES PREVIAS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTA TESIS.....	25
1.2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
1.2.1. Los planes 1:1 “una computadora, un alumno” en América Latina.....	31
1.2.2. Programa 1:1 en Uruguay.....	33
1.2.3. Estudios relacionados con Ceibal.....	36
1.2.4. Descripción general del modelo Quinta Dimensión.....	41
1.2.5. Antecedentes relevantes en Quinta Dimensión.....	46
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	51
1.4. PERSPECTIVA TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	54
1.4.1. Líneas teóricas de la tesis.....	54
1.4.2. Perspectiva metodológica.....	59
B – MARCO TEÓRICO	63
CAPÍTULO II. LOS SUSTENTOS TEÓRICOS.....	65
2.1. INVESTIGAR EN Y CON LA COMUNIDAD.....	67
2.1.1. Comunidad y sentido de comunidad.....	72
2.2. LA CONSTRUCCIÓN HUMANA EN LA NARRATIVA CULTURAL.....	75
2.2.1. Intersubjetividad y participación en la infancia.....	84
2.3. PERSPECTIVA CRÍTICA DE USO DE LAS TIC.....	86
2.3.1. Acceso, uso y apropiación de las TIC.....	89
2.4. LOS PROCESOS DE APROPIACIÓN DE LAS TIC.....	91
2.4.1. Apropiación colaborativa de artefactos tecnológicos (llegada).....	94
C – PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN	101
CAPÍTULO III. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	103
3.1. LOS FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS PARA LA INVESTIGACIÓN.....	103
3.2. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	107
3.2.1. El barrio y sus particularidades.....	110

3.2.2. El Centro de Barrio Pinar Norte	115
3.2.3. Participantes de la investigación.....	117
3.3. LA ESTRATEGIA METODOLÓGICA COMO CAMINO DE INTEGRACIÓN.....	120
3.4. EL PROCESO DE DISEÑO Y LAS FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	128
3.4.1. Fase 1: Origen y cimiento de la investigación en 5D	129
3.4.2. Fase 2: Desarrollo de la investigación en 5D.....	133
3.5. ORGANIZACIÓN DE LAS TÉCNICAS UTILIZADAS	137
3.5.1. Entrevistas	138
3.5.2. Talleres de conformación del grupo motor.....	140
3.5.3. Registros etnográficos: observaciones, notas de campo y diarios de campo.....	143
3.5.4. Grilla de indicadores	145
3.5.5. Los cuestionarios	148
3.5.6. Archivo documental	150
3.6. CARACTERÍSTICAS DEL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	151
3.7. CRITERIOS REGULATORIOS.....	153
D – RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	157
CAPÍTULO IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	159
4.1. ESTABLECIMIENTO DEL ESCENARIO DE LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN DE LA DEMANDA.....	161
4.2. ADAPTACIÓN DEL MODELO 5D EN EL CENTRO DE BARRIO PINAR NORTE.....	169
4.3. DISEÑO DEL ESPACIO DE CYBER-ONI DESDE LA PERSPECTIVA DE SUS PARTICIPANTES	198
4.4. LOS PROCESOS DE INTERACCIÓN, APRENDIZAJE Y APROPIACIÓN MEDIANTE LA PARTICIPACIÓN EN LA 5D	211
4.5. IMPACTO, POSIBILIDADES Y LIMITACIONES DEL MODELO 5D EN PINAR NORTE	231
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y PROSPECTIVAS	239
5.1. CONCLUSIONES.....	239
5.2. PROSPECTIVAS	247
BIBLIOGRAFÍA.....	251
ANEXOS.....	277

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. 5D en Uruguay.....	45
FIGURA 2. Laberinto teórico.....	66
FIGURA 3. Trayectorias de apropiación (Casamayou, 2016, p.19).....	93
FIGURA 4. 5D en Pinar Norte elaborada con base en la metáfora de la “cultura como jardín” (Cole, 1996).....	108
FIGURA 5. Línea del tiempo de la IAP. Fuente: Elaboración propia.....	121
FIGURA 6. La IAP, un “nosotros” que se investiga. Fuente: Ghiso, 2014.....	123
FIGURA 7. Proceso de investigación. Fuente: Da Silva, Ornellas, 2013.....	136
FIGURA 8. Diseño metodológico e instrumentos. Fuente: Elaboración propia.....	136
FIGURA 9. Apropiación colaborativa de artefactos tecnológicos.....	246

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1. Mapa del Departamento de Canelones con ubicación de la localidad El Pinar sobre el río de la Plata. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE, 2014).	109
IMAGEN 2. Mapa de la Ciudad de la Costa con sus barrios. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE, 2014).	111
IMAGEN 3. Calles y casas de la localidad de Pinar Norte.	114
IMAGEN 4. Centro de Barrio Pinar Norte.	115
IMAGEN 5. Espacio Cyber-Oni en el Centro de Barrio Pinar Norte.	120
IMAGEN 6. Grilla de indicadores utilizada para registro diario de actividades con niños.	146
IMAGEN 7. Espacio virtual www.5dbarcelona.org	171
IMAGEN 8. Oniscidea. Fuente: Wikipedia.	176
IMAGEN 9. Buzón para recibir y mandar cartas a Cyber-Oni.	179
IMAGEN 10. Espacio virtual Cyber-Oni, primera etapa (2012). Captura de pantalla.	180
IMAGEN 11. Espacio virtual Cyber-Oni 2013. Captura de pantalla.	187
IMAGEN 12. Maqueta y buzón Cyber-Oni de la segunda etapa (2013).	188
IMAGEN 13. Captura de pantalla de la estación Caif.	188
IMAGEN 14. Zona de intersección y construcción de pertenencia.	242
IMAGEN 15. Cyber-Oni, comunidad e intersección de comunidades.	243

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Participantes de la 5D.	120
TABLA 2. Proceso de producción de información.	137
TABLA 3. Entrevistas de la investigación.	139
TABLA 4. Listado de códigos de entrevistas iniciales, entrevista grupal y entrevistas de evaluación.	140
TABLA 5. Referencia de citas de entrevistas.	140
TABLA 6. Planificación de talleres del equipo motor en la primera etapa.	142
TABLA 7. Planificación de talleres del equipo motor en la segunda etapa.	143
TABLA 8. Registros etnográficos.	144
TABLA 9. Listado de códigos de los registros etnográficos.	144
TABLA 10. Referencias a citas de los diarios de campo.	145
TABLA 11. Escala de indicadores.	145
TABLA 12. Definición de indicadores de la grilla aplicada en 2013 con base en la propuesta del grupo DEHISI.	147
TABLA 13. Referencia de citas de cuestionarios.	150
TABLA 14. Hacer para transformar. El método en psicología comunitaria. Fuente: Montero, 2006, p. 57.	154
TABLA 15. Estaciones y objetivos pedagógicos del laberinto Cyber-Oni (2012).	182
TABLA 16. Estaciones y objetivos pedagógicos del laberinto Cyber-Oni, segunda etapa (2013).	189
TABLA 17. Adaptación del modelo 5D en Pinar Norte.	197

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. Historia de Shere Rom. Fuente: Moodle Shere Rom.	172
CUADRO 2. Historia de Cyber-Oni. Fuente: Moodle Cyber-Oni.	178
CUADRO 3. Estación Centro de Barrio. Fuente: Moodle Cyber-Oni (2013).	217
CUADRO 4. Estación Autódromo. Fuente: Moodle Cyber-Oni (2013).	220
CUADRO 5. Mensajes de niños por plataforma Moodle. Fuente: espacio de Cyber-Oni (2013).	222

INTRODUCCIÓN

El Plan Ceibal en Uruguay ha iniciado procesos de inclusión digital desarrollando una política universal de entrega de computadoras a la población infantil e iniciativas vinculadas a la formación docente y creación de contenidos educativos mediados por las TIC. A lo largo de los 10 años de su implementación se han desarrollado diferentes investigaciones y propuestas que aportan a su consolidación como política principal de inclusión digital en el ámbito nacional.

Desde los inicios del Plan Ceibal he estado vinculada como docente e investigadora universitaria en su implementación, desarrollo y consolidación. Primero, trabajando en proyectos de acceso y uso de los recursos tecnológicos brindados por el Plan y, con el correr de los años, investigando en el desarrollo de diversas estrategias creativas para superar el nivel de uso instrumental de las TIC.

Trascender la dimensión de uso y la mirada instrumental del dominio tecnológico requiere producir conocimiento sobre los procesos de apropiación. Estos procesos implican estrategias que integren la cultura local, un uso con sentido, con base en las necesidades y la resolución de problemas que permiten el involucramiento y la participación. El desarrollo de esta tesis doctoral basada en el modelo de aprendizaje colaborativo 5D ha permitido investigar estos aspectos, mediante un diseño flexible, construido participativamente en comunidad y adaptable a las necesidades del contexto específico donde se desarrolló. La tesis que aquí se presenta busca hacer una aportación a la construcción de conocimientos sobre los procesos de apropiación colaborativa de las TIC en la infancia.

El desarrollo de la misma se estructura en cinco capítulos que dan cuenta del camino tomado durante el estudio. Los dos primeros capítulos son teóricos, y presentan la investigación, los objetivos y su perspectiva. El tercer capítulo es metodológico, el cuarto de análisis y el último de conclusiones.

El primer capítulo presenta la investigación, las motivaciones previas y una contextualización general sobre los planes 1:1 como marco tecnológico sobre el que se desarrolla la tesis. Luego nos introducimos en los antecedentes donde se encontrará un apartado sobre estudios e investigaciones vinculadas al modelo 5D, que permite una ubicación de la propuesta, las principales producciones y la relación con esta tesis. Se plantea el problema de estudio, los objetivos y la perspectiva para su abordaje.

El segundo capítulo profundiza en el marco teórico desde los planteos provenientes de la Psicología Social Comunitaria y la Psicología Histórico-Cultural. Se integran los enfoques desde la concepción del sujeto y el desarrollo humano con acciones intencionales que surgen y se desarrollan en la cultura. Profundiza en la perspectiva crítica y reflexiva de la Psicología Comunitaria y la perspectiva comprensiva e interpretativa, desde el enfoque de la Psicología Cultural. El capítulo busca llegar a la especificidad temática y se establecen paradas ordenadoras del marco conceptual, con nociones como la de comunidad y sentido de comunidad, intersubjetividad, apropiación y procesos colaborativos, entre otras.

El tercer capítulo se centra en el diseño de la investigación a través de los fundamentos epistemológicos que dan soporte teórico-metodológico a la tesis. Se aborda el contexto de la investigación, presentando el barrio donde se llevó adelante el estudio mediante la voz de los vecinos del Centro de Barrio Pinar Norte donde se desarrollaron las actividades y los participantes. La estrategia metodológica utilizada se aborda como un camino de integración entre la perspectiva de la investigación de la acción colaborativa (IAC) y la propuesta histórico-cultural. El capítulo también presenta el proceso de diseño de la investigación, las fases desarrolladas y se detalla la organización de las técnicas utilizadas desde la perspectiva de la producción dialógica de información. Finaliza con las características que orientan el análisis y la interpretación de la información producida y los criterios regulatorios del estudio.

El capítulo cuatro presenta los resultados de la investigación organizados en torno a los objetivos que se han definido para el estudio. Al inicio se describe la entrada al contexto barrial y el proceso de constitución de la investigación. Se plantea el modo de identificación de las necesidades y la construcción de la demanda para iniciar el estudio. Luego se abordan los resultados en relación con la adaptación del modelo 5D, basado en el modelo desarrollado en Barcelona y los cambios realizados en Pinar Norte, se detallan ambas propuestas y se presentan las diferencias y similitudes. Posteriormente, se integran las percepciones de los actores sobre el diseño del modelo 5D en Pinar Norte, atendiendo a las necesidades y características locales. Luego se abordan los procesos de interacción, aprendizaje y apropiación en la 5D desarrollada en dicha localidad. Finalmente se presentan resultados sobre el impacto, las limitaciones y potencialidades del modelo 5D.

El capítulo cinco es el cierre de la tesis. En él se abordan las conclusiones del estudio donde se plantea la importancia de pensar desde la dimensión de los procesos de apropiación colaborativa de artefactos tecnológicos en la infancia. También se presentan algunas líneas prospectivas de investigación que se abren a partir de esta tesis.

A – PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Es imposible pensar que tenemos un acceso ilimitado y directo al sistema de lo real, por tanto, ese acceso es siempre parcial y limitado a partir de nuestras propias prácticas.

González Rey (2006, p.24)

Comenzar la tesis con esta cita intenta marcar una impronta que anuncia la perspectiva que se encontrará a lo largo del texto. Es decir, aquí hay un texto producido a partir de una práctica de investigación, situada, parcial y construida desde las posibilidades y limitaciones de la autora.

Este primer capítulo propone realizar un recorrido que integra las motivaciones previas que llevaron a realizar esta tesis. En segundo lugar, se presenta una contextualización, que nos sitúa en un panorama general sobre los planes 1:1 “una computadora, un niño” en América Latina, para luego llegar a la especificidad de la implementación del Plan Ceibal en Uruguay. En tercer lugar, se exponen los principales estudios y resultados de investigaciones vinculadas a dicho Plan, con el objetivo de fundamentar la pertinencia de esta tesis. En cuarto lugar, se presenta un apartado sobre estudios e investigaciones vinculados al modelo 5D, que permite una ubicación sobre la propuesta, las principales producciones y la relación con esta tesis. Finaliza este capítulo con el planteo de la investigación doctoral, sus objetivos y se esboza la perspectiva teórica y metodológica que la sustenta.

1.1. Motivaciones previas para la realización de esta tesis

En la realización de esta tesis convergen varias motivaciones, el interés por las características sociales, políticas, culturales y contextuales que en los últimos años transformaron mi país, mi trayectoria como docente universitaria y mi implicación personal en relación con generar aportes que mejoren las condiciones de vida de la infancia. Sostengo la importancia de hacer explícitas algunas de estas motivaciones ya que concuerdo con lo que plantea González Rey (2006): “El investigador como sujeto

no se expresa solamente en el campo cognitivo, su producción intelectual es inseparable del proceso de sentido subjetivo marcado por su historia, creencias, representaciones, valores y todos aquellos aspectos en que se expresa su constitución subjetiva” (p.36).

A partir del 2005, Uruguay asume el primer gobierno de izquierda y se inicia un proceso de reforma del sistema de protección social. Dicho gobierno buscó disminuir los índices de indigencia y pobreza, generando políticas públicas para responder a las necesidades de la población que se encontraba en la situación de mayor vulnerabilidad social. En sintonía con esta reforma se crean varios planes entre los que se destaca el Plan de Equidad en el que se inscribe el lanzamiento en el año 2006 del Plan de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea (Plan Ceibal). Este Plan entrega una computadora portátil a todos los niños, las niñas, los adolescentes, las adolescentes, los maestros y las maestras,¹ del sistema de educación nacional.

El surgimiento de Ceibal me convoca a enfocar mi dedicación docente haciendo aportaciones en la implementación y consolidación desde la investigación y extensión universitaria. Entre los años 2008 y 2014, integro el equipo docente del proyecto universitario Flor de Ceibo. Este proyecto de carácter interdisciplinario se desarrolló en la Universidad de la República, con objetivos de docencia, extensión e investigación en vinculación con el Plan Ceibal. Se conformaron equipos de trabajos con docentes y estudiantes de distintas disciplinas que tenían como principal eje la formación interdisciplinaria, el compromiso con la realidad social del país y el desarrollo de propuestas que involucraran el uso y aprovechamiento de las computadoras distribuidas por Ceibal. El proyecto Flor de Ceibo se desarrolla intentando superar una visión fragmentada de la realidad y de la producción del conocimiento. Sus procedimientos

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

metodológicos imprimieron un modo particular de aportar al Plan Ceibal, identificando problemas en situación, generando procesos de apropiación de los recursos tecnológicos a partir de las necesidades detectadas en las diferentes comunidades donde se desarrollaban las propuestas de trabajo (proyecto Flor de Ceibo, 2014).

El trabajo desarrollado durante 6 años en Flor de Ceibo me permitió profundizar en la temática de las TIC, el trabajo interdisciplinario y culminar en el año 2011 mi tesis de maestría sobre los entornos colaborativos mediados por las TIC. En dicha tesis profundicé sobre la llegada de Ceibal a una comunidad suburbana y los impactos relacionados a las producciones colectivas y colaborativas en la infancia. Los resultados de la tesis me permitieron conocer el uso predominante de las XO² en la infancia mediante los videojuegos. Constaté que las interacciones preponderantes en el espacio de la escuela eran las tutorías espontáneas entre pares o interacciones de cooperación promovidas por los maestros. También muchos de los conocimientos digitales que desarrollaban los niños quedaban al margen de la vida escolar, no se capitalizaban, ni se integraban como un saber que se podría relacionar con los curriculares. Siendo un aprendizaje que no era potenciado como tal, generando una brecha entre la cultura de la escuela y la cultura que permea la vida fuera de ella. Otro aspecto que destaco en dicha investigación es el escaso uso de las computadoras (computadoras XO del Plan Ceibal) en las organizaciones sociales o comunitarias por donde transitaban los niños. Diferentes actores sociales consideraban que la entrega de las XO era positiva para la población pero no desarrollaban estrategias o propuestas de utilización de las mismas en sus organizaciones. Los espacios institucionales como la escuela o centros comunitarios no habían podido aún aprovechar el potencial de las XO y su disponibilidad en la población. Estos aspectos fueron identificados en la tesis de maestría pero quedaron pendientes de abordar y profundizar.

²XO es la *laptop* portátil distribuida por el Plan Ceibal, desarrollada por One Laptop Per Child (OLPC).

Flor de Ceibo también fue el espacio académico donde inicié el trabajo en la propuesta 5D, comprobando la efectividad de la metodología, que desarrollo en la tesis doctoral que aquí presento. La 5D es un modelo de trabajo colaborativo, donde se utilizan las TIC de forma creativa, generando una comunidad de práctica que permite el despliegue de interacciones, aprendizajes, conocimientos compartidos y desarrollo infantil. Es una propuesta flexible, construida participativamente con la comunidad, y permite su adaptabilidad a las condiciones del contexto específico donde se desarrolla. Desde sus comienzos, Michael Cole (2006) la concibe como una herramienta para la gestión de la diversidad y la inclusión social, diseñada de modo que los participantes y la práctica en la actividad puedan evolucionar y cambiar.

La experiencia, la vivencia de niños en el uso de la XO, los procesos de apropiación de un recurso y que tenga un sentido para el crecimiento o la mejora de la vida han estado presentes permanentemente dentro de mis intereses académicos. El estudio previo del máster mencionado toma esta idea, intentando captar los procesos de construcción con el otro, desde la base que la disponibilidad tecnológica existente puede generar un salto cualitativo en la vida de los sujetos, donde la colaboración es un factor fundamental para darle sentido a la apropiación. Con esta idea es que me acerco en el año 2009 al grupo DEHISI (Desarrollo Humano, Intervención Social e Intercultural) de la Universidad Autónoma de Barcelona y mediante ellos conozco la propuesta 5D y me involucro con ella.

En el año 2009, la Universidad de la República y la Universidad Autónoma de Barcelona desarrollan un convenio financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) de capacitación e intercambio docente, el cual me permitió formarme en 5D, tomando un curso y visitando las instalaciones de la propuesta en Barcelona. Ese año, dentro del proyecto Flor de Ceibo junto a otro docente implementamos una experiencia piloto de 5D, e intentamos adaptarla a la realidad uruguaya e integrar la disponibilidad tecnológica del Plan Ceibal.

Posteriormente durante los años 2012 y 2013, desarrollé y consolidé la propuesta 5D trabajando en la localidad de Pinar Norte (Uruguay) en el marco del trabajo de campo de esta tesis doctoral. Las actividades desarrolladas integraron al trabajo de campo a estudiantes provenientes de diversas carreras universitarias, dentro del proyecto Flor de Ceibo, anteriormente mencionado. Paralelamente, conformé un equipo de trabajo en 5D y discapacidad en el marco de mis actividades docentes en la Facultad de Psicología. Con ese equipo nos hemos presentado a convocatorias concursables de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Universidad de la República, logrando financiación, y profundizando y extendiendo el trabajo en 5D con la población de niños en situación de discapacidad.

Durante estos años, en la medida que se asentaba la propuesta de Ceibal, fui testigo de transformaciones en la vida comunitaria y educativa vinculada a la integración de las TIC. Esta presencia constante y este trabajo en el marco de Ceibal me suscitaron muchos interrogantes y posicionamientos en relación con los modos de implementación de las políticas de las TIC y sus procesos de apropiación.

Por otro lado, mi formación como docente universitaria desde el año 2000 en el campo de la Psicología Social Comunitaria ha estado ligada al trabajo ético y de compromiso con la realidad social, formándome como docente-investigadora en permanentes actividades de extensión. Estos hechos han delineado un modo de hacer docencia en permanente construcción e intercambio con problemas y necesidades de las poblaciones o comunidades donde he trabajado. La llegada masiva de las TIC en las escuelas, en las comunidades, siendo los niños los principales protagonistas en su uso, se constituyó en un escenario imposible de eludir en el trabajo comunitario. El interés por ser partícipe del impacto y los procesos de apropiación de este fenómeno en el ámbito nacional, me motivó a dedicarme de lleno a investigar y hacer docencia en este terreno que se presentaba como un espacio privilegiado de trabajo y aporte desde mi labor universitaria.

La tesis doctoral que aquí presento reúne e integra intereses personales, mi trayectoria académica como docente y como investigadora, en el terreno de las TIC y los procesos comunitarios. En esta confluyen la motivación que me ha acompañado siempre, la de generar conocimientos prácticos, que permitan mejorar las condiciones de vida de los sujetos con los que trabajo, así como las transformaciones académicas y personales, ya que entiendo que es un proceso de reciprocidad permanente. En la medida que mi aporte como investigadora tenga sentido para los sujetos con los que trabajo, produciré conocimiento. Entiendo el sentido de la investigación y de la vida académica como espacio dialógico, de transformación política, social y cultural, con una intencionalidad construida, que implica la mutualidad de encuentros para que las condiciones de existencia permitan tener una vida más digna a todos los involucrados.

Desde esta perspectiva, la presente investigación es colaborativa y situada. Colaborativa, en cuanto que incluye mis intereses y preocupaciones como investigadora y la de los sujetos de la investigación. Situada, ya que los conocimientos son localizables, críticos y parciales; esa es la apuesta ético-epistemológica de esta tesis. Siguiendo a Haraway (1991-1995), "...la única manera de encontrar una visión más amplia es estar en algún sitio en particular" (p. 339).

1.2. Contextualización de la investigación

En este apartado se presentan y analizan los planes y las políticas vinculados a la entrega de "una computadora, un alumno" en el entendido que esta tesis surge en un contexto particular de implementación, desarrollo y consolidación del Plan Ceibal. Posteriormente, se describe la 5D y la propuesta de investigación-acción (IA) que se implementó buscando aportar a la generación de procesos de apropiación de las TIC vinculados a dicho Plan.

1.2.1. Los planes 1:1 “una computadora, un alumno” en América Latina

Las primeras experiencias de “una computadora, un alumno” se desarrollaron hacia finales de los años 80 en Estados Unidos y Australia. En ellas se usaron, en un inicio, computadoras de escritorio y, posteriormente, se integra la conexión a internet. Se destaca la experiencia desarrollada en Maine (Estados Unidos), que consistió en la utilización de computadoras de escritorio 1.5 para cada estudiante de 7.º y 8.º grado, donde se reconoce como la primera experiencia internacional denominada 1:1 (OCDE, 2010).

A partir de la década de los años 90 comienza en América Latina una serie de políticas públicas de fomento de integración de las TIC, mediante diferentes estrategias como la creación de los laboratorios de informática, las aulas móviles y los planes 1:1, “una computadora, un alumno” (Dughera, 2013). Además de la infraestructura en telecomunicaciones que implicaron estas políticas, el sector de la educación comienza a tener un lugar preponderante en materia de incorporación de las TIC en el continente.

Entre las razones de esta expansión de las TIC, se puede considerar la coyuntura internacional, el apoyo brindado por organismos internacionales en materia de tecnología y el abaratamiento de *software* y *hardware*. También el surgimiento de One Laptop Per Child (OLPC) visibiliza la brecha y la inclusión digital como problema social que los estados han de resolver (Dughera, 2013).

Dentro de este proceso, los planes 1:1 “una computadora, un alumno” (en adelante, 1:1) se han expandido buscando generar impacto en materia de democratización, inclusión digital y reducción de la brecha digital. Las denominadas políticas y/o planes 1:1 constituyen propuestas y programas educativos y sociales, basados en la entrega masiva de computadoras a los niños. Existen diferentes propuestas 1:1 que varían entre sí en función de los objetivos y la filosofía educativa que las sustentan. Algunas

apuntan a la alfabetización funcional, la mejora en habilidades TIC, reducir la brecha digital y otras ponen mayor acento en aspectos institucionales, como estructura organizativa, gestión, la escala de alcance de la política o proyecto y los ámbitos de utilización, entre otros factores. En este sentido, no se puede mencionar que exista solo un plan o proyecto 1:1, sino un conjunto de ideas que dadas las características de los países que lo implementan van conformando adaptaciones a su propia particularidad (UNESCO, 2014).

Estas adaptaciones dan cuenta de una heterogeneidad de propuestas 1:1, en función de las características internas de cada país, el proceso previo de integración de las TIC particularmente en la educación, las brechas existentes, las situaciones geográficas, políticas, económicas y étnicas (UNESCO, 2014). Más allá de esta heterogeneidad y de la particularidad que adquiere en cada país, se pueden identificar algunas tendencias de estas políticas y estos planes 1:1 relacionados con la coyuntura social y política regional.

América Latina es uno de los continentes más desiguales en materia de distribución de la riqueza, lo que repercute en todas las esferas de la vida, y la educación es un sector sumamente afectado y también estratégicamente se torna uno de los caminos de mayor desafío. Es así que, mediante la educación, se busca lograr mayor acceso, universalizar la educación básica y media, incorporar a los sectores sociales excluidos, mejorar la calidad educativa, capacitar a los sectores más pobres y modernizar la educación (UNESCO, 2014).

En este sentido, se valoran los aportes de estudios sobre los planes 1:1 en diferentes áreas de conocimiento, donde se destacan: los relacionados con la evaluación de la implementación en materia de distribución y logística; los que se centran en describir las representaciones de los actores educativos, en cuanto al rol docente y el uso

pedagógico de las TIC; los vinculados a la dimensión pedagógica y didáctica, y los que se focalizan en la relación de los planes y la institución educativa (Dughera, 2013).

La información disponible básicamente se centra en la implementación de los planes 1:1 en el ámbito de la educación formal. Si bien no se omiten las experiencias fuera de la institución educativa, es escasa la producción que tome en cuenta el desarrollo de los planes 1:1 en el ámbito comunitario (Rivoir y Pittaluga, 2010). Aquí se encuentra uno de los aportes que esta tesis doctoral intenta generar, ya que se desarrolla en el ámbito comunitario, utilizando la disponibilidad tecnológica de Ceibal.

En síntesis, los contextos donde se desarrollan los programas 1:1 son heterogéneos y eso imprime características singulares e impacta en su estructura e institucionalidad. Los programas 1:1 desarrollados en América Latina se expanden a partir de la última década, pero con base en cierta trayectoria de integración de las TIC en la educación mediante diferentes modalidades. La disponibilidad de información sobre los planes 1:1 se concentra en la educación formal, existiendo escasa producción del impacto en el ámbito comunitario. Una de las dimensiones de aportes de esta tesis tiene que ver con generar información sobre el desarrollo de una propuesta vinculada al uso de las TIC en el marco del programa 1:1 Ceibal y su utilización en un proyecto en el ámbito comunitario.

1.2.2. Programa 1:1 en Uruguay

Según Lugo y Kelly (2010) más allá de los grandes esfuerzos que se están haciendo en América Latina ninguna de las propuestas que se desarrollan en la región se encuentra en la etapa más avanzada de desarrollo e integración de las TIC. Un factor fundamental que hay que tener en cuenta a la hora de planificar la integración de las TIC es la desigualdad y los niveles de pobreza que presenta América Latina, siendo uno de los sectores más vulnerables el de la infancia. Según los datos del Panorama Social de América Latina (CEPAL, 2014), el porcentaje de población en situación de

pobreza alcanza un 28%, se estanca su reducción en torno a ese nivel desde el año 2012, y aumenta en el mismo período la indigencia del 11,3% al 12%, en un marco general de desaceleración económica.

En Uruguay, la tasa de pobreza de los menores de 15 años equivale a 8 veces la de los mayores de 55 años, y presenta un panorama donde la misma se concentra en la población más joven del país. Más allá de esta situación, Uruguay en los últimos años ha realizado esfuerzos por mejorar las condiciones en términos de generar mayores niveles de igualdad. Pero la desigualdad en el contexto regional da cuenta de brechas que inciden directamente en el momento de generar e implementar una política de las TIC.

A partir del año 2005, Uruguay inició un proceso de reforma del sistema de protección social, atendiendo a disminuir los índices de indigencia y pobreza, y generando políticas públicas para responder a las necesidades de los sectores de población que se encontraban en situaciones de mayor vulnerabilidad social.

En el marco del Plan de Equidad, se anuncia en el año 2006 el lanzamiento del Plan Ceibal y, a partir del año 2007, se implementa la entrega de un computador a todos los niños y maestros de las escuelas públicas del país. El 18 de abril del año 2007 se firma el Decreto 144/007 que dio origen al Proyecto de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea (CEIBAL). El Plan Ceibal toma el modelo desarrollado por Nicholas Negroponte, OLPC Massachusetts Institute of Technology, y lo adapta y desarrolla desde la Educación Pública, y es el primer país en el mundo en realizarlo a escala nacional (Da Silva y López, 2014).

El Plan Ceibal "...busca promover la inclusión digital, con el fin de disminuir la brecha digital tanto respecto a otros países como entre los ciudadanos de Uruguay, de manera de posibilitar un mayor y mejor acceso a la educación y a la cultura" (Plan Ceibal, 2007). De esta manera, se constituye en un proyecto interinstitucional, de

coordinación entre distintos sectores de gobierno, así como entre organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y de la sociedad civil, procurando reducir la brecha digital y posibilitar mejores condiciones de acceso a la educación.

Ceibal se conformó como una política universal incluyendo a todos los niveles de enseñanza obligatoria: primaria, secundaria, formación técnica y educación inicial. Pero no solo se trata de la entrega de las computadoras portátiles, actualmente existen un gran número de iniciativas vinculadas a la formación docente en TIC y creación de contenidos e innovación tecnológica para la educación. Se establece que el objetivo de Ceibal (Plan Ceibal, 2010) es lograr justicia social y reducir la brecha digital mediante la promoción de igualdad de acceso a la información y la tecnología.

Ceibal comienza su implementación con una estrategia innovadora en el ámbito nacional, desarrollando una propuesta piloto en una pequeña localidad del interior del país y luego se expande en el ámbito nacional. Esta expansión culmina en 2010 en la capital del país, con la extensión de la propuesta hasta los primeros tres años de educación secundaria.

A partir del año 2011, se genera una nueva institucionalidad llamada Centro Ceibal para el Apoyo a la Educación de la Niñez y la Adolescencia, constituyéndose como persona jurídica de derecho público no estatal, que responde directamente a la Presidencia de la República.

Con el respaldo estatal, 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.

Christoph Derndorfer (2011), estudioso del modelo OLPC en varios países del mundo, ha señalado que una de las fortalezas que ha tenido la aplicación de este modelo en Uruguay ha sido la diversidad de organizaciones y actores gubernamentales y no

gubernamentales que han ejercido diferentes roles y colaboraron en la implementación del Plan, lo que él denominó un *complejo ecosistema* (Da Silva, López, 2014).

El Plan Ceibal recibe apoyo desde la sociedad civil organizada e incluso su existencia provocó la conformación de una red de voluntarios, entre la que se destaca la Red de Apoyo al Plan Ceibal (Rap Ceibal), la que ha contribuido en el ámbito nacional a la capacitación de docentes y a la apropiación de la tecnología en la población general. Progresivamente el Plan fue creciendo en complejidad y organización, lo que implicó la contratación de personal especializado a medida que se fue consolidando la propuesta. Esto circunscribió parte del trabajo de los voluntarios, que a medida que pasa el tiempo va menguando sus impulsos participativos en el territorio, así como redefiniendo sus relaciones y aportes a Ceibal.

1.2.3. Estudios relacionados con Ceibal

Diversos estudios se han realizado a partir del surgimiento y la puesta en marcha de Ceibal. A continuación se presentaran estudios vinculados con el acceso y la conectividad y posteriormente estudios relacionados con la mejora de los procesos de aprendizaje.

a) Acceso y conectividad

Por un lado, según datos proporcionados por el Grupo Radar (2014) en el total de la población uruguaya mayor de 12 años, el 74% se considera usuario de internet. Por otro lado, el 28% de los hogares en los que existe al menos una computadora de Ceibal, hay al menos un adulto que antes no era usuario de internet y que ahora lo es gracias al Plan (Grupo Radar, 2014). En relación con el acceso y la cobertura, el informe de Radar plantea que la penetración de computadoras en los hogares en el total del país es del 83%.

La Encuesta Continua de Hogares del Instituto Nacional de Estadísticas (INE, 2006, 2009), plantea que el país ha tenido un crecimiento en el uso de internet de 12,5 puntos porcentuales en todas las franjas etarias entre el 2006 y 2009, coincidente con el período de mayor expansión de Ceibal. Para la población de los niños en edad escolar (6 a 12 años), este crecimiento ha sido de 42,7 puntos porcentuales.

Desde el Área de Evaluación de la Administración Nacional de Educación Pública (Dirección Sectorial de Planificación Educativa. Área de Evaluación del Plan Ceibal) se realizó un estudio sobre el uso de las computadoras en las aulas; con este estudio se constata que, al menos una vez a la semana, el 50% de los docentes planificaba actividades en el aula con las computadoras de Ceibal y prácticamente a diario lo hacía el 21%. El informe no reporta sobre las tipologías de actividades que se planifican. En relación con las tareas domiciliarias, el estudio refleja que no existen grandes cambios con la aparición de las computadoras, y son los recursos tradicionales como enciclopedias y libros los más usados (Pérez et al., 2009).

El estudio de Monitoreo y Evaluación del Plan Ceibal plantea que existe una preponderancia de uso de las computadoras en actividades extraescolares, predominando el uso de videojuegos o redes sociales, tanto en niños como en sus familias y una ampliación del acceso a la información escolar sobre todo en los sectores sociales más desfavorecidos (Monitoreo y Evaluación Plan Ceibal, 2010).

La investigación realizada por Rivoir y Pittaluga (2010) *El Plan Ceibal: impacto comunitario e inclusión social 2009-2010*, de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República Oriental del Uruguay revela la verificación de la existencia de un patrón de acceso y uso de internet mediante las computadoras de Ceibal, que se utilizan para actividades educativas. Plantean la reducción de la brecha digital entre los estudiantes que asisten a la educación pública y los que asisten a la educación privada (Rivoir y Pittaluga, 2010). El acceso, uso y la conectividad han disminuido la

brecha digital, pero esto no es así en otras dimensiones de la brecha, relacionadas con el uso con sentido de la tecnología que ayudaría a reducir otras desigualdades. El estudio refleja que el Plan es percibido por los adultos como una posibilidad de igualación para el futuro de niños, pero se desconocen aún otras potencialidades de la computadora como, por ejemplo, como herramienta para el aprendizaje. La investigación plantea que el impacto del Plan Ceibal es valorado de forma muy positiva por los entrevistados, específicamente vinculado al tema de igualdad en el acceso, con mayor énfasis en los barrios de contexto desfavorable y en pequeñas localidades. También concluye que el impacto comunitario es casi nulo, dado que la investigación no releva usos y aprovechamientos de las *laptop* de Ceibal por organizaciones sociales y barriales (Rivoir y Pittaluga, 2010).

b) Estudios sobre los procesos de aprendizaje

La investigación de Ferrando, Machado, Perazzo y Vernengo (2010), *Una primera evaluación de los resultados del Plan Ceibal en base a datos de panel*, del Instituto de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República se centra en el desempeño escolar de alumnos de escuelas públicas. La investigación es un estudio de panel que analiza el impacto del Plan Ceibal en el desempeño escolar de los alumnos de las escuelas públicas del país. Se comparan los resultados en un grupo de escolares, denominado grupo de tratamiento, integrado por alumnos de 7 departamentos del interior del país con mayor exposición al Plan Ceibal y un grupo de control de Montevideo y Canelones, estos últimos sin exposición a las XO. La investigación concluye que el impacto del Plan Ceibal ha sido positivo en el desempeño de los niños. Las áreas evaluadas por el estudio corresponden a lenguaje y matemáticas, y se muestra en ambas un efecto incremental en el desempeño a partir de la llegada de Ceibal. El estudio expresa que: "...tanto las características propias y conductas de los alumnos y sus familias, como las de los docentes y de las autoridades del centro educativo, así como las acciones

de políticas y programas específicos implementados, pueden afectar el aprendizaje de los niños” (2010, p.29). Se plantea que el Plan Ceibal tuvo un impacto positivo en el desempeño de los niños, aunque los resultados no son generalizables, y se aconseja corroborar estas hipótesis en futuras investigaciones cuando el Plan haya tenido más tiempo en su implementación y consolidación.

El estudio realizado por Martínez y Ulriksen (2011) *Impacto del Plan Ceibal en el desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños*, realizado en el marco de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República se focaliza en el impacto de las TIC entregadas por Ceibal relacionadas con las habilidades cognitivas y afectivas para el aprendizaje. El estudio se desarrolla con escolares que concurren a escuelas de contextos socialmente vulnerables. Utiliza cuestionarios para niños y maestros, entrevistas en profundidad con padres y maestros, observación de aula y de duplas mientras utilizaban las XO. También se utilizó un cuento sobre las XO, donde se invitaba a los niños a realizar un relato que incluyera a las XO del Plan Ceibal. Se utilizaron técnicas como el WISC III (Wechsler Intelligence for Children) y se construyó una técnica proyectiva con base en el Test de Apercepción Temática (TAT) (Murray, 1935-2004) que denominaron “TIC TAT”, mediante la cual buscaban obtener elementos sobre fantasías, pensamientos y expectativas en torno a la utilización de las XO en distintos escenarios y con diferentes personajes. El estudio plantea que el desarrollo del lenguaje alcanzado por los niños, previo a la llegada de las XO, marca diferencias en su uso y aprovechamiento, poniendo el énfasis en las dificultades de las prácticas discursivas e interactivas que presentan las situaciones de exclusión social.

Consideran que los procesos de interiorización y de conceptualización condicionan de modo significativo la optimización de las XO de Ceibal como recurso para los aprendizajes (Martínez y Ulriksen, 2011). Plantean en sus reflexiones finales:

La *laptop* se constituirá en un tercer mediador entre el niño y la cultura, pero que también requiere de un desarrollo instrumental básico cognitivo, lingüístico y psicomotriz para que

sea realmente un mediador. El efecto de la máquina en el aprendizaje dependerá entonces no directamente de los logros académicos previos, ni de su nivel sociocultural (aunque estadísticamente se correspondan) sino de dicho instrumental básico adquirido, tanto en la familia como en la escuela. (2011, p. 474)

Por último, en una investigación previa que he realizado en el marco de mi tesis de maestría (Da Silva, 2012) me he centrado en analizar las interacciones colaborativas y las producciones colectivas entre los niños a partir del uso de las XO utilizando el método etnográfico. En las conclusiones destaco que el uso predominante de las XO es mediante los videojuegos. Las interacciones mayoritarias en el espacio de la escuela son las tutorías espontáneas entre pares o interacciones de cooperación promovidas por los maestros. Muchos conocimientos digitales que tienen los niños quedan al margen de la vida escolar, no se capitalizan, ni se integran como un saber que se puede relacionar con los curriculares. Es un aprendizaje que no es potenciado como tal, generando una brecha entre la cultura de la escuela y la que permea la vida fuera de ella. También el estudio refleja grandes dificultades en relación con la implementación de estrategias nuevas de enseñanza-aprendizaje a partir de la introducción de las XO en la vida escolar. Otro aspecto que destaco en la investigación es el escaso uso de las computadoras XO por las organizaciones sociales o comunitarias por donde transitan los niños. Diferentes actores sociales consideran que la entrega de las XO es positiva para la población pero sin considerar que ellos pueden potenciar su uso, mediante actividades que las incluyan en sus organizaciones. Se puede decir que hay un primer momento de gran entusiasmo y que pasado el mismo, se observan algunos usos específicos, vinculados a jugar y acceder a redes sociales en niños y algunos familiares. Los espacios institucionales como la escuela o los centros comunitarios no han podido aún aprovechar el potencial de las XO y su disponibilidad en la población.

En síntesis, las investigaciones hasta aquí reseñadas muestran como el Plan Ceibal ha garantizado el acceso digital en el ámbito nacional. Sin embargo, es incipiente o casi nulo el impacto, uso y aprovechamiento de las TIC en organizaciones comunitarias y barriales. Existen escasas iniciativas que tomen en cuenta la cultura de las localidades y la importancia de involucrarse y participar en propuestas que promuevan el uso con sentido y apropiación de las TIC. Esto denota la importancia de iniciar transformaciones más profundas, y para ello se necesita desarrollar investigaciones e intervenciones que potencien la apropiación de los recursos digitales, generando cambios a partir de la disponibilidad de los recursos tecnológicos y el involucramiento de la comunidad, sus necesidades e intereses. Esta recopilación muestra un panorama de las investigaciones que se han desarrollado y enmarca la pertinencia de esta tesis, al enfocarse en los procesos de apropiación de las TIC desde una experiencia comunitaria.

1.2.4. Descripción general del modelo Quinta Dimensión

La 5D es un modelo flexible y participativo que permite la descripción y análisis de la interacción, comportamiento, aprendizaje y desarrollo infantil. Es flexible pues permite su adaptabilidad a las condiciones del contexto específico donde se desarrolla. Participativo pues incluye y se desarrolla mediante el involucramiento de la comunidad donde se lleva adelante. La noción de la 5D se refiere al trabajo en el plano de la intersubjetividad, mediante una narrativa que permite habitar un espacio de juego y fantasía. La 5D es la dimensión del significado, y la construcción de significados es sobre todo la formación de la cultura, y donde los niños se involucran naturalmente. Michael Cole (2006) plantea que la 5D desde el punto de vista simple es la dimensión donde vive el personaje que se crea de fantasía, central en la narrativa de la actividad. 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. La

construcción de significados es sobre todo la formación de la cultura, y donde los niños se involucran naturalmente.

Desde sus comienzos, Michael Cole (2006) concibe la 5D como una herramienta para la gestión de la diversidad y la inclusión social. En cuanto a propuesta de investigación e intervención, fue diseñada de manera que integra la perspectiva vygotskiana histórico-cultural (Cole, 2006) de una psicología concreta, que supone que los participantes y la práctica en la actividad van “evolucionando y cambiando”. El modelo 5D promueve el aprendizaje colaborativo, utilizando las TIC, mediante la creación de una comunidad de práctica orientada a la inclusión social y educativa.

El Laboratory of Comparative Human Cognition, bajo la dirección de Michael Cole ha venido desarrollando la propuesta de 5D desde el año 1986. Nace a partir de la necesidad de mejorar el rendimiento académico de niños provenientes de sectores en situación de vulnerabilidad social en los Estados Unidos (Cole, 1999). 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. Anualmente la red UCLinks, con sede en Berkeley, organiza encuentros con la asistencia de representantes de las diferentes 5D de California y de otras partes del mundo (España, Japón, Colombia, México, Uruguay,³ etc.). Esta red se basa primordialmente en las propuestas de la 5D y La Clase Mágica,⁴ aunque también incluye en ocasiones otra gama de proyectos que tienen en común usar las TIC y otros recursos educativos innovadores con el objetivo de promover la inclusión social y educativa.

³ Uruguay participa en UC Links a partir del 2013, por la vinculación con la temática de esta tesis doctoral y la investigación en paralelo que venimos realizando con niños en situación de discapacidad.

⁴ La Clase Mágica es una propuesta desarrollada por Olga Vásquez, que comenzó como una actividad educativa extraescolar y se fue modificando en el transcurso de los años hasta convertirse en un proyecto de acción social para trabajar con personas con escasos recursos económicos haciendo foco en procesos de adquisición de la lengua inglesa. Se constituye en un proyecto bilingüe español-inglés y trabaja primordialmente con la comunidad mexicana que reside en California. Su estructura de trabajo es muy similar a la 5D, pero su foco es lingüístico.

La 5D ha generado una impronta particular, dependiendo de las características locales donde se desarrolla. Pero más allá de la particularidad que adopta en cada contexto específico, tiene principios comunes que la hacen identificarse como una comunidad de práctica con referencia entre sí (Lalueza, Crespo y Luque, 2009):

1. Las actividades tienen que estar vinculadas a la comunidad donde se desarrolla, con el fin de que el aprendizaje sea significativo y conecte con los objetivos comunitarios.
2. Los niños y sus familias han de ser respetados y considerados interlocutores con capacidad para formular y seguir los objetivos, y por lo tanto transformar la actividad.
3. La construcción del conocimiento es un proceso social, basado en la participación y la colaboración entre actores que poseen conocimientos y experiencias diferentes.
4. Los roles en función del “saber” son flexibles y horizontales, donde se enseña y se aprende a la misma vez, dependiendo de la actividad y el momento de la tarea (Da Silva, Ornellas, 2017).

Además la 5D tiene una estructura básica en la que podemos identificar los siguientes componentes:

Un personaje mágico - Es la figura misteriosa que se comunica de diferentes maneras con los niños y los invita e impulsa al juego. Michael Cole (1999) define simbólicamente al mago como la figura que está a cargo del bienestar de todo el sistema 5D. Su identidad es desconocida y se construye una narrativa que promueve el misterio. La figura del mago permite estimular la imaginación y el razonamiento de los niños, ayuda a mediar en conflictos y a proponer las reglas del juego. Mediante este personaje mágico se construye el hilo narrativo de la 5D que da continuidad y sentido a toda la actividad. Los niños se comunican con él y lo contactan mediante un

buzón enviándole cartas y también de forma virtual utilizando un foro, chat o correo electrónico. Cada día que se inicia la 5D los niños revisan el buzón o foro para ver si han recibido carta o mensaje del mago. También cada vez que se completa una actividad o juego, le envían una carta, contándole cómo les fue. La práctica de comunicar el progreso de las actividades a una persona que no está presente físicamente promueve habilidades comunicativas, cognitivas y sociales.

Reglas de funcionamiento y convivencia en la 5D - Las reglas de la actividad ordenan y arman el funcionamiento de la actividad 5D específica. Permiten indicar cómo comportarse, qué está permitido y qué no dentro del entorno 5D. Las reglas pueden ser construidas colectivamente o también propuestas por el mago. En cualquiera de los casos siempre pueden ser modificadas en función de criterios que se ponen en discusión y evaluación colectiva.

Artefacto central y organizador de la 5D, laberinto - El laberinto es el artefacto coordinador central de la propuesta y tiene una representación virtual y real. Mediante el mismo se introduce a los niños en el uso de las TIC, con la colaboración de los estudiantes universitarios en procura de la resolución de tareas o misiones que el mago les propone. La representación gráfica o real mediante una maqueta presenta las diversas estaciones o habitaciones, en las que hay una variabilidad de propuestas que deben llevarse a cabo. De forma virtual, mediante una plataforma (Moodle, blogs u otra) se representa el laberinto y las estaciones con las actividades y tareas que se deben realizar. Cada actividad tiene una guía de tarea que aclara qué hacer una vez que comienza el juego. El niño, junto al estudiante universitario, hace un recorrido (“viaje”) a lo largo de los días que participa en el laberinto de la 5D. Como función primordial, el laberinto promueve la toma de decisiones y planificación de las acciones que hay que seguir en el juego. Es el estructurador del recorrido y, por lo tanto, se diseña en función de las características, la historia del mago y las necesidades de

cada contexto, dada la adaptabilidad de la 5D a cada entorno en el que se lleva a cabo.

Guías de tareas - Son las que orientan a los participantes durante el juego en la 5D. En cada estación/habitación del laberinto se pueden encontrar juegos o actividades que tienen asignadas guías de tareas. Permiten estructurar la actividad, planificar el contenido, disponer de los materiales para el trabajo y establecer el desarrollo del trabajo conjunto. Tienen por objetivo plantear actividades abiertas, diversas, flexibles y motivadoras para el trabajo conjunto de los niños y los estudiantes universitarios.

Pasaporte - Es un librito u hoja con la foto del niño, el cual se va llenando durante las sesiones de juego en función del proceso de trabajo que se va logrando. Se recoge el nombre del juego, el nivel alcanzado, el día que ha empezado a jugar y los comentarios generales de los logros y las dificultades. Permite saber cuál ha sido el recorrido del niño y en qué punto del laberinto se encuentra.

A continuación, la siguiente figura representa los componentes básicos del modelo mencionados y su desarrollo en la propuesta de Uruguay.

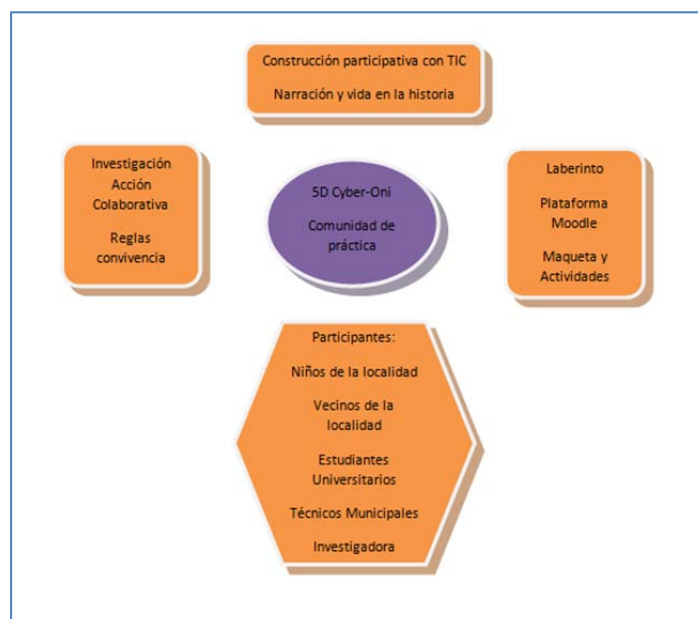


FIGURA 1. 5D en Uruguay.

1.2.5. Antecedentes relevantes en Quinta Dimensión

A modo de antecedentes se presentan tres estudios que permiten caracterizar algunos tópicos relevantes que guardan estrecha relación con el problema y los objetivos de la presente tesis, estos son: la evaluación del aprendizaje informal, las transformaciones que producen en materia de innovación y los procesos de implementación que permiten crear un entorno de colaboración.

La Fundación MacArthur (2015) ha publicado el *Documenting and Assessing Learning in Informal and Media-Rich Environments*, en el cual se presenta una revisión de la literatura sobre la evaluación de los aprendizajes en los entornos informales. Entre varias propuesta analiza a la 5D desarrollada en los Estados Unidos, en California, bajo la coordinación de Michael Cole.

En el informe participaron investigadores y académicos reconocidos que aportaron una rica experiencia en el diseño y desarrollo de proyectos, en la evaluación y en los resultados de investigaciones en materia de aprendizaje informal. Un hallazgo importante del informe es el relativo al alcance de los resultados en materia de aprendizaje informal denominado valioso, donde se destacan los resultados sociales, emocionales, el desarrollo del conocimiento y los contenidos en cuanto a los grupos, proyectos e individualmente. Muchos de los aprendizajes que se reportan en el informe por lo general no eran predecibles o no formaban parte de los objetivos de los proyectos revelados desde un inicio.

Los resultados más valiosos en materia de aprendizaje informal son ricos en contribuciones sociales, en el desarrollo emocional, en la identidad y la motivación, y aportan experiencias significativas para el desarrollo de habilidades de colaboración y apoyo mutuo. Todo esto sustentado en experiencias que perduran en el tiempo, y que se extienden semanas, meses e incluso años. Destaca el informe que los aprendizajes informales generan en los participantes logros que promueven un sentimiento de

orgullo y apropiación, por lo que recomiendan atender a la calidad de las propuestas y a los procesos de trabajo que en ella se desarrollan.

Un elemento esencial es que la documentación y evaluación del aprendizaje organizacional es tan importante como la evaluación grupal e individual. Los procesos de aprendizaje en los tres niveles (individual, grupal y en el proyecto o la organización) están estrechamente vinculados; para entender el éxito o fracaso en un nivel, también tienen que existir datos sobre los otros dos niveles.

La evaluación de las actividades de aprendizaje informal debe ser específica según los objetivos de cada proyecto, tener en cuenta la historia del proyecto, los apoyos de la organización que lo lleva adelante y el contexto comunitario donde se desarrolla. Se debe dar una idea de cómo y por qué diversas características de los proyectos y las actividades son valoradas y generan un aprendizaje individual, grupal y organizacional.

Otro elemento que destaca el informe es que la documentación y evaluación de las propuestas deben estar aceptadas por la comunidad con el fin de proporcionar una base de información para estimar la sostenibilidad, el éxito y la capacidad de adaptación a otros contextos.

En cuanto a los instrumentos de evaluación, señala el documento que los mismos pueden variar según los objetivos, el tipo de propuesta y la actividad. Lo central es ver qué tipo de información se considera pertinente para identificar el aprendizaje informal valioso. En consecuencia se plantean instrumentos que permitan recoger información a lo largo del tiempo, con base en registros etnográficos, producciones semióticas específicas y objetos materiales.

En síntesis, este informe permite identificar el consenso que tienen investigadores en materia de evaluación de propuestas en el campo de la educación informal, donde se incluye la 5D desarrollada en California, priorizando los aportes de estas propuestas

en materia de contribuciones sociales, en el desarrollo emocional, en la identidad, la motivación, y el desarrollo de habilidades de colaboración y apoyo mutuo.

Otra investigación interesante en cuanto a las transformaciones que se producen en materia de innovación es la desarrollada por Macarena Lamas (2013) denominada *Innovación escolar: Un análisis histórico-cultural y sistémico del cambio*, en el marco del Doctorado de Psicología y Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona. La investigación es de carácter cualitativo longitudinal, ya que abarca cuatro años de estudio de la implementación y el desarrollo de la propuesta 5D en una escuela primaria calificada como vulnerable en Barcelona. Se centra en el proceso de cambio, y busca contribuir a la reflexión sobre los entornos escolares cuando se adopta una iniciativa externa de cambio (Lamas, 2013). Utiliza una metodología de IA ya que considera a los maestros como participantes y agentes de cambio. El estudio se centra en los aspectos vivenciales, conductuales y emocionales en el proceso de cambio en la práctica de los maestros que participan en la actividad 5D y en cuáles son los factores que favorecen o interfieren en la apropiación y el desarrollo de la propuesta. Aborda dicho problema desde los planteamientos del enfoque sistémico y de la psicología cultural, específicamente desde la teoría de la actividad histórico-cultural. Utiliza como técnicas de recolección de datos a la entrevista en profundidad con los maestros y etnografías tomadas en el día a día de la actividad 5D. Entre los resultados se destaca que al producirse el encuentro entre dos sistemas de actividad distintos (escuela y 5D) emergen contradicciones entre las prácticas, metas, herramientas y los procedimientos de uno y otro sistema. Los participantes se enfrentan a dichas contradicciones intentando resolver colectivamente los conflictos. La apropiación de la 5D se transforma en un proceso de aprendizaje colectivo, donde convergen diferentes intereses y motivaciones, unidos por metas compartidas y la creación de un proyecto común. El estudio confirma que para que haya apropiación es necesario participar en

el diseño y la evaluación de la actividad 5D, e integrar el factor emocional de quienes participan y viven el cambio (Lamas, 2013).

En síntesis, el estudio describe el proceso de apropiación de la actividad 5D como una actividad innovadora, y plantea las restricciones del sistema escolar. En lo que se refiere a las contradicciones y el cambio, se plantea el mismo en los sujetos, principalmente los maestros y los niños que participan de la actividad 5D y las contradicciones entre la escuela y la 5D.

Por último, se destacará la investigación desarrollada por María José Luque (2009) *Estudio de usos del lenguaje en comunidades de práctica con población multicultural* en el marco del Doctorado de Psicología de la Comunicación e Interacciones Educativas de la Universidad Autónoma de Barcelona. La investigación analiza las interacciones educativas que permiten construir entornos de colaboración.

Se desarrolla en la 5D denominada la Casa de Shere Rom en la ciudad de Barcelona, diseñada para poblaciones que presentan altos índices de absentismo, abandono y fracaso escolar. El proyecto Shere Rom se inicia en un espacio comunitario en horario extraescolar atendiendo a niños de etnia gitana. Posteriormente se comienza a implementar en la educación formal, en escuelas primarias y secundarias en horario extraescolar y en horario lectivo. Es llevado adelante por el grupo de investigación DEHISI (Desarrollo Humano, Intervención Social e Interculturalidad) de la Universidad Autónoma de Barcelona.

La investigación de María José Luque se desarrolla en una escuela primaria de la ciudad de Barcelona y analiza los procesos de colaboración para el aprendizaje y la creación colectiva de una "ideocultura" de significados compartidos, mediante el examen de las interacciones en parejas de niños y estudiantes universitarios que colaboran para resolver tareas en la 5D.

En sus conclusiones plantea que, en la 5D, la Casa de Shere Rom se genera una microcultura en la que el novato se incorpora a la propuesta mediante la ayuda de los expertos. Los participantes son expertos y novatos según el tipo de conocimiento requerido y según las necesidades. Se crea una comunidad de práctica y un espacio colaborativo fomentado por metas compartidas. Se genera un conocimiento común por parte de los miembros y se utiliza un mismo lenguaje. Se establece una relación horizontal entre los interlocutores que posibilita el intercambio de roles y facilita las metas compartidas. Existe una responsabilidad por parte de los interlocutores para que funcione la interacción entre ellos. Se genera una motivación mutua para colaborar, nadie tiene la responsabilidad exclusiva de mantener la relación. Dificulta y perjudica la colaboración un exceso de elementos como: desacuerdos, censuras, resistencias, desencuentros, exceso de correcciones (Luque, 2009).

En síntesis, esta investigación nos acerca información relevante sobre los procesos de colaboración y la creación de una microcultura mediante el modelo 5D desarrollado en Barcelona.

Basada en estos antecedentes, en la siguiente investigación se propone la adaptación del modelo de aprendizaje colaborativo mediado por las TIC 5D (Cole, 2006; Nilson y Nocon, 2005) en el contexto local de Pinar Norte, privilegiando las necesidades, historia y recursos de la zona. Se desarrolla por primera vez la 5D en el contexto comunitario uruguayo, en el marco de la disponibilidad tecnológica que brinda la modalidad 1:1 del Plan Ceibal. Se busca, mediante la 5D, impactar en el uso y en la apropiación de las TIC, construyendo una cultura que genere vivencias de colaboración, involucrando a la comunidad en el diseño e implementación de la propuesta. Dando respuesta, de esta manera, a la construcción de procesos de apropiación de las TIC desde las necesidades locales, construyendo propuestas junto a las comunidades que, mediante su participación, dan sentido al uso de las tecnologías.

1.3. Planteamiento del problema y objetivos de la investigación

La implementación del Plan Ceibal en Uruguay ha garantizado el acceso a las TIC a toda la población, teniendo a los niños y las escuelas públicas como sus mayores protagonistas. Durante los años de desarrollo de Ceibal se mejoró el parque tecnológico, se crearon diferentes puntos de acceso a internet y se han realizado apoyos específicos a los docentes en el acceso y uso de las TIC. Algunas evaluaciones han planteado la escasez de reportes de investigaciones que den cuenta sobre el impacto del Plan en los aprendizajes y también en los procesos de apropiación de las TIC (Fullan, Watson y Stephen, 2013).

Diferentes estudios y evaluaciones del Plan Ceibal (Rivoir y Pittaluga, 2010; Fullan et al., 2013) distinguen avances en cuanto al acceso y uso de las TIC, pero escaso impacto del Plan en el ámbito comunitario en organizaciones sociales y barriales. En una investigación previa desarrollada en el marco de mis estudios de maestría (Da Silva, 2012) coincido con estos planteos en relación con que aún las organizaciones sociales no han podido aprovechar la disponibilidad tecnológica que brinda el Plan Ceibal y generar propuestas que integren el uso de las computadoras de Ceibal. Las propuestas que se identifican son escasas, básicamente en el ámbito de la educación formal y no tienen en cuenta la experiencia de los niños en relación con el uso extensivo de las TIC. Además, se observan dificultades en el mundo adulto, especialmente educadores y agentes comunitarios de organizaciones sociales en relación con incorporar en sus proyectos y prácticas el uso de las TIC, aunque reconocen la motivación de los niños y adolescentes cuando las utilizan. Se relevan escasas propuestas en el ámbito comunitario que integren el uso de las TIC en actividades con niños y adolescentes en Uruguay.

La comunidad Pinar Norte, donde se desarrolló esta tesis doctoral, plantea necesidades específicas que reflejan puntos de conexión con los resultados de los

estudios planteados anteriormente. En primer lugar, la falta de propuestas para la población de niños y adolescentes fuera del horario escolar, y la preocupación de aprovechar la disponibilidad tecnológica que brinda el Plan Ceibal. En segundo lugar, la población de la localidad tiene en su historia una trayectoria de trabajo participativo y colaborativo, además dispone de un centro comunitario barrial, el Centro de Barrio Pinar Norte, donde plantean la necesidad de generar actividades que atraigan y convoquen a vecinos, niños y adolescentes de la zona.

Este escenario propicia el surgimiento de iniciativas de investigación e intervención que promuevan vivencias colaborativas y participativas que involucren a la comunidad en los procesos de apropiación de las TIC, desde una cultura de uso significativo y con sentido propio. Esta tesis parte del supuesto que mediante la generación de una comunidad de práctica como la 5D, se promueve esa cultura participativa y colaborativa que habilita vivencias significativas que permiten procesos de apropiación y creación con las TIC. Sostenemos que la creación de una comunidad de práctica genera pertenencia, y a su vez permite la incorporación de las TIC en actividades lúdicas, de aprendizaje y comunitarias.

Esta investigación tiene el propósito de contribuir a los estudios vinculados a las TIC, mediante la creación de la 5D, basada en la participación y colaboración de la comunidad, donde todos los agentes participantes son protagonistas de los cambios y claves en la sostenibilidad de la propuesta. La implementación del modelo 5D se constituye en el escenario privilegiado para analizar las interacciones colaborativas mediadas por las TIC. El interés de análisis es la construcción de la actividad y los procesos participativos y colaborativos vinculados al uso y apropiación de las TIC. Para ello se atenderá a las interacciones que se generan mediadas por el uso de objetos tecnológicos focalizando en los procesos, las vivencias, interacciones, creaciones, los aprendizajes y sus características. El valor del análisis reside en el sentido de la propuesta y no en el detalle de las características de la tecnología

utilizada. La participación y la colaboración constituyen una unidad que implica analizar el proceso de construcción de una comunidad de práctica, entender las metas que se establecen y los modos de interacción para alcanzarlas. Esta investigación se define a partir del siguiente interrogante:

¿Cuáles son las potencialidades y los límites del modelo de aprendizaje colaborativo 5D para generar pertenencia, nuevas formas de interacción y de apropiación de las TIC en un contexto comunitario desfavorecido?

El objetivo general de la investigación doctoral es diseñar, implementar y analizar, mediante procesos colaborativos, el modelo educativo 5D en un contexto comunitario desfavorecido en Uruguay, con la finalidad de generar procesos de apropiación de las TIC, desde el uso con sentido construido localmente.

Los objetivos específicos son:

1. Detectar necesidades de la población de Pinar Norte en relación con el uso de las TIC proporcionadas por el Plan Ceibal.
2. Adaptar el modelo 5D (especialmente el desarrollado en Barcelona por el grupo DEHISI), construyendo una comunidad de práctica mediante procesos colaborativos en la localidad de Pinar Norte.
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.
5. Evaluar el impacto, las potencialidades y los límites del modelo 5D construido en Pinar Norte.

El conocimiento generado en esta investigación pretende contribuir a la comprensión de los procesos de apropiación de las TIC en la infancia mediante la colaboración que genera el desarrollo de la propuesta 5D.

Este conocimiento permitirá elaborar estrategias y proyectos orientados a la inclusión social y educativa, y al desarrollo comunitario mediante la utilización de las TIC. Generando información significativa para el desarrollo de futuras comunidades de prácticas y fortaleciendo la línea de investigación sobre los procesos de apropiación de las TIC.

Se validará el modelo 5D, que ha sido implementado en diferentes países y comunidades relacionadas con minorías étnicas, que requiere ser revisado, adaptado y modificado para dar cuenta de la realidad de la situación de Uruguay.

1.4. Perspectiva teórica y metodológica de la investigación

1.4.1. Líneas teóricas de la tesis

Como se desprende de los objetivos, esta investigación no se desarrolla en la abstracción ni en la artificialidad del laboratorio sino en la complejidad de la actividad de colaboración y en la creación de una comunidad de práctica. Las líneas teóricas que sustenta este estudio dialogan entre sí, generando un corpus que se nutre de los siguientes aportes: la Psicología Social Comunitaria, la Psicología Histórico-Cultural y una perspectiva crítica sobre los procesos de apropiación de las TIC.

La Psicología Social Comunitaria, según Maritza Montero:

(...) es la rama de la Psicología cuyo objeto es el estudio de los factores psicosociales que permiten desarrollar, fomentar y mantener el control y poder que los individuos pueden ejercer sobre su ambiente individual y social para solucionar problemas que los aquejan y lograr cambios en esos ambientes y en la estructura social. (Montero, 2004, p.70)

La Psicología Social Comunitaria se enmarca en el paradigma de la construcción y transformación crítica. Montero (2004) desarrolla dicho paradigma mediante dimensiones fundamentales tales como la ontológica, epistemológica, metodológica,

ética y política. En esta investigación el poder de decisión de los protagonistas como el interés por la transformación con base en sus necesidades dan soporte al trabajo realizado.

El aspecto *ontológico* se refiere a la naturaleza del sujeto cognoscente. Montero (2004) plantea que es el carácter productor del conocimiento con alguien que construye realidad y protagoniza la vida cotidiana. En cuanto a la dimensión *epistemológica* plantea que el conocimiento se produce siempre mediante las relaciones. El sujeto construye la realidad que a su vez lo transforma, lo limita y lo impulsa. La dimensión *metodológica* la piensa en relación con métodos con capacidad de cambiar, transformar a partir de problemas concretos de estudio, y propone metodologías dialógicas, participativas, dinámicas y transformadoras, sustentadas en una *ética* de la relación, con capacidad y derecho de participar. Para la Psicología Social Comunitaria 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* se entiende como 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 con el diálogo, respetando sus necesidades, promoviendo su participación y valorando sus saberes particulares. Desde este paradigma se cuestionan jerarquías dominantes, y generan 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.

Esta perspectiva ha estado presente a lo largo de todo el proceso de investigación, mediante el posicionamiento ético, la coconstrucción de la propuesta, el respeto por la historia y las necesidades de la población, la reflexión permanentemente sobre el

proceso y sentido de lo que hacíamos, promoviendo la participación y toma de decisiones conjuntas en relación con el rumbo de la propuesta.

La Psicología Cultural constituye un enfoque teórico-metodológico que, entre otros aspectos, 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). Parte de la idea que la mente y la cultura se constituyen mutuamente, y que "...la unidad de análisis es la vivencia o el modo cómo las personas valoran, perciben, interpretan aquello que les sucede y les rodea" (Esteban-Guitart, 2008, p.7). 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, "...la meta de la Psicología Cultural es entender cómo los procesos de desarrollo humano tienen lugar en la cultura" (De la Mata y Cubero, 2003, p.185).

Michael Cole (1996) plantea que la cultura es un medio entrelazado conjuntamente a través del cual se desenvuelve la vida humana. Esteban-Guitart lo sintetiza planteando "...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" (2008, p.10).

Destacaremos en esta introducción teórica tres aspectos fundamentales: la acción humana, la mediación y la zona de desarrollo próximo.

Para Engeström (2001, 2009) la acción humana no puede reducirse solo a operaciones que se producen, es necesario acceder a las motivaciones e intereses, así como analizar acciones grupales, debemos atender al sistema de actividad más amplio en que dichas acciones se inscriben. Las acciones individuales y grupales, como las operaciones automáticas, son relativamente independientes, pero pueden

ser entendidas cuando son interpretadas en contraste con el fondo de la totalidad del sistema de actividad.

La noción de mediación, entendida como el modo por el cual se conecta nuestra acción y se transforma nuestra actividad (Crook, 1998). En la vida cultural, los artefactos tecnológicos forman parte de los recursos mediadores de la cultura. Nos apropiamos de los recursos de que disponemos en nuestra cultura y los mismos nos permiten participar en la vida social. Como lo plantea Crook: “Nuestro cometido consiste en participar en la acción, y, de ese modo, apropiarnos de los instrumentos mediadores que pueden servirnos para efectuar intercambios entre nosotros mismos y los demás” (1998, p.55).

Otro concepto fundamental que destacamos desde esta perspectiva es el de zona de desarrollo próximo (ZDP) de Vygotski (1988). Este concepto nos permite pensar en los procesos de construcción de conocimiento compartido en un grupo. El autor dirá que la ZDP es: “...la distancia entre el nivel de desarrollo actual determinado por la solución independiente de un problema y el nivel de desarrollo potencial determinado mediante la solución de un problema bajo la guía de un adulto o la colaboración con iguales” (1988, p.87). Engeström (1987) considera la ZDP desde una dimensión colectiva, donde la distancia entre las acciones cotidianas de las personas y una nueva actividad social es generada a partir de procesos colectivos, haciendo foco en las transformaciones sociales.

Este paradigma es el que sustenta los principios de la 5D y en esta investigación permitieron la creación de la propuesta en la que se propició la construcción de símbolos compartidos, conceptos, significados, prácticas que se definieron con los participantes.

La 5D, como se ha planteado anteriormente, es un modelo flexible y motivador donde se crea una microcultura que permite la descripción y el análisis de la interacción, la

acción, el aprendizaje y desarrollo infantil. Es flexible pues permite su adaptabilidad a las condiciones del contexto específico donde se desarrolla.

Desde sus comienzos, en la década de los 80, Michael Cole la concibe como una herramienta para la gestión de la diversidad y la inclusión social. En cuanto a la presente investigación, esta fue diseñada de manera que integra la perspectiva vygotskiana (1988) de una psicología concreta, que supone que los participantes y la práctica en la actividad van “evolucionando y cambiando”.

Esta tesis toma los aportes mencionados y también desarrolla los planteos de Cole (1990), Bruner (1990) y Rogoff (1990). Se priorizan las ideas en relación con la reestructuración de los métodos de investigación en psicología, respetando el hecho que el desarrollo implica cambios, atemporalidad, evolución, donde la investigación tiene que ser desarrollada en contextos concretos o en circunstancias organizadas que permitan el cambio y el crecimiento. Este enfoque implica tres planos de análisis: el personal, el interpersonal y los procesos comunitarios y/o organizacionales. A estos planos le corresponden procesos de desarrollo también en tres planos analíticos como la apropiación participativa, la participación guiada y el aprendizaje (Rogoff, 1990).

En lo que concierne a una perspectiva crítica de los procesos de apropiación de las TIC, estas abren oportunidades para el desarrollo a través de su utilización, pero también se sabe que se han generado nuevas desigualdades a partir de su existencia (Rivoir, 2009). Existen claras tendencias antagónicas en relación con las TIC, algunos la ven como la panacea que da solución al desarrollo de los países, otros como un factor más que profundiza las desigualdades ya existentes. Pero las TIC no son en sí mismas ni responsables ni inocuas, sino que es el propio ser humano que de ellas hace uso, abuso, apropiación o pone sus intereses en franca oposición a ellas (PNUD, 2006).

Por un lado, desde una perspectiva tecnocéntrica se plantea una hegemonía y esperanza de cambio social centrado en el acceso a las tecnologías y a internet como un fin. Por otro lado, se encuentran posturas más críticas, que enfatizan 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. Desde esta postura nos posicionamos en la investigación que desarrollamos en esta tesis a partir de la implementación de la 5D en la localidad de Pinar Norte.

Lévy (1992) propone pensar en las tecnologías y su interfaz como una red cognitiva de interacciones. Nos dice:

(...) al conectar los sujetos, interponiéndose entre ellos, las técnicas de comunicación y de representación estructuran la red cognitiva colectiva y contribuyen a la determinación de sus propiedades. Las tecnologías intelectuales están también en los sujetos a través de la imaginación y el aprendizaje. (1992, p.186)

Las tecnologías, desde este planteo crítico, son concebidas como artefactos mediadores en el proceso de construcción del conocimiento, y la reflexión sobre ellas debe integrar al contexto y la cultura en la que están inmersas. En ese sentido, hemos realizado un proceso de acercamiento, familiarización y diálogo permanente con la comunidad que hemos trabajado, respetando sus ritmos y características culturales.

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 (Vygotski, 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, teniendo presente que tampoco son inocuas.

1.4.2. Perspectiva metodológica

Partiendo del problema y los objetivos de la investigación, se ha adoptado una perspectiva metodológica interpretativa, crítica y transformadora. El carácter

emergente y flexible de este estudio está guiado por “...los conocimientos que la experiencia anterior, la bibliografía consultada, el saber y sentido común recomiendan con más insistencia” (Ruiz Olabuénaga, 1999, p.53).

La perspectiva interpretativa, crítica y transformadora implica priorizar la comprensión e interpretación de la realidad estudiada desde el punto de vista y sentido que le dan los participantes, donde la intencionalidad ideológica y crítica de la investigadora también es parte del análisis, produciéndose una relación dialéctica y reflexiva (Ghiso, 2006).

Siguiendo los planteos de Patton este estudio tiene un diseño emergente ya que: “los diseños cualitativos continúan siendo emergentes incluso después que empieza la recogida de datos” (1990, p.196). Durante toda la investigación se respetó un proceso cíclico, inductivo, donde se entrelazan momentos, conformando un carácter integrador, desde una perspectiva que privilegia los contextos naturales donde se realizó el estudio. Es así que se desarrolla una estrategia nutrida de la IAC y la propuesta histórico-cultural.

Por un lado, la IAC se basa en el principio de la participación y el compromiso, donde es necesario que los actores se involucren y construyan sus propias transformaciones, la hagan propia, sustentadas de forma colectiva y con responsabilidad compartida. De esta manera, lo construido toma la forma que el colectivo considera más adecuado, siendo producto del diálogo, la negociación y las necesidades del contexto concreto donde se ha producido. Por otro lado, la IAC es un proceso en el cual los participantes aportan su saber o experticia, no teniendo que hacer todos lo mismo, permitiendo distinguir roles y actividades que colaboran para un mismo fin. La convocatoria a colaborar implica romper con el trabajo en solitario y requiere poner en marcha un proceso de mutualidad en distintos planos con los sujetos implicados (Martínez, 2014).

La investigación histórico-cultural, o también denominada por algunos autores como método sociocultural (Dewey, 1938-1997; Wertsch, Del Río y Álvarez, 1997) parte de los aportes de Vygotsky, el cual planteaba que: "...el método es, al mismo tiempo, un requisito previo y el producto, la herramienta y el resultado del estudio" (Vigotsky, 1994, p.86).

Mediante esta propuesta de investigación se pone el énfasis en el estudio de procesos y relaciones, intercambios y colaboraciones entre diferentes actores sociales, así como el análisis microgenético y su relación con actividades culturales. Como lo plantean Wertsch et al.: "... la meta de un método sociocultural es explicar las relaciones entre el funcionamiento mental humano, por una parte, y las situaciones culturales, institucionales e históricas en las que se da este funcionamiento, por otra" (1997, p.11).

B – MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II. LOS SUSTENTOS TEÓRICOS

(...) la valoración del punto de vista de la gente, del sentido común, en sí mismo no es incompatible con la aplicación del elemento más importante que la práctica científica nos ha proporcionado: la teoría.

Iñiguez Rueda (1999, p.110)

El recorrido conceptual que se presenta a continuación ha guiado el trabajo de campo de la tesis doctoral, en un diálogo permanente entre praxis y teoría. Partimos de la idea de que la producción académica ha de permitir la creación y multiplicación de conocimientos, por lo tanto, en este apartado se presenta un marco que busca esclarecer, por un lado, el contexto investigado, y, por otro, servir a las distintas comunidades (académica y local) desde su heterogeneidad.

Se presentan en primer lugar algunas definiciones sobre la Psicología Social Comunitaria (Wiesenfeld, 2016; Montero, 2004) para ubicarnos conceptualmente desde donde partimos en esta tesis, se hace un breve recorrido por los antecedentes de la disciplina (Musitu, 2004) y finalmente se destacan algunos conceptos que aportan a esta investigación como el de transformación social (Prilleltensky, 2003; León, 2010), las ideas sobre comunidad y sentido de comunidad (Krausse, 2001, Rodríguez y Montenegro, 2016). En segundo lugar, se desarrollan los aportes de la Psicología Histórico-Cultural, específicamente los antecedentes desde la mirada de Esteban-Guitart (2010), las nociones de artefacto (Cole, 1999), la narrativa (Bruner, 1990), la vivencia (*perezhivanie*), (Vigotsky, 1978; González Rey, 2016), y la participación legítima (Rogoff, 1995). Con ellos sostenemos un nivel conceptual que apoya el trabajo específico en la 5D y nos ubica en la dinámica de la propuesta y su sentido.

Sin desconocer las diferencias de enfoques de los autores, se entiende que hay coincidencia en cuanto a la consideración sobre los sujetos, y que el desarrollo humano tiene lugar en la cultura. Además, los diferentes aportes no son incompatibles y permiten

generar un panorama amplio, que concibe al sujeto con acciones intencionales, que surgen y se desarrollan en la cultura (De la Mata y Cubero, 2003).

La perspectiva crítica y reflexiva sustentada desde una praxis transformadora proveniente de la Psicología Social Comunitaria, y la perspectiva comprensiva e interpretativa, atenta a la construcción de significados del sujeto inmerso en la cultura, desde un enfoque de la Psicología Cultural, permiten llegar a procesos de inteligibilidad sobre la apropiación de las TIC en esta tesis.

La organización del capítulo busca ir aumentando en especificidad temática, y a la vez integrar el movimiento realizado en el proceso de investigación. Un proceso de ida y vuelta, a modo de espiral, donde se han establecido determinadas paradas o estaciones ordenadoras del marco conceptual, a modo de laberinto haciendo un paralelismo con la dinámica propuesta en el modelo 5D, explicada anteriormente.

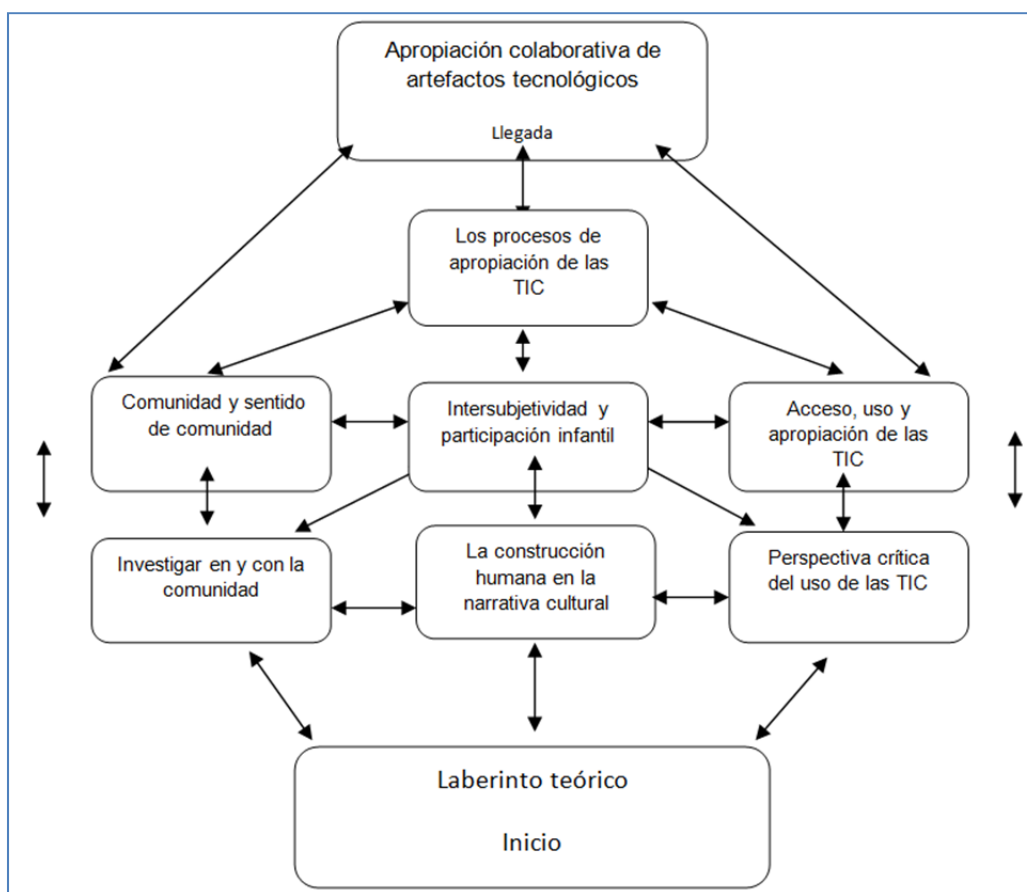


FIGURA 2. Laberinto teórico.

Este laberinto puede ser leído con una secuencia consecutiva o se puede transitar por él en función de los intereses del lector. La imagen lograda busca mostrar el proceso que se ha recorrido a lo largo de la tesis, estableciendo como final la estación denominada apropiación colectiva. Las flechas que se observan intentan mostrar el proceso de ida y vuelta, y la conexión entre las temáticas planteadas en este estudio. A continuación se presenta cada parada establecida en la figura; se puede advertir que algunas estaciones se relacionan con el marco teórico de la Psicología Social Comunitaria, otras con la Psicología Histórico-Cultural y con la perspectiva Crítica de las TIC. Finalmente, la estación de llegada busca integrar los diferentes desarrollos y hacer foco en la temática de la apropiación colaborativa.

2.1. Investigar en y con la comunidad

En palabras de Kandinsky:

Cada fenómeno puede ser experimentado de dos modos. Estos dos modos no son arbitrarios, sino ligados al fenómeno y determinados por la naturaleza del mismo o por dos de sus propiedades: exterioridad-interioridad.

La calle puede ser observada a través del cristal de una ventana, de modo que sus ruidos nos lleguen amortiguados, los movimientos se vuelvan fantasmales y toda ella, pese a la transparencia del vidrio rígido y frío, aparezca como un ser latente, “del otro lado”.

O se puede abrir la puerta: se sale del aislamiento, se profundiza en el “ser-de-afuera”, se toma parte y sus pulsaciones son vividas con sentido pleno. (2003, p.15)

Comenzamos este apartado tratando de abrir la puerta a una perspectiva que implica tomar parte y ser vivida con sentido pleno. La Psicología Social Comunitaria permite posicionarse desde una postura crítica, construyendo un proceso de trabajo desde la propia implicación, analizándola, y alejándonos de las posturas que modelan desde fuera un proceso. Imposible es desarrollar una investigación en 5D sin ser parte, tomar parte y habitarla plenamente. Es decir, construir la 5D implica generar procesos

participativos, plenos, donde el sentido de la participación sea acorde a los intereses de los actores. Generar las condiciones dentro de la propuesta para que las personas realmente puedan decidir el rumbo de lo que se construye. Lo que implica entender la participación como un proceso, que es sinuoso, que involucra a diferentes actores, con intereses diversos, pero que pueden lograr acuerdos en función de reciprocidades concretas.

Esther Wiesenfeld (2016) dice que la Psicología Social Comunitaria ha tenido una trayectoria ininterrumpida, con una producción extensa básicamente de corte empírico, y una brecha que se expresa en el rezago teórico y metodológico, con escasa conexión y retroalimentación empírica. Sugiere propuestas para compatibilizar la producción teórica y el hacer práctico, que incluyen: "...la continuidad reflexionada de la PSC; el reimpulso de la dimensión crítica, desde ofertas disciplinares alternativas; hasta cambios en dirección al cumplimiento de sus metas, desde la PSC 'al revés'" (2016, p. 5). Plantea que esta Psicología ha mantenido un discurso congruente en cuanto a su doble propósito (en el plano social y el disciplinar), pero que necesita renovar esfuerzos y revisar sus alcances posibles y deseables.

En cuanto a los antecedentes que dan soporte al surgimiento de la Psicología Social Comunitaria, revisemos la importancia de los mismos para el desarrollo de esta tesis doctoral. Diversos autores (Montero, 2004; Musitu, 2004; Rozas, 2015; Sánchez, 1991) plantean un sustrato paradigmático influyente en los inicios de la Psicología Social Comunitaria (PSC) proveniente del enfoque marxista. Musitu, Buelga, Vera y Arango (2009) refieren que la teoría marxista fue fundamental sobre todo para los desarrollos latinoamericanos en PSC. La PSC surge buscando generar cambios en la desigualdad, los graves problemas de pobreza y vulnerabilidad social en Latinoamérica. Se observa en la propuesta teórica y de intervención constructos conceptuales influenciados por el marxismo. Se habla de pueblo, lucha de clases, conciencia e ideología entre otros términos tomados de la teoría marxista.

Rozas (2015) también se refiere en el trasfondo paradigmático del surgimiento de la PSC a la teoría marxista, y a su vez sugiere destacar a la teología y filosofía de la liberación, la educación popular (Freire, 1970), la IAP desarrollada por Orlando Fals Borda (1983), y la psicología de la liberación de Ignacio Martín-Baró (1976) como antecedentes fundamentales. De este último autor, se destacan los planteos sobre los procesos de concientización y participación, así como el valor del rescate de la historia de las comunidades, los grupos y colectivos sociales. Elementos considerados al inicio de esta investigación en relación con la llegada a la comunidad de Pinar Norte y, mediante el proceso de conocerla, buscar, rescatar su historia e identificar los grupos organizados de la zona. Este procedimiento sustentado desde esta perspectiva implica reconocer a los actores comunitarios como sujetos activos, con poder de decisión y fundamentales para la concreción y sostenibilidad de la propuesta de investigación.

Montero (2004), por un lado, sistematiza lineamientos u orientaciones teóricas de la PSC, tales como: los aspectos indisociables de la teoría y la práctica, poder y control de los sujetos en su propia comunidad, autogestión y participación, y la transformación social como meta. Por otro lado, dice que existe bastante acuerdo en resaltar a la investigación-acción-participativa (IAP) como la estrategia metodológica con una finalidad en sintonía con los lineamientos teóricos de la PSC.

La autora identifica el surgimiento de la PSC en América Latina entre los años 60 y 70 del siglo XX dada la disconformidad con una psicología social que no daba respuesta a los problemas sociales. También, reconoce que 10 años antes en EUA existía la disciplina. Se puede ubicar parte de su origen en el pragmatismo norteamericano, donde predominaba el supuesto que el pensamiento es práctico y el conocimiento acción. La escuela de Chicago toma estos planteamientos y define que la ciencia tiene un compromiso con los problemas sociales, procurando un cambio constructivo (Musitu et al., 2009). Se identifica como un momento fundacional de la PSC en EUA la conferencia celebrada en Swampscott (Boston) en 1965, donde se analiza el trabajo

de psicólogos y profesionales de la salud mental en la comunidad. Parte de estas ideas y de estos antecedentes expuestos son fundamentes para la PSC, ya que se vinculan a las nociones sobre transformación o cambio social, una de sus apuestas más importantes. Aportes que retomamos en esta tesis a partir de investigar con la intencionalidad de promover transformaciones en función de las necesidades y la propia participación de la comunidad.

La transformación social se relaciona con las alteraciones de las relaciones de poder a partir de la participación de los sujetos en los asuntos de interés común o público. Prilleltensky (2003), cuando habla de la validez de la transformación dice: "... deriva del potencial de nuestras acciones para promover bienestar personal, relacional y colectivo, reduciendo las desigualdades del poder e incrementando la acción, participación y compromiso político" (2004, p. 30).

León (2010) realiza un planteo con el que sentimos mayor afinidad teórica y afectiva en relación con el tema de la transformación social y que además es coherente con el trabajo realizado en esta tesis:

La transformación social también es autotransformación que se da en las relaciones. Por lo tanto, la transformación social propuesta por la psicología comunitaria —y demás áreas que trabajan con IAP— también implica revisar y reinventar nuestro quehacer una y otra vez, a partir de los encuentros que nos indican contradicciones, verticalidades, Ojo Divino. Como dice Keleman (1995), cuando experimentamos otras posturas y movimientos vivimos una discontinuidad que es emancipadora. (p.265)

La autora retoma ideas de Haraway (1999) sobre los conocimientos parciales y situados, y de Peter Spink (2008) la importancia de la acción e investigación en la vida cotidiana. Propone un método de trabajo denominado "trueque constructivo" (León, 2010) que implica trabajar en las comunidades por intercambio, ayudar sin estorbar y fortalecer la red afectiva de los colectivos con base en los propios límites que definen los sujetos.

Por un lado, estos planteos requieren un proceso de conocimiento, familiarización y construcción permanente en y con la comunidad desde una reciprocidad honesta de trabajo, así como una capacidad de flexibilidad y adaptación a cada realidad. Estas ideas son una de las mayores riquezas que presenta la PSC.

Por otro lado, es necesario esbozar algunas ideas principales sobre qué entendemos por comunidad, ya que está implícita a lo largo de la tesis. Musitu (2004) señala que la PSC es una psicología en, de, con, por y para la comunidad, siendo su unidad básica de estudio y acción. Existen variados desarrollos teóricos en relación con la noción de comunidad, Montenegro (2004) plantea que:

(...) comunidad y bienestar social se encuentran relacionadas: la comunidad es entendida como un espacio de relaciones sociales de apoyo y, además, como unidad en la cual se desarrolla el trabajo o acción comunitaria, entendida como conjunto de actividades que se llevan a cabo para la mejora de las condiciones de vida de las personas. (p. 18)

De esta manera, la autora liga la noción de comunidad a las ideas sobre bienestar social y acción comunitaria, y entrelaza las concepciones en relación con la intervención y la transformación social.

Por su parte, Wiesenfeld (1997) realiza un rastreo sobre las nociones de comunidad en distintos campos de las ciencias sociales, y plantea que:

Independientemente del contexto y del motivo (intereses, necesidades) que según diferentes autores llevan a las personas a agruparse, organizarse y establecer nexos socioafectivos que los hacen sentirse —por lo menos en la dimensión que los cohesionan— como parte de lo mismo, existe un denominador común en todas las definiciones que consiste en la tendencia a destacar las semejanzas entre los miembros de la comunidad como la condición necesaria para que el grupo se identifique con la misma. (p.13)

Se resalta la idea de grupo cohesionado, homogeneidad, aspectos en común que les permite su agrupamiento, dejando fuera lo distinto o las diferencias.

Montero (1998) dirá que la comunidad:

Se trata de un grupo social dinámico, histórico y culturalmente constituido y desarrollado, preexistente a la presencia de los investigadores o de los interventores sociales, que comparte intereses, objetivos, necesidades y problemas, en un espacio y un tiempo determinados y que genera colectivamente una identidad, así como formas organizativas, desarrollando y empleando recursos para lograr sus fines. (p. 212)

Destacamos aquí como la autora presenta y valoriza la idea de preexistencia, con intereses propios y generando acciones y recursos, lo que permite integrar la idea de atención y respeto a las dinámicas que existen de forma independiente a la llegada de los profesionales o investigadores. Esto es importante ya que, desde un inicio, al llegar a la localidad donde realizamos la investigación, no desconocimos la historia de la comunidad, su preexistencia, buscamos conocerla, valorarla e integrarla en la construcción de la propuesta.

Investigar en y con la comunidad requiere generar procesos de participación, respetar los modos de funcionamiento preexistentes, rescatar la historia, las necesidades y construir un proceso de trabajo que involucre a los actores locales. Esto es fundamental en esta tesis, pues los procesos de apropiación se logran cuando existe involucramiento real de la comunidad con la cual se implementa y sostiene la 5D.

2.1.1. Comunidad y sentido de comunidad

En este apartado abordaremos los sentimientos de pertenencia y cotidianeidad que se construyen en comunidad a partir de la vivencia de las cosas simples en el día a día. Rastreando la noción de comunidad dentro de la PSC, desde los inicios estuvo muy asociada al espacio geográfico concreto y a las relaciones de vecindad. Heller (1989) hace una distinción entre la comunidad basada en la localidad, que sería la idea más

tradicional, vinculada a la vecindad, relacionada con la residencia y el apego a determinado lugar, y la basada en las relaciones interpersonales, donde se puede identificar el sentido de pertenencia sin que se comparta un espacio común o una relación de vecindad. Plantea atender a las relaciones sociales priorizando los factores psicosociales, el sentimiento de comunidad, la historia de los agrupamientos humanos y las formas de vivir y relacionarse. Algunos autores (Mc Millan y Chavis, 1986; Sarason, 1974) hablan de sentido de comunidad como el sentimiento de pertenencia, influencia, integración, la importancia para el grupo que conforman y los demás, mediante la conexión emocional, y que estando juntos podrán satisfacerse necesidades. Los desarrollos tecnológicos y la creación de redes virtuales de interés, no vinculadas a un territorio, han permitido trascender la idea de comunidad asociada a lo territorial o delimitación geográfica. Si bien en esta investigación partimos del trabajo de un territorio concreto, y nos basamos en las relaciones entre actores sociales que comparten un territorio, buscamos trascender ese aspecto para lograr un sentimiento de comunidad que incluya a la investigadora y a los estudiantes universitarios junto a los vecinos y los niños en el trabajo de la 5D. Partimos de los vínculos en un territorio concreto, valoramos la historia y las relaciones que se construyen en él, pero buscamos construir un “nosotros” que trascienda lo territorial e integre nuevas relaciones.

Krause (2001) desarrolla a partir de la sistematización del trabajo de varios autores elementos fundamentales sobre el sentido de comunidad. El mismo se refiere a los sentimientos que generan unión entre las personas miembros de una comunidad, promoviendo la autodefinición como tal, trascendiendo en este aspecto el espacio territorial. Estos sentimientos se construyen a partir de las vivencias que las personas van compartiendo en el transcurso de sus relaciones con otras que forman parte de dicha comunidad. Las actividades comunitarias colaboran en la generación de lazos entre las personas y alimentan el sentido de comunidad. Este sentimiento fue lo que revelamos al llegar a la localidad donde desarrollamos la investigación, mediante el

proceso de familiarización que hicimos con los diferentes actores que contactamos, identificando aspectos vinculados a la colaboración, al esfuerzo y a la historia de lucha barrial. Aspectos que buscamos rescatar, entender y respetar para integrar a la propuesta 5D que fuimos construyendo, en un proceso de involucramiento entre actores comunitarios, estudiantes universitarios y la investigadora.

Rodríguez y Montenegro (2016) advierten la importancia de la precisión conceptual de la noción de comunidad y del debilitamiento que se produce en términos políticos si se utiliza de forma genérica. Proponen pensar en la acción de la PSC más allá de la idea idealizada o anhelada de comunidad, integrando: "... la diversidad de actores sociales que influyen en cada contexto específico en la dirección de promover u obturar procesos de emancipación" (Rodríguez y Montenegro, 2016, p. 15). Las autoras plantean que es en la toma de decisiones y en las diferencias donde queda evidente la vivencia de comunidad, alejándose así de las ideas de totalidades cerradas, resaltando el sentimiento dinámico y cambiante que mueve a la acción en común.

En ese sentido, la toma de decisiones para concretar la investigación estuvo en permanente negociación con actores comunitarios, que sabíamos que no representaban a una "comunidad idealizada" pero sí eran actores activos y que se interesaban por la potenciación comunitaria (Rappaport, 1981).

Podemos decir que los aportes teóricos desde la PSC nos permiten ubicarnos en el proceso de relación con actores comunitarios, desde la consideración de sujetos situados, con saberes e intereses que conjugan en sus interacciones. A la vez, el procedimiento de familiarización, respeto y valoración de la historia comunitaria permite habilitar un modo particular de intercambio, desde el "trueque constructivo", invitando a la construcción de un "nosotros", con conexiones parciales en busca de la transformación a partir de intereses e intencionalidades compartidas y construidas en el intercambio.

2.2. La construcción humana en la narrativa cultural

Al igual que el mar es necesario para el modus vivendi de los peces, la cultura lo es para el desarrollo psicológico de las personas

Esteban-Guitart (2010, p. 82)

De esta manera, Esteban-Guitart plantea la importancia de la cultura en la vida y en el desarrollo humano. Sin cultura no es posible el desarrollo psicológico y, a la vez, este desarrollo crea cultura, o sea, se constituyen mutuamente. O como lo plantea Wertsch (1998), entre los fenómenos psicológicos y la experiencia histórica y cultural existe un vínculo irreducible.

(...) para entender la formación y las características psicológicas de las personas tenemos que recorrer al estudio de los contextos en los que, directa o indirectamente, estos participan; y para entender la cultura tenemos que recorrer a los sentidos y significados que los hombres y mujeres construyen. No hay modo más preciso de estudiar la mente humana que analizar el nicho ecológico que la envuelve, es decir, la construcción social de significados y la elaboración personal de sentidos alrededor de la apropiación de distintos artefactos culturales como el lenguaje, oral y escrito, el manejo de internet o la “manipulación” matemática de la realidad. Actividades que son valoradas por una determinada comunidad instalada en un momento histórico concreto y que se realizan con la ayuda, la colaboración, la guía de aquellas personas competentes en el manejo del lenguaje, oral y escrito, internet o las matemáticas. (Esteban-Guitart, 2008, p.9)

Esteban-Guitart (2010) examina las raíces históricas de este modo de hacer psicología, y ubica cuatro fuentes fundamentales que, según el autor, permiten entender la actualidad de la disciplina: la escuela de Göttingen, los aportes de Wundt, la perspectiva histórico-cultural de Vygotski, y la teoría ecológica de Bronfenbrenner.

De la escuela de Göttingen resalta el objetivo de entender el desarrollo colectivo de la mente humana en la sociedad. También destaca cómo introducen el término *cultura* para su estudio, utilizándolo como sinónimo de los términos *pueblo* o *nación*. En esta

escuela se desarrollaron planteos como el espíritu de los pueblos o espíritu colectivo, referido a mito, religión o lenguaje. Buscaban conocer cómo determinadas prácticas sociales de culturas particulares conforman distintas experiencias psicológicas (Esteban-Guitart, 2010).

Por un lado, en cuanto a los aportes de Wundt, plantea como importante la consideración que este autor de tradición experimental le da al desarrollo de un método de análisis histórico para los productos culturales. Consideraba que los procesos psicológicos superiores eran colectivos y debían estudiarse en su propio desarrollo y la psicología experimental no lograba abordarlos desde su propuesta. Le daba importancia a la Psicología de los Pueblos, y destacaba que era la que podría construir una psicología científica general (Esteban-Guitart, 2010).

Por otro lado, la perspectiva histórico-cultural de Vygotski retoma la distinción planteada por Wundt de los procesos psicológicos inferiores y los superiores. Resalta el aporte en relación con la conducta humana y su carácter mediado culturalmente, los instrumentos mediadores y el principio de significación. También es importante la ley general del desarrollo, donde Vygotski plantea que toda función psicológica superior aparece dos veces, primero en el ámbito interpsicológico, donde la interacción es fundamental, luego, mediante la internalización, en el ámbito intrapsicológico en el sujeto. Los procesos mentales superiores suceden en el individuo y en los intercambios que se establecen con las demás personas, o sea, pueden compartirse, lo que se ha denominado como cognición compartida y distribuida. De esta manera, es importante tanto la maduración de los sujetos como la experiencia compartida para el desarrollo. Brodova y Leong (1996), siguiendo los planteos de Vigotsky, dicen que las funciones mentales superiores dependen de las funciones mentales inferiores, son determinadas por el contexto cultural, van desde una función compartida hacia la interiorización individual e implican la apropiación de una herramienta. Estos planteos son esenciales en la propuesta 5D, al ser una actividad construida colaborativamente y

que propicia los intercambios en diversos niveles, mediados por las TIC, creando una microcultura de trabajo.

Otro aporte fundamental de Vigotsky es el de zona de desarrollo próximo (ZDP). Para el autor, el desarrollo ocurre dentro de una zona en la que se pueden distinguir niveles: un nivel es el del desempeño independiente del niño, la zona de desarrollo real, es lo que sabe y puede hacer solo, y otro nivel, sería el superior, de desempeño asistido, lo que puede lograr con ayuda. Entre esos márgenes existen diversos grados de desempeño y ayudas. Lo que le interesaba a Vygotski era ver el desempeño del niño con ayuda, pues muestra lo que podrá lograr con el tiempo, o sea, lo que está por aparecer. Varios autores (Bruner, 1971, Cole, Newman y Griffin, 1989; Rogoff, 1990) han aportado y mejorado los planteos de Vygotski sobre la ZDP. En esta tesis tomaremos las ideas iniciales de Vigotsky, ya que nos permiten pensar en el vínculo que se establece entre los diferentes participantes de la 5D y también otros aportes de los diversos autores que posteriormente desarrollaremos.

Siguiendo con los aportes fundamentales para la construcción de la Psicología Cultural, destacaremos a Bronfenbrenner (1987) y la idea de contexto. Con este autor se valoriza el estudio de los ambientes reales donde viven los sujetos que los divide en microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema. De esta manera se intenta describir la cultura mediante los distintos sistemas de modo interrelacionados, donde se desarrollan los seres humanos. Esta investigación tomará los dos primeros ambientes, teniendo presente la interconexión con el exosistema y macrosistema.

La Psicología Cultural se consolida a partir de los años 90, y en esta fecha aparecen los primeros textos académicos que la denominan. Simultáneamente comienzan a perfilarse y definirse diversas opciones teóricas que la constituyen (García-Borés, 2000). En la actualidad existen diversos modos de hacer y entender el “gran paraguas” que denominamos Psicología Cultural. Más allá de los diferentes perfiles que existen,

la presentación de estos antecedentes tomados de Esteban-Guitart (2010) permite aclarar que los autores que utilizaremos se asientan en diferentes tradiciones, que en esta tesis las consideramos complementarias.

Michael Cole (1990) plantea que la Psicología Cultural es una disciplina pretérita y futura:

La psicología cultural es distinta de las ramas especializadas de la psicología porque no evolucionó como una subdisciplina tras la fundación de la psicología experimental; la idea de psicología cultural precede a la psicología experimental y estaba presente en su nacimiento. (1990, p. 279)

El autor se posiciona diferenciándose de la Psicología Transcultural y la Psicología Cognitiva, además propone una manera específica de hacer psicología donde la cultura es el escenario en el que el ser humano participa y construye significado (Cole, 1996; Cole y Engeström, 1995).

Cercano a los planteos de Cole, Boesch (1991) dice que toda la psicología tiene que considerarse cultural, considera a la cultura como el contexto básico donde los seres humanos aprenden y se desarrollan, donde se dan las acciones y se construyen los significados.

La participación en la vida cultural requiere de la incorporación y del manejo de recursos mediadores. La noción de artefactos de Cole (1990) permite entender cómo los seres humanos coordinan la relación entre sí y el mundo físico. Los artefactos son de naturaleza dual, simultáneamente materiales e ideales/simbólicos. Permiten una actuación concreta sobre el mundo y también funcionan significativamente. Los artefactos permiten la transformación del ambiente donde vivimos, y a la vez nos transforman en tanto que generan la estructura material e ideal de la actividad. Cuando se comparten metas se pueden adquirir nuevos artefactos mediadores y nuevas formas de acceso a la realidad, a la vez que se generan transformaciones en

los sujetos. Cole (1996) define la cultura como un sistema de artefactos, donde se entretiene contexto y medio. La cultura es el contexto básico donde el ser humano crece, aprende y se desarrolla.

La cultura no está escrita, y escribirla es la misión de todo aquél que piense que, modificar las condiciones de vida o cambiar la geografía de nuestro contorno, es la manera que tenemos de mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas. (Esteban-Guitart, 2010, p. 42)

Estos desarrollos teóricos nos permiten ubicar al modelo 5D como un artefacto terciario, que es a la vez material e ideal/simbólico, en constante desarrollo, que transforma el ambiente y también a todos los participantes.

Cole, Newman y Griffin (1989) consideran la ZDP como una zona de construcción, destacan el papel del adulto, “experto”, o puede ser otro niño con más experiencia en la tarea de estimular el interés y la acción. Los autores consideran relevante el esfuerzo por la comprensión mutua, los procesos de participación y coconstrucción del conocimiento, los ajustes, las reiteraciones y el desarrollo de habilidades y estrategias conjuntas en la ZDP. También Rogoff (1990) destaca la importancia de estructuración de la tarea en la ZDP. Al igual que Cole y sus colaboradores se centra en el papel de ese otro “experto” y subraya los modos de proceder, y destaca el dar apoyo a partir del punto de desempeño independiente del niño. Para ello es necesario conocer al niño e identificar por donde comenzar para no imponer arbitrariamente ni contenidos ni procedimientos. El acento para la autora está puesto en las interacciones y en la identificación permanente del desempeño del niño. Sus aportes sobre las nociones de aprendizaje, participación guiada y apropiación, en función de los tres niveles interrelacionados (sociocultural, interpersonal y personal) serán fundamentales para entender el trabajo de campo desarrollado en esta tesis. Ya que tiene sentido el análisis sobre los procesos de apropiación como un todo, integrando las ideas sobre participación central y periférica, importantes a la hora de trabajar sobre apropiación

participativa y colaborativa. Rogoff (1993) entiende que los sujetos desarrollan y hacen suyos los procesos, las habilidades y destrezas que surgen en las interacciones sociales en las que participan de un modo activo. De esta manera, resalta la esencia de un sujeto activo, en proceso y transformación, y no pasivo y receptivo.

Por su lado, Bruner (1990) dice que la Psicología Cultural enfrenta la trampa de la división entre la biología y la cultura heredada del siglo XIX. Parte, al igual que Cole, de las ideas desarrolladas por Vigotsky e intenta aportar una construcción de conocimientos que busca superar esa división, integrando nociones y propuestas de investigaciones integradoras. Bruner se diferencia de Cole al concebir la cultura como una trama de significados, muestra el compromiso que tiene con la perspectiva de Geertz, y subraya el acento interpretativo que debe tener la Psicología Cultural (De la Mata y Cubero, 2003). Sostiene que las acciones humanas son “actos de significados”, y es mediante el significado que se relaciona el individuo y la cultura; los significados tienen sus orígenes en la cultura que se crea (Bruner, 1997).

Una psicología sensible a la cultura está y debe estar basada no solamente en lo que hace la gente, sino también en lo que dicen que hacen, y en lo que dicen que les llevó a hacer lo que hicieron. También se ocupa de lo que la gente dice que hacen los otros y por qué. Y, por encima de todo, se ocupa de cómo dice la gente que es su mundo. (Bruner, 1990, p. 31)

Estas ideas sugieren el carácter activo, participativo y narrativo de los sujetos al crear la cultura. De esta manera también aclara su concepción de individuo como un sujeto participativo e intencional. Mente y cultura están en la génesis una de la otra, se inventan y recrean mutuamente. Bruner junto a Wood y Ross (1976) introducen la idea de andamiaje, que se refiere a los apoyos que se deben introducir en la ZDP para acompañar el alcance del nivel superior en los niños. Dice 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.

Reduzca o simplifique el número de pasos necesarios para resolver el problema, de modo que el niño pueda manejarlos; mantenga el interés del niño en la consecución de la meta; señale las características críticas que muestren la diferencia entre el desempeño del niño y el desempeño ideal; controle la frustración, y demuestre la versión idealizada de lo que el niño está haciendo. (Wood, Bruner y Ross, 1976, p. 60.)

Este proceso de andamiaje lleva implícito un acompañamiento progresivo y a medida, también un traspaso de responsabilidad en relación con calibrar la ayuda requerida. Procedimiento que implica conectar con los niños y su progreso, teniendo una sintonía afectiva y cognitiva, fundamental a la hora de pensar en el transcurso del trabajo entre los niños y los estudiantes universitarios en la 5D.

Bruner (1990) aporta un elemento clave para revalorizar en esta tesis, es el lugar de la narrativa como modo de pensar, resolver problemas y organizar nuestra experiencia de vida, o sea, nos permite construir significados. La narración será enlazada con la acción, organizando la experiencia y habilitando la construcción de sentidos en el entramado social donde 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 esta investigación este elemento es fundamental, ya que trabajamos con los niños proponiéndoles un viaje imaginario, sostenido en una narrativa construida de forma colaborativa entre adultos. La narrativa en esta investigación enlaza con los recursos sociales y naturales de la localidad que fueron incluidos por los vecinos que participaron del proceso de trabajo. La construcción narrativa que da 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, p. 47).

Por último, es importante resaltar los aportes de Fernando González Rey (2011a) autor cubano, que hace su propio recorrido, partiendo de su formación académica en el marco de la psicología soviética. Se diferencia en parte de los planteos anteriores, sosteniendo una perspectiva que rescata la figura de Vygotski, sobre todo lo que él denomina como el primer y tercer momento de la obra del autor. Por un lado, nos dice que una parte de la obra de Vygotski fue obviada y, por otro lado, se han resaltado los trabajos entre 1928 y 1931, período que denomina como segundo momento o “giro objetivista” (González Rey, 2008). El autor se centra en el primer y tercer momento de las ideas de Vygotski pues considera que allí se concentra su mayor legado “... asociada a la relevancia de las emociones, al carácter generador de la psique, a la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, y al desarrollo de una representación de mente apoyada en una perspectiva cultural-histórica...” (2009, p. 2). Dice que Vygotski para estudiar la relación entre el desarrollo psíquico y el entorno social propone la noción de vivencia (*perezhivanie*). Esta unidad de análisis incluye la interrelación dinámica entre emoción, cognición y el papel del desarrollo, dando cuenta de la relación del sujeto con el entorno. Las emociones las plantea en su capacidad generadora, como proceso en conexión y recursividad con otros procesos psíquicos.

González Rey sostiene su propuesta en una Psicología Histórico-Cultural, diferenciada de las interpretaciones basadas en Luria y Leontiev, predominantes en Norteamérica. Marca su crítica y diferencia con los planteos de la Teoría de la Actividad desarrollada entre los años 50 y 70 del siglo pasado. Retoma el concepto de sentido y vivencia (*perezhivanie*) en Vygotski y hace su propuesta sobre el sentido subjetivo y la subjetividad, elementos fundamentales en sus desarrollos teóricos. A partir de los planteos de Vygotski sobre la vivencia (*perezhivanie*) como unidad entre lo simbólico y lo emocional, González Rey dice que:

(...) el sentido subjetivo rompe la relación inmediata entre psique y realidad, de la que Vygotsky no logró salir. El sentido subjetivo, a diferencia del sentido, es una producción

simbólica-emocional que caracteriza subjetivamente la experiencia vivida. En el sentido subjetivo, las experiencias humanas son inseparables de la configuración subjetiva del sujeto y del contexto en que el sujeto actúa; el sentido subjetivo es la forma en que una experiencia aparece en el plano subjetivo; el sentido subjetivo no es un reflejo de la dimensión objetiva de la experiencia, pues la trama subjetiva asociada a cada experiencia vivida no está en el acontecimiento, en el hecho, sino en el sujeto. (2011a, p.45)

La vivencia se constituye en una unidad indivisible, ya que incluye una situación específica y concreta del entorno, lo vivenciado, y a la vez es lo que introduce al sujeto en la experiencia. Por eso es importante conocer el tipo de relación afectiva y cognitiva que se construye con el entorno, ya que la vivencia orienta nuestro accionar. Esteban-Guitart plantea: "... la cultura moldea y es moldeada por la vivencia humana" (2008, p. 15). Si bien en esta tesis no ahondaremos en profundidad sobre estos planteos, no podemos dejar de tenerlos presentes, ya que se releva información con base en la vivencia de los diferentes actores participantes de la 5D.

Al propiciar la creación de una comunidad de práctica (Wenger, 2001), mediante la 5D se ponen en juego las experiencias personales de los sujetos y las habilidades desarrolladas histórica y socialmente. La creación de una comunidad de práctica implica la negociación de una *empresa conjunta*, estar *comprometido* con ella, y ser competente en el *repertorio compartido*. La creación de una empresa conjunta se refiere a la generación de un sistema de responsabilidad mutua, respetando los ritmos, interpretaciones y la respuesta local. El compromiso mutuo, implica relaciones que buscan el mantenimiento de la comunidad, hacer algo conjuntamente, sabiendo que existen diversidad de compromisos. En cuanto a los repertorios compartidos son los relatos que se van construyendo, los artefactos, instrumentos, acciones, eventos históricos, conceptos y discursos construidos en el proceso de trabajo conjunto.

2.2.1. Intersubjetividad y participación en la infancia

Los niños crecen y se desarrollan en contextos específicos, donde van creando destrezas a partir de actividades que tienen sus raíces históricas y culturales en sus comunidades de pertenencia. Rogoff (1990) plantea que la cognición es inseparable de la cultura, ya que los niños por naturaleza participan en actividades sociales y aprenden de sus antepasados. La autora sostiene que las acciones que desarrollan los sujetos son inseparables de los contextos. Por lo tanto los valores culturales específicos donde se desarrollan los niños resaltarán el dominio de determinados instrumentos, siendo importante el contexto histórico y cultural para el desarrollo de habilidades.

Los niños exploran los problemas y los van resolviendo con la ayuda de otros, no realizan solos las tareas, se apoyan en los que ya han resuelto los problemas, es decir, el progreso está relacionado con el aporte que otras personas pueden brindarles (Lacasa y Herranz, 1989). Para que esto pueda darse, es necesario que exista en la interacción un proceso de comunicación verbal y no verbal, en el que se construye un significado compartido.

Rogoff (1993) plantea la idea de intersubjetividad como puente en la interpretación de una misma situación, que se construye en la interacción no como consenso sino como puntos convergentes o divergentes. La idea de intersubjetividad se relaciona con el entendimiento, significación compartida o mutualidad. Por su lado, Wertsch (1998) pone el acento en los diferentes niveles de intersubjetividad resaltando la acción y las actividades conjuntas que dan soporte en construir significados sentidos, "...la intersubjetividad se da cuando los interlocutores comparten algún aspecto de sus definiciones de una situación. Esta coincidencia puede producirse a diferentes niveles; de aquí que existan varios niveles de intersubjetividad" (1998, p.170).

Estas nociones nos permiten pensar en el proceso de trabajo entre los diferentes participantes de la 5D. Por un lado, para crear la propuesta se necesita generar procesos de mutualidad entre los diferentes actores que la gestamos. Compartir metas, comprensión mutua, construir propósitos que nos permiten llevar adelante la investigación con los diferentes participantes. Por otro lado, en el desarrollo de las actividades con los niños, los estudiantes universitarios también deben promover estos procesos, además de ajustar sus expectativas buscando conectar y estar próximos a los niños. Por su lado, los niños también en el intercambio ajustan sus acciones, buscando comprender las perspectivas de los estudiantes universitarios, haciendo uso de esa interacción. En este último punto, es importante introducir la idea de participación de los niños en función de metas y en tareas de aprendizaje colaborativo. Elementos que se establecen en el desarrollo de la propuesta 5D, ya que la misma se constituye a partir de desafíos, vinculados a la narrativa que da sentido a la actividad, en la que se van resolviendo en colaboración con estudiantes universitarios y pares.

La participación infantil se desarrolla en compañía de pares y de otros más expertos en actividades significativas. Así también el desarrollo infantil evoluciona en relación con la participación; Rogoff (1993) dice que la idea de participación es inseparable de la de aprendizaje. Plantea que la participación guiada se refiere a la implicación afectiva e interacción ofrecida por otros que introducen o guían en actividades culturalmente organizadas. Mediante la participación se genera afiliación, pertenencia y mutualidad mediante la experiencia compartida. Estas ideas permiten entender los procesos de relación entre los niños y los adultos en la 5D, donde es necesario construir procesos interpersonales de implicación en las actividades conjuntas.

2.3. Perspectiva crítica de uso de las TIC

(...) esos objetos no son nada sin personas que sepan cómo usarlos. Así pues, tecnología también se refiere a lo que la gente hace y a lo que sabe, forma parte de las actividades humanas: un ordenador sin programa ni programador es un conjunto de trozos de metal, plástico y silicio.

Pérez Sedeño (2008, p. 16)

Pensar en las TIC de modo crítico nos remite a la sociedad del conocimiento, término que ha sido polemizado pero también ampliamente adoptado. El sociólogo Daniel Bell, en el año 1976, introduce la expresión “Sociedad del Conocimiento”, con el objetivo de describir las transformaciones sociales que se estaban produciendo a finales del siglo xx. Se denomina Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC) a los procesos sociales, basados en la economía, la sociedad y el estado, relacionados con el acelerado desarrollo tecnológico iniciado en la década de los 70 a partir del capitalismo avanzado y extendido globalmente (Rivoir, 2009).

Este desarrollo acelerado implicó la extensión masiva de la tecnología en la vida cotidiana, acompañado de modificaciones de orden cultural, económico y subjetivo. Castells (2002) habla de sociedad red, impulsada por la era digital que habilita el surgimiento de un cambio paradigmático; dirá que:

(...) el paradigma de la tecnología de la información no evoluciona hacia su cierre como sistema, sino hacia su apertura como una red multifacética. Es poderoso e imponente en su materialidad, pero adaptable y abierto en su desarrollo histórico. Sus cualidades decisivas son su carácter integrador, la complejidad y la interconexión. (1997, p.29)

Propone la nominación de Sociedad Red para las sociedades actuales desestimando la de Sociedades de la Información y el Conocimiento por considerar que la misma no genera nuevos aportes, ya que no existen sociedades que no contengan en sus componentes y en su constitución a la información y el conocimiento. Resalta que, en este nuevo orden paradigmático, todos los procesos de la sociedad y de la actividad

humana se ven afectados por la capacidad de procesar y distribuir conocimiento y energía de forma ubicua.

En este orden, las instituciones de la sociedad deben transitar por transformaciones que les permitan integrar una lógica distinta, basada en la red, en recursos compartidos, con nuevos modos de acceso y de producción de conocimientos. La tecnología se constituye en una dimensión fundamental del cambio social. Castells (1997) planteará el informacionalismo como el paradigma tecnológico que sustituye al industrialismo como modo dominante de estas sociedades. La capacidad de autoexpansión y de recombinación, y la flexibilidad de distribución son los rasgos más distintivos del informacionalismo. Dice que la mente humana pasa de ser un elemento dentro del sistema de producción a ser una fuerza productiva.

Varios autores (Nussbaum, Berner y Brady, 2005) sugieren que la sociedad del conocimiento está siendo eclipsada por una nueva idea, que es la de economía de la creatividad. Esta busca la combinación de conocimientos, avances científicos, tecnológicos y promoción de la creatividad, para generar nuevo valor y promover la economía. Una economía creativa integra variedad de actividades y diversos sectores como, por ejemplo, publicidad, arte, diseño de moda, música, *software* libre, arquitectura, televisión, tecnología digital, radio, etc. Estos procesos macrosociales imprimen lógicas específicas en las comunidades locales. La llegada masiva de las TIC a la localidad de investigación de esta tesis es un ejemplo de la expansión de estos procesos. Los planes 1:1 extendidos en varias partes del mundo están en sintonía con el paradigma tecnológico que plantea Castells (1997).

La educación y las tecnologías son dos pilares fundamentales para el progreso de la humanidad y para generar procesos de inclusión e igualdad de oportunidades. Halkett (2010) propone pensar en la “sociedad del aprendizaje”, ya que entiende que debe organizarse sobre la base de principios diferentes, y que este es fundamental a lo

largo del todo el ciclo de la vida y un valor esencial para las nuevas configuraciones sociales globales. Sugiere rediseñar la forma cómo se aborda el aprendizaje “cómo lo pensamos, lo organizamos, lo financiamos y lo alimentamos” (2010, p.5). La clave no es solo acceder a la información, sino saber procesarla y transformarla en conocimiento. Este desafío es parte de los procesos de apropiación que esta tesis propone a partir del desarrollo de una cultura colaborativa y situada, sustentada en los procesos que se generan en la 5D.

En cuanto a las TIC, se han expandido y generalizado en todos los ámbitos y sectores. También han surgido diversas conceptualizaciones dependiendo de los enfoques y de las priorizaciones que se realicen de ellas. Cabero y Barroso (2015) proponen concebirlas como TAC, o sea, Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento o como TEC, Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación. También Garrido-Lora, Busquet y Munté-Ramos (2016) proponen otra denominación destacando el papel de estas tecnologías en la relación, sugiriendo hablar de TRIC, Tecnologías de la Relación, la Información y la Comunicación.

Más allá de estas denominaciones y los diferentes enfoques que proponen las mismas, existen claras tendencias antagónicas en relación con las TIC, algunos las ven como la panacea que da solución al desarrollo de los países, otros como un factor más que profundiza las desigualdades ya existentes. Por un lado, desde una perspectiva tecnocéntrica se plantean una hegemonía y esperanza de cambio social centrado en el acceso a las tecnologías y a internet como un fin. Por otro lado, se encuentran posturas más críticas, que enfatizan los procesos de apropiación, sobrepasando el acceso, dando especial importancia al uso en función de las necesidades de los sujetos, comunidades, organizaciones y países. Desde estos últimos planteos, nos posicionamos en esta investigación, para lo cual construimos la 5D rescatando los recursos sociales y naturales de la zona, la historia de colaboración y compromiso de sus habitantes. El uso de las TIC en la propuesta no es un fin en sí

mismo. Son integradas en el contexto de una narrativa que busca generar procesos de apropiación colaborativa. Desarrollaremos la noción de apropiación como un elemento central desde la postura que sustentamos.

2.3.1. Acceso, uso y apropiación de las TIC

Profundizaremos sobre la noción de apropiación partiendo del marco tecnológico relacionado con el Plan Ceibal, que sostiene la idea de democratización del conocimiento mediante el acceso a las TIC. En ese marco se desarrolla esta tesis, ya que la propuesta 5D se apoya en la disponibilidad tecnológica que brinda Ceibal. La noción de apropiación de las TIC está íntimamente ligada a lo público, al uso igualitario y “cuya ocurrencia fortalece de manera directa el capital social de un país, región, comunidad u organización” (García Urea, 2007, p.2). El término se refiere a usos significativos y creativos de las TIC en general y a la renovación de aspectos ya aprendidos en la vida social. Estamos hablando de un dominio de artefactos tecnológicos con el desarrollo de nuevas prácticas de uso, lo que Camacho (2001) denomina el “uso con sentido”, que incluye un uso estratégico y una estrategia de uso, “... se impulsa la idea de que la utilización consciente de la Internet como herramienta para la transformación social depende de tres elementos intrínsecamente relacionados: el acceso, el uso y la apropiación” (2001, p.7).

La autora plantea el “uso con sentido” como el uso efectivo de los recursos de internet en la resolución y el manejo de la vida cotidiana. Esto implica un *uso estratégico*, conocer las herramientas, saber cuándo y cuáles usar, en función de determinados objetivos individuales o colectivos. Requiere también tener una *estrategia de uso*, o sea saber para qué se quiere utilizar la tecnología. Lo que se encuentra condicionado por la posibilidad y capacidad que tengan los sujetos de producir contenidos propios, en función de sus necesidades.

Los artefactos tecnológicos forman parte de la vida cotidiana y depende del uso y de las acciones que se desarrollen a partir de ellos que se puedan mejorar las interacciones entre los sujetos. Es decir, a partir de la experiencia que se produce entre los miembros de la comunidad en interacción con la tecnología, la comunicación y el intercambio pueden amplificarse, profundizarse o también restringirse (Da Silva, 2012).

Lévy (1992) propone pensar en las tecnologías y su interfaz como una red cognitiva de interacciones:

(...) al conectar los sujetos, interponiéndose entre ellos, las técnicas de comunicación y de representación estructuran la red cognitiva colectiva y contribuyen a la determinación de sus propiedades. Las tecnologías intelectuales están también en los sujetos a través de la imaginación y el aprendizaje. (1992, p. 186)

El modo de entender el carácter multifacético de la tecnología nos remite a la noción de mediación, entendida como el modo por el cual se conecta nuestra acción y se transforma nuestra actividad (Crook, 1998). En la vida cultural de una comunidad, los artefactos tecnológicos forman parte de los recursos mediadores de la cultura. Los niños se apropian de los recursos que disponen en su comunidad y los mismos les permiten participar en la vida social. Como lo plantea Crook: “Nuestro cometido consiste en participar en la acción, y, de ese modo, apropiarnos de los instrumentos mediadores que pueden servirnos para efectuar intercambios entre nosotros mismos y los demás” (1998, p. 55).

2.4. Los procesos de apropiación de las TIC

El proceso de apropiación siempre es de ida y vuelta. Cuando un nuevo miembro de la cultura utiliza la herramienta, puede transformarla también; algunos de estos cambios pueden quedar codificados en la herramienta elaborada en el medio cultural, cuando los desarrollos sociohistóricos del momento lo permiten.

Cole, Newman, y Griffin (1989, p. 80)

Como lo plantean los autores, las herramientas se apropian mediante la inmersión en actividades culturales donde cumplen un papel ligado a su historia y función social.

Varias producciones en Latinoamérica problematizan el concepto de apropiación aportando miradas críticas y diversas trayectorias que amplían el horizonte sobre la noción.

García Urea dirá:

(...) al hablar de apropiación de la tecnología, no podemos pensar en un solo actor (el usuario), sino que necesariamente debemos introducir en la ecuación las interacciones del usuario con otros actores y con la tecnología, la flexibilidad interpretativa de la tecnología (significados que adquiere), las representaciones sociales que hace el usuario y que derivan de sus necesidades y de su propia realidad y las que hace quien inventa la tecnología sobre los usos reales y potenciales de la tecnología. (2007, p.4)

Esto implica interacciones sociales y sujetos críticos, con capacidad de entender para qué sirve la tecnología y cómo ella puede transformar o mejorar su calidad de vida. Para que exista apropiación social de la tecnología deben gestarse distintas transformaciones, en primer lugar del sujeto en función del uso de la tecnología, pero también una transformación colectiva, que acompañe los procesos y les dé sentido, vinculado al uso y a la transformación de nuevas prácticas en el uso de la tecnología y en la generación de conocimientos.

Las formas de apropiación de la tecnología son singulares, no existe un patrón universal, ya que depende de valores culturales, prácticas, conocimientos, relaciones

de poder, características de la tecnología, etc. Lo que se puede observar son algunas modalidades de repetición de uso, pero que se circunscriben a un momento particular sociohistóricamente situado (Da Silva, 2012).

Un elemento clave para que se produzca la apropiación se refiere a que los sujetos deben alcanzar un dominio básico o estandarizado de aspectos que ofrece la tecnología, pues esto está en la base de las posibilidades de su aprovechamiento. Garantizado este umbral, la apropiación se gesta cuando el uso tiene un sentido en relación con las necesidades y el contexto en el que el sujeto las usa, en una interrelación con la realidad en la que vive (García Urea, 2007).

Las producciones en torno al concepto de apropiación presentan un panorama polisémico, existen planteos que acentúan los aspectos vinculados al uso con sentido, promoviendo la creación y la innovación (Camacho, 2001; Echeverría, 2008; Siles, 2004); otras relacionadas con intereses y necesidades propias de los sujetos (Cabrera, 2006; Rueda, 2009), y las que hacen hincapié en el desarrollo humano y la libertad (Rivoir, 2013; Toboso, 2013).

En cuanto a los autores que plantean la apropiación como proceso cultural (Rivoir, 2013; Sagástegui, 2005; Winocur, 2007), destacan el contexto donde se desarrolla dicho proceso y valoran la importancia de desarrollo de proyectos alternativos, que promueven transformaciones en todos los componentes del proceso, reconociendo diferentes dimensiones que se ponen en juego como lo tecnológico, social, instrumental, afectivo, simbólico, individual y colectivo (Barón y Gómez, 2012; Cabrera, 2006). Esta tesis se centra en esta línea, al pensar en la 5D como una comunidad de práctica que habilita procesos de construcción, participación y apropiación de artefactos, desde una propuesta alternativa sustentada en una narrativa colectiva y que se transforma a partir de la incidencia de sus integrantes.

Casamayou (2016) se centra en la apropiación como proceso y desde una postura ética cuestiona la validez de promover la apropiación tecnológica, entendiendo que muchas iniciativas pueden terminar imponiendo las tecnologías en la vida y la cultura de personas y colectivos. En la figura 3, presentamos el diagrama que propone para pensar en la apropiación desde una realidad dinámica sin estados o etapas predeterminadas, donde se pueden dar diferentes recorridos, retrocesos, desusos o desintereses durante el proceso.

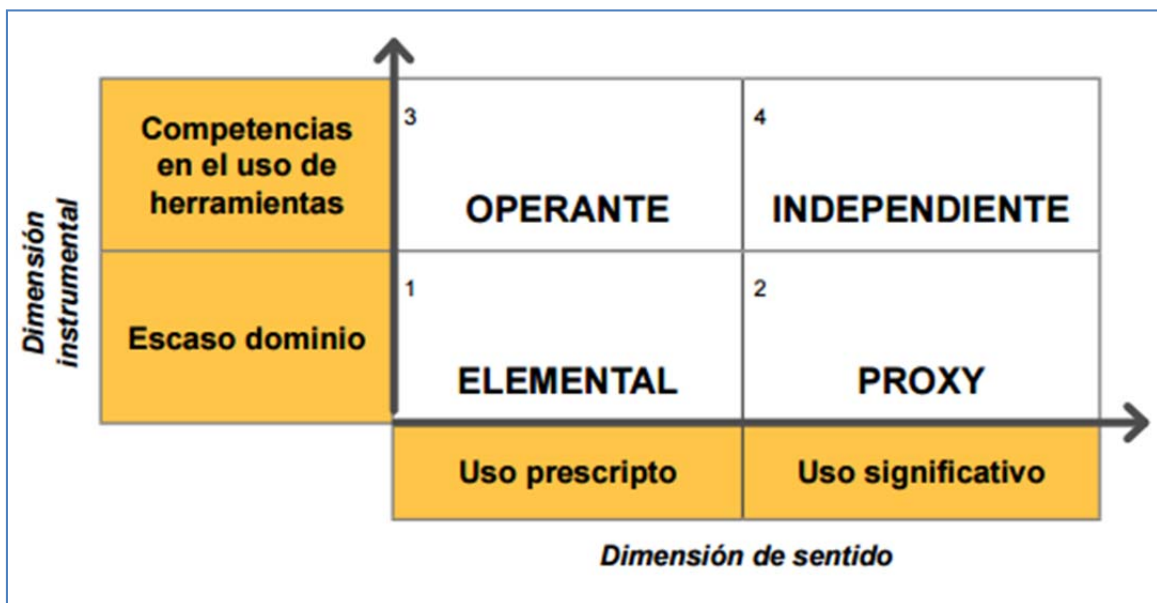


FIGURA 3. Trayectorias de apropiación (Casamayou, 2016, p.19).

Plantea que el diagrama representa la idea de apropiación como proceso, elaborando un modelo de trayectorias de apropiaciones, donde se incorpora la dimensión del nivel de autonomía en el uso de las TIC, relacionado con la dimensión de significado. El diagrama presenta cuatro tipos en dos niveles y dos dimensiones, la instrumental y la de sentido. El tipo elemental se refiere a los procesos de familiarización con las TIC o por desuso donde no se desarrollan habilidades. El operante tiene habilidades TIC, pero sin generar creatividad o diversificación en su uso. Los tipos elemental y operante tienen como estrategia de apropiación la asimilación funcional. En cambio el tipo proxy se refiere a los procesos de significación positiva de las TIC, vinculado a un proyecto

propio pero no cuentan con habilidades y/o destrezas en su uso. La autora considera que proxy e independiente tienen una estrategia de apropiación de incorporación racional, uso con visión crítica y reapropiación personal, según intereses y necesidades propias. Los tipos y las dimensiones sugeridas permiten un modelo descriptivo interesante a la hora de observar procesos; el planteo de la autora valora la singularidad y libertad en el proceso de apropiación, manteniendo una actitud crítica.

Podemos sostener que los procesos de apropiación son complejos y requieren ser revisados en especial al pensar en la infancia. Más allá de la idea de habilidades, procesos de familiarización u otras clasificaciones, desde una perspectiva que integra a la comunidad y cultura en la cual viven inmersos los niños, debemos estar atentos a los motivos, las justificaciones y explicaciones que brindan las narrativas de las comunidades de pertenencia (Padrós, 2016).

2.4.1. Apropiación colaborativa de artefactos tecnológicos (llegada)

La idea de apropiación colaborativa de las TIC en procesos de trabajo con niños nos lleva a cuestionarnos algunos planteos como interiorización o asimilación y nos acerca a pensar en procesos dialógicos, cargados de emociones y situados a partir de vivencias singulares. Cabe aclarar que esta investigación se centra en el trabajo de los procesos de apropiación colaborativa en contextos presenciales, con la utilización de las TIC y la plataforma Moodle como espacio virtual, pero teniendo a favor la riqueza de los encuentros cara a cara.

En ese sentido, la idea de apropiación como proceso implica la interacción participativa presencial y otorgar significado propio a los contenidos y a las actividades mediadas por el uso de las TIC (Crook, 1998). La posibilidad de utilizar las TIC de manera selectiva y estratégica en función de intereses propios y en colaboración con otros requiere de negociación, interacciones construidas desde la mutualidad y reciprocidad. Esto no implica la construcción de un contexto idealizado para promover

la apropiación, por el contrario requiere de la generación de procesos auténticos, los cuales están cargados de tensiones y desafíos. Es en las relaciones cotidianas donde aparece el compromiso, la curiosidad e imaginación, elementos esenciales que nutren las actividades, las cargan de emociones y las tornan motivadoras. La 5D se basa en estas ideas y busca generar una comunidad de práctica, que evoluciona según la implicación, participación y compromiso que se va construyendo. Los procesos de apropiación requieren intercambios, negociación y también tensiones que permitan situar al sujeto en el proceso que implica la construcción de algo propio con los otros.

Leontiev (1981) propone reemplazar el concepto piagetiano de *asimilación* por el de *apropiación*. Plantea pasar de pensar en una metáfora que se refiere a la biología mediante el término *asimilación*, a una metáfora sociohistórica como lo sugiere el término *apropiación*. Tomaremos los aportes de Rogoff (1993) sobre apropiación y de Wertsch (1991) sobre *mastery*, ya que retoman la concepción de interiorización de Vigotsky (1978) y dan un paso más, tratando de avanzar y actualizar sus ideas, manteniendo una perspectiva sociocultural.

Rogoff (1993) propone, a partir de la idea de participación guiada, sustituir el término *interiorización* por el de *apropiación*. Acentúa el carácter dinámico de las relaciones, concibiendo un sujeto activo que participa y se transforma en la dinámica intersubjetiva. La idea de interdependencia y roles activos que se transforman en las interacciones sociales son centrales en la propuesta de la autora. En este sentido la apropiación se liga directamente al propio proceso de transformación, donde los sujetos van cambiando a medida que se ajustan y regulan en la actividad en la que participan. Otro elemento interesante que hay que resaltar es la relación temporal vinculada a la idea de apropiación. Ya que considera que los aspectos que se activan en las relaciones del presente son una extensión de sucesos y/o acontecimientos previos y se dirigen hacia procesos vinculados a metas que serán ejecutadas en un futuro. Existe una continuidad en los cambios que se suceden mediante los procesos

de apropiación, están vinculados a un pasado y generan las bases para otros cambios futuros. Además integran la dimensión personal, interpersonal y cultural, entendiendo que existe una mutua constitución en estos diferentes planos.

Por su parte, Wertsch utiliza la idea de interiorización, pero para los intereses de esta tesis rescataremos sus planteos sobre *mastery* o dominio. Al igual que Rogoff integra los niveles sociocultural, interpersonal e individual en los procesos de transformación y desarrollo. Se aparta de las ideas dualistas entre lo externo y lo interno, centrándose en el rol activo de los sujetos, por ello prefiere hablar de dominio, o cómo los sujetos logran dominar o construir sus destrezas. Destacamos como aporte el interés por los procesos y procedimientos de transformación que hacen que un sujeto logre construir determinados dominios o destrezas. El autor considera el aprendizaje como el proceso de apropiación y dominio de instrumentos de mediación (Santamaría, 2005). La idea de acción mediada descentra la mirada del proceso solo en el individuo o en el instrumento de mediación, permitiendo visualizar la relación entre ellos. El dominio de los procesos de mediación también dependerá de los marcos sociales, culturales e institucionales en los que participan los sujetos.

En esta investigación con niños y adolescentes, nos compromete éticamente identificar las formas en que culturalmente los percibimos, las asignaciones y encargos que se producen en torno a ellos, ya que refleja lo que acontece en el interior de la sociedad, comunidad o actividad, pautando los lugares que se “asignan” a los mismos en el presente y el futuro (Da Silva, 2012). Los temores, ideales y utopías son productores de subjetividad, de modos de ser, de sentir, de construcción de identidad, que modelan valores, sensibilidades y predisposiciones. “Las formas de producción de la subjetividad no son universales ni atemporales sino que se inscriben en condiciones sociales y culturales específicas” (Corea y Duschatzky, 2002, p.21).

La construcción conjunta de significados, los procesos de interacción e intersubjetividad, la conexión, las posibilidades de participación y acción con sentido, constituyen elementos esenciales en la generación de entornos colaborativos. Mediante la participación se genera afiliación y pertenencia, y se promueve una mutualidad a través de una experiencia compartida. Una actividad colaborativa se define en función de los niveles y sentidos de la participación, y en cómo los distintos actores encuentran las posibilidades de generar oportunidades para sí mismos y los demás (Gros, 2005).

Los entornos colaborativos son el conjunto de elementos interrelacionados que conforman un sistema favorable de interacción y comunicación, donde se habilita entretelar aprendizajes favoreciendo la producción social del conocimiento a través de mediadores (Da Silva, 2012). Pallof y Pratt (1999) vinculan el concepto de colaboración con las comunidades virtuales y resaltan la idea de interdependencia que se genera entre los sujetos, donde el entendimiento común y las necesidades mutuas compartidas generan procesos colaborativos.

Dillenbourg (1999) plantea la colaboración como la situación en que una o más personas intentan aprender algo de forma conjunta. Distingue el término *cooperación* de *colaboración*, planteando que el primero requiere una división de tareas entre los integrantes de un grupo, donde, por lo general, el adulto o educador propone un problema e indica qué debe realizar cada integrante del grupo, promoviendo que cada uno se responsabilice de una parte del problema. Lo que implica que cada integrante se haga cargo de un aspecto y luego se pongan en común los resultados. Dirá que en la cooperación existe alguien que coordina y estructura las actividades, la tarea está distribuida jerárquicamente en actividades independientes. En la cooperación se requieren ensamblar los resultados a los que se ha llegado de forma independiente. En cambio, en la colaboración la responsabilidad es de todos y cada uno de los integrantes del grupo, la actividad se sustenta en la sincronización, manteniendo un

concepto común de un problema. Se puede pensar en la cooperación y la colaboración como parte de un proceso continuo de grupo, donde se comienza con la cooperación que requiere estructuración, división de tareas y la coordinación de alguien, hasta la posibilidad de que las responsabilidades pasen a los integrantes, haciéndose cargo ellos mismos del proceso, implicando responsabilidad y horizontalidad (Da Silva, 2012). Sabemos que generar procesos de colaboración en poco tiempo y con niños pequeños resulta una tarea compleja, en la 5D como espacio que evoluciona se instala desde el inicio una intencionalidad en la generación de tiempo para ello. Para promover procesos de colaboración se requiere permitir la libertad de expresión, que surjan los intereses, que el espacio sea “tomado” por los niños con sus ritmos y su autenticidad. Esto implica muchas veces que se instale cierto “caos” al inicio, pero que, poco a poco, va tomando forma en función de las metas de la actividad y el sentido que le brinda la narrativa que la contiene.

Engeström (1987) diferencia entre estructuras de coordinación y cooperación, como distintas formas evolutivas de las relaciones entre los sujetos y los objetos. En las estructuras de coordinación cada participante desempeña sus papeles prescritos según objetivos diferentes. En cambio, en la cooperación existe un problema compartido que debe ser resuelto, lo que los convoca a hacerlo de manera negociada y acordada. Por su parte, Bruffee (1995) plantea que la colaboración requiere un proceso donde todos aprenden, para ello se necesita cierta madurez en un grupo y personalmente, ya que sugiere que la colaboración debe combinar responsabilidad y trabajo conjunto. Este autor señala que dependerá del conocimiento al cual se quiere llegar para escoger el tipo de enfoque colaborativo o cooperativo. Fundamenta que el conocimiento básico o fundamental en los niños pequeños requiere de la utilización de una estructura de aprendizaje cooperativo, dado el grado de madurez del grupo y los contenidos del conocimiento que se aprenden (ortografía, procedimientos básicos de

matemáticas, gramática, etc.). Mediante una experiencia cooperativa, posteriormente se puede llegar a un proceso colaborativo.

Por un lado, desde los planteos sobre influencia educativa distribuida (Coll, Bustos, Engel, de Gispert y Rochera, 2013), en el aprendizaje colaborativo los participantes dan y reciben ayuda, siendo todos fuente de influencia, incluyendo en la relación al profesor y a los estudiantes. Sugieren que el éxito de los procesos de colaboración depende de cómo los participantes asumen su responsabilidad en la influencia educativa en el grupo al que pertenecen. Plantean la importancia de la actividad conjunta y la gestión de los entornos virtuales en tres dimensiones: la participación social, la académica y los significados.

Por otro lado, Lipponen (2002) dice que la colaboración es una forma especial de interacción que, favorecida por las tecnologías, ayuda a compartir experiencias a través de los espacios virtuales y facilita la distribución del conocimiento. Según Gros (2005) el *software* que se utilice para promover entornos colaborativos, tiene que orientar y favorecer los procesos de interacción y de solución conjunta de problemas. Resalta que deben existir diferentes elementos y procesos que contribuyan a la colaboración, y que no basta con poner a un grupo a interactuar para que se produzca una tarea colaborativa.

Crook (1998) hace una diferenciación entre tutoría, cooperación y colaboración. La tutoría es cuando alguien que sabe algo mejor se lo explica a otro o ayuda a otro que no sabe; se suele dar cuando hay diferencia entre participantes. La tarea que se desarrolla es sumamente importante, ya que se supone que uno de ellos sabe cómo resolverla. En la cooperación la tarea es desarrollada por todos los integrantes de un grupo. Este grupo, por lo general, es más homogéneo, donde se da una división y organización del trabajo, con niveles de responsabilidad más o menos similares. En la colaboración, se resuelve la tarea mediante el trabajo conjunto poniendo en juego una

serie de mecanismos interpsicológicos y cognitivos, y no hay necesariamente una división de tareas. Dice que la colaboración se da en un contexto concreto de resolución de problemas y esto es fundamental a la hora de hacer cualquier tipo de análisis al respecto. Considera que las TIC no son cualitativamente diferentes a otros recursos frente al trabajo colaborativo, pero sí tienen unos requisitos que potencian y estimulan su uso por parte de los niños.

Papert (1996) dice que los niños usan las computadoras con intuición, y que la modalidad de operación de las mismas coincide con el modo natural de aprender en la infancia.

En todos lados, con pocas excepciones, les veo el mismo brillo en los ojos, el mismo deseo de apropiarse de este artefacto. Y más que quererlo, parecen saber que de alguna manera muy profunda, ya les pertenece. Saben que pueden dominarlo con más facilidad que sus padres. Saben que ellos son la generación de la computadora. (Papert, 1996, p.1)

En resumen, estos planteos expresan algunas ideas importantes sobre lo colaborativo que tomamos en esta investigación como: aprender con otros a partir de la creación de una mutualidad, la importancia de lo grupal, la interacción compartiendo metas, objetivos y distribuyendo responsabilidades. 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 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. También la identificación de las tecnologías como artefactos mediadores que tienen que contener programas que promuevan procesos de construcción colaborativa.

C – PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO III. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En fin, el paradigma alterno que aquí se dibuja por sumatoria parece confirmar el trabajo anterior y actual de la IAP, en especial el del Tercer Mundo donde nació, al combinar la praxis con la ética, el conocimiento académico con la sabiduría popular, lo racional con lo existencial, lo sistemático con lo fractal. Rompe la dicotomía sujeto-objeto. Se inspira en un concepto democrático pluralista de alteridad y de servicios, que favorece vivir con las diferencias, y que introduce perspectiva de género, clases populares y pluriethnicidad en los proyectos.

Fals Borda (1986, p. 8)

Este capítulo comienza presentando las características del diseño de la investigación a través de los fundamentos epistemológicos que dan soporte teórico-metodológico a la tesis. En segundo lugar, se plantea el contexto de la investigación, con el objetivo de situar el estudio, presentando el escenario de producción, el barrio mediante la voz de los vecinos, el Centro de Barrio Pinar Norte en el que se desarrollaron las actividades y los participantes del estudio. En tercer lugar, se explica en detalle la estrategia metodológica diseñada, la cual se constituye en un camino de integración entre la perspectiva de la IAC y la propuesta histórico-cultural. En cuarto lugar, se describe el proceso de diseño de la investigación y las fases desarrolladas. En quinto lugar, se detalla la organización de las técnicas utilizadas desde la perspectiva de la producción dialógica de información. En sexto lugar, se presentan las características que orientan el análisis y la interpretación de la información producida y, finalmente, los criterios regulatorios de la investigación que aquí se presenta.

3.1. Los fundamentos epistemológicos para la investigación

La perspectiva positivista ha permeado las diferentes capas de la producción científica imponiendo una modalidad de hacer ciencia en la que predominó una acumulación de datos para la verificación de hipótesis. Esta modalidad privilegió un modelo estadístico y cuantitativo de hacer ciencia, produciendo un vaciamiento a tales procedimientos

totalmente legítimos para la ciencia al no dotar dichos procedimientos de un marco teórico y epistemológico. González Rey lo expresa de la siguiente manera:

La metodología condujo a un metodologismo, donde los instrumentos y las técnicas se emanciparon de las representaciones teóricas, y se convirtieron en principios absolutos de legitimidad para la producción producida por ellos, cuyo procesamiento no pasaba por la reflexividad de los investigadores. (2006, p. 29)

La apuesta metodológica de esta tesis intenta distanciarse del metodologismo y sustenta un proceso de producción de conocimiento basado en la comunicación dialógica, concibiendo a los sujetos como productores de pensamiento crítico y sentido. El conocimiento que se genera forma parte de la producción dialógica del encuentro, que permite la emergencia de zonas o momentos de inteligibilidad para provocar la acción en la realidad (González Rey, 2006).

Es así que esta tesis debe entenderse como un proceso constructivo e interpretativo en sí mismo. Esto significa que tanto la investigadora, así como lo que aconteció en la investigación son parte de una dinámica permanente que se desarrolló y llevó adelante en el campo de la acción. La metodología, como lo expuse anteriormente, se sustenta en los planteos teóricos de la Psicología Comunitaria, la Psicología Histórico-Cultural y la perspectiva crítica sobre los procesos de apropiación de las TIC, integrando una mirada interpretativa, crítica y transformadora.

Siguiendo a Denzin y Lincoln la investigación cualitativa es:

(...) una actividad que localiza al observador en el mundo. Consiste en un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible. Estas prácticas transforman el mundo, lo convierten en una serie de representaciones, que incluyen las notas de campo, las entrevistas, conversaciones, fotografías, registros y memorias. En este nivel, la investigación cualitativa implica una aproximación interpretativa y naturalista del mundo. Esto significa que los investigadores cualitativos estudian las cosas en su

contexto natural, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en función de los significados que las personas le dan. (2005, p.3)

Se busca comprender situaciones que son singulares, tratando de encontrar el sentido que los propios participantes dan a los hechos y las actividades que suceden durante el proceso de la misma. Siguiendo a Haraway (1991-1995) la forma de investigar está orientada por la epistemología de los conocimientos situados.

En cuanto a la perspectiva interpretativa, crítica y transformadora, implica la integración de la comprensión, la reflexividad y la intencionalidad de transformar la realidad a partir de las necesidades planteadas por los participantes, entre los que se incluye la propia investigadora, los estudiantes universitarios, los vecinos y los niños de la localidad. Esta perspectiva es exigente pues requiere de la reflexión, la acción y la construcción conjunta de respuestas prácticas a situaciones planteadas como necesidades o problemas y, a la vez, permitir la producción de conocimiento científico. También implica que sea parte del análisis la implicación de la investigadora, produciéndose una relación dialéctica y reflexiva en todo el proceso de investigación (Ghiso, 2006). Cabe aclarar que no se trata de una coinvestigación sino de un espacio de articulación, colaboración, de diálogo y también de desencuentro, de mutualidades que reconocen las diferencias que se establecen, explicitando emociones e intencionalidades.

Siguiendo los planteos de González Rey (2006), este estudio tiene un carácter constructivo, problematizador e interpretativo; busca construir inteligibilidad en la realidad estudiada, pero también toma elementos que pasan por la imaginación y creación de la autora. Se parte de la idea que la ciencia es una producción dialógica, donde no es posible hacerla fuera de un espacio de comunicación. La investigación es un campo de problematización, donde siempre está presente lo constructivo e interpretativo. También desde esta perspectiva investigar implica un carácter singular

del saber, en el que pueden producirse modelos de pensamiento que no dependen de una muestra significativa. En este sentido, lo singular tiene valor por la cualidad de la información que genera para la elaboración de ideas, preguntas o hipótesis en desarrollo.

En cuanto a la problematización, se entiende como la reflexión orientada a cuestionar lo que se da como cierto y natural. Freire (1989) plantea que es una actividad que demanda acciones concretas como: reflexiones sobre la realidad y los hechos, para desvelar sus contradicciones; diálogo creativo que promueve análisis críticos; y compromiso de transformación, reconociendo las dimensiones ético-políticas en los procesos de producción del conocimiento.

En relación con el método, este estudio requirió integrar los puntos de encuentros entre la IAC y la perspectiva histórico-cultural, basada en el método microgenético de Vigotsky (1994). Esta integración se contrapone a una acción uniforme y establece un enfoque abierto, de puntos de encuentro y sustentos filosóficos comunes basados en una visión dialéctica de la realidad.

En cuanto a las técnicas o instrumentos, se incorporan desde un marco teórico-metodológico que busca hacer emerger al sujeto crítico, provocando la producción de información que habilite la reflexión y “el complejo tejido de información”, al decir de González Rey (2016), para la producción de conocimiento. Es decir, las técnicas utilizadas forman parte del sentido de la investigación, pero también tienen sentido para las personas implicadas en el proceso.

A continuación se presenta el contexto de la investigación, se desarrolla el método utilizado y se explicita la integración lograda.

3.2. Contexto de la investigación

(...) puede decirse que los entornos prácticos son contextos de atribución de significado a la tecnología por parte del grupo, pues aportan un marco axiológico para su uso significativo. Es decir, cada entorno práctico ofrece diversos valores sobre los cuales se articulan prácticas y representaciones compartidas por el grupo en ese entorno. Entre tales prácticas figurará la que se refiere al uso de la tecnología en cuestión. La satisfacción por esta práctica de uso de los valores del entorno favorecerá su presencia y relevancia entre las demás prácticas compartidas del grupo.

Toboso (2013, p.203)

La propuesta de investigación en 5D requiere inevitablemente acercarnos a la noción de contexto. Para ello partimos de los planteos de Cole (1996) quien utiliza dos nociones diferentes de contexto. La primera se basa en los aportes de Bronfenbrenner (1987), la llama “socioecológica”, y plantea que el contexto está constituido por niveles donde la actividad se encuentra en el centro, y los niveles van desde el centro hacia fuera. La figura 4 representa mediante círculos los diferentes niveles establecidos. Desde esta perspectiva, el contexto está relacionado con la idea de entorno, en el cual se incluye el barrio, la clase social, lo institucional/organizacional y la estructura familiar.

La otra concepción de contexto se refiere al entretelado de varios elementos en el tiempo, donde las dinámicas de interacción, que cambian día a día en una propuesta concreta, son el núcleo de análisis. Aquí se hace referencia a un plano más concreto y a la idea de proceso en la noción de contexto. Lacasa y Herranz (1989), en sintonía con estos planteos, dicen que el contexto puede ser analizado como un microsistema, mesosistema y exosistema, haciendo referencia a los niveles en la idea de contexto.

Para el análisis de la 5D ambas concepciones son necesarias, pues es importante estar atento tanto al entretelado cotidiano de interacciones en la propuesta, como a la relación de la misma con su contexto local e institucional (Cole, 1996).

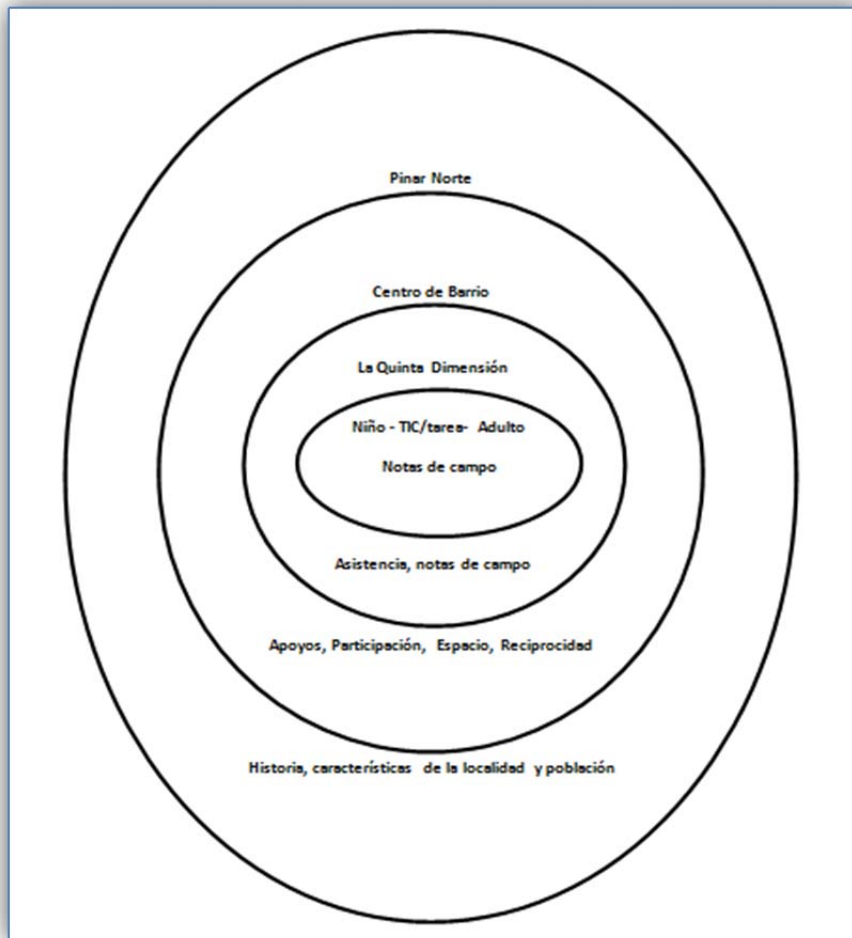


FIGURA 4.5D en Pinar Norte elaborada con base en la metáfora de la “cultura como jardín” (Cole, 1996).

Esta investigación requirió poner en marcha un complejo proceso de negociación con la contraparte local donde se implementó el modelo 5D. La organización social donde se desarrolló la investigación fue el Centro de Barrio Pinar Norte, ubicado en la Ciudad de la Costa, departamento de Canelones de Uruguay.

Los criterios para elegir dicho centro fueron: el pedido explícito de actores comunitarios sobre la necesidad de realizar actividades en el local con niños de la zona; el conocimiento previo del lugar por parte de la investigadora a partir de un estudio previo que habilitó el acceso a la población, y ser el Centro de Barrio un lugar que cumplía con los intereses de investigación permitiendo producir información sobre la aplicación del modelo en el contexto comunitario. Al momento de formular el proyecto de investigación se había planteado desarrollar la propuesta también en un

centro educativo formal de la zona. En el correr del trabajo de campo, por un lado, se optó por profundizar el trabajo en el Centro de Barrio Pinar Norte, dado el interés de la comunidad, la cantidad de niños y adolescentes en la zona y la falta de propuestas para ellos. Por otro lado, sostener las actividades de investigación en el Centro de Barrio y en una escuela, excedía la capacidad de tiempo que disponía la investigadora, ya que la propuesta demandaba mucho esfuerzo de negociación, planificación, participación y registro.

A continuación presentaré información referente a la zona donde se desarrolló la investigación, incorporando la propia voz de los vecinos y diferentes actores comunitarios. Para ello, comenzaré por contextualizar a la Ciudad de la Costa dentro del departamento de Canelones, posteriormente el balneario/barrio Pinar Norte y el Centro de Barrio Pinar Norte. El mapa que se presenta a continuación ubica el departamento de Canelones, y sobre el río de la Plata los diferentes balnearios/barrios donde se encuentra El Pinar.



IMAGEN 1. Mapa del Departamento de Canelones con ubicación de la localidad El Pinar sobre el río de la Plata. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE, 2014).

3.2.1. El barrio y sus particularidades

La importancia de incluir la descripción de la Ciudad de la Costa y del Barrio Pinar Norte está en sintonía con la necesidad de localizar, contextualizar y situar el conocimiento, sin buscar generalizaciones.

Trabajar en un territorio delimitado permite aproximarnos a conocer la vida cotidiana de las personas que conviven y desarrollan sus interacciones en ese espacio geográfico. El territorio se entiende como el resultado de diversos procesos, producto de la relación colectiva entre la superficie topográfica y la población que vive en él. Es la historia de las “huellas” en el paisaje, el resultado de la acumulación de diversos elementos simbólicos, sociales, económicos y culturales. Por eso el territorio es más que el mapa, es donde los acontecimientos tienen un significado. Armando Silva (1992) plantea el territorio como: “...un espacio donde habitamos con los nuestros, donde el recuerdo del antepasado, la evocación del futuro permiten referenciarlo como un lugar” (1992, p. 38).

La Ciudad de la Costa está ubicada a orillas del Río de la Plata y abarca 16 kilómetros entre el arroyo Carrasco, límite con la capital de Montevideo y el arroyo Pando. Se caracteriza por estar conformada por balnearios/barrios que fueron ampliando su urbanización y población a partir de 1990. Según los datos censales, en el año 1996 la población abarcaba un total de 66.402 habitantes, en el año 2004 era de 83.888 habitantes y en el último censo de 2011, de 112.449 habitantes (INE, 2004, 2011). Teniendo un incremento poblacional permanente atribuido a un proceso de expansión demográfica de la capital hacia la periferia, Ciudad de la Costa representa una zona de atracción para la instalación de familias que vienen buscando una solución habitacional. Dentro de las dificultades que se observan, está la falta de saneamiento público y el pavimentado de las calles, que en períodos de lluvias se inundan y suelen ser difíciles de transitar.



IMAGEN 2. Mapa de la Ciudad de la Costa con sus barrios. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE, 2014).

Pinar es la última localidad de Ciudad de la Costa, sus límites lo conforman al sur el Río de la Plata, al este el arroyo Pando, al norte bañados y humedales, la ruta Interbalnearia y la avenida Giannattasio atraviesan el balneario/barrio. El trazo de estas rutas divide el barrio, los servicios sociales y también a la población, en tres franjas claramente definidas. De la ruta Interbalnearia hacia el norte, popularmente los vecinos lo denominan “La Humedad”; de Interbalnearia hasta la avenida Giannattasio como Pinar Norte, y de Giannattasio hacia la playa se denomina Pinar Sur.

Una vecina de Pinar Norte define el modo de vivir en el barrio diferenciándose de cómo viven al sur de la avenida Giannattasio de la siguiente manera:

(...) Pero para mí, mi barrio, porque nosotros nos ubicamos de una manera diferente a como se ubica la gente del sur con respecto al barrio. Ese no es solo un dormitorio, nosotros vivimos acá. Entonces, por ejemplo, que nuestro lugar natural de reunión sea la calle, sea la puerta del Autódromo, para mí es como la anécdota más sobresaliente. Uno se para en la puerta del Autódromo y pasa otro y te pregunta qué estás haciendo ahí y pasa otro y otro y otro y se llega a hacer una asamblea de 20, a la que no convocaste, porque si la convocas no va nadie, por las dudas, que si ya me van a integrar a algo que después no quiero. Y, sin embargo, yo hallo que somos muy solidarios, pero no nos

vemos así. Me da la impresión de que no tenemos una conciencia, todavía, de comunidad. Entonces, por ejemplo, nos juntamos porque tenemos problemas de seguridad, porque había cinco guachos que le robaban la casa a todo el mundo, nos juntamos en esta esquina, 3, después 5, después 10, después 50 y les dijimos: gurises, los vamos a cagar a palos, córtenla y bueno...Quiere decir que sí hay una fortaleza, sí hay, pero bueno, yo lo veo así... (Vecina 3_2012)

El barrio cuenta con muy pocos servicios, no tiene veredas, y las calles suelen inundarse (son de tierra) cuando llueve y no existe saneamiento. La situación de vulnerabilidad social muchas veces se asocia con el tema de seguridad, con ciertas diferencias entre las distintas zonas/barrios. En el discurso de la vecina, que nos habla de seguridad y un modo de afrontarlo entre los vecinos, queda expresado.

El contexto social en el que se puso en marcha y se desarrolló la 5D es catalogado como en situación de vulnerabilidad social, esto se refiere a la calidad de vida y a las condiciones sociales, económicas y culturales con que cuenta la zona. Pinar Norte fue creado a finales de los 60, donde se instalaron familias provenientes de la capital y el interior de Uruguay. En relación con el hecho de cómo se pobló la zona, la Trabajadora Social de la Intendencia (IMC) plantea:

Luego, de mediados de los 80 y todos los 90, explosión demográfica por expulsión de Montevideo, de terrenos más baratos, hay toda una especulación inmobiliaria ahí de Varela; algunas inmobiliarias, claro, sí, sí, sí, poniendo testafarro, eso, algún día va a explotar todo eso. Toda la gente que es propietaria sin escritura, pagando 25, 30 años. Y luego, ocupación. Ocupación de hecho, no te sabría decir el porcentaje, pero muchísimo, y muchísima gente que se acercaba, que yo hacía un asesoramiento integral en las policlínicas y la gente me decía: ¿cómo hago para que la casa que ocupo sea mía? (TS_2012).

En sus orígenes, el barrio estaba totalmente por fuera de los servicios y las prestaciones del Estado, como los centros educativos y los servicios de salud. Los

vecinos relatan la falta de presencia del Estado, lo que hizo que ellos comenzaran a diseñar y presentar proyectos. Según ellos, los procesos participativos hicieron posible la unión, movilización y el trazado de un proyecto común entre los vecinos. Se fueron alcanzando resultados positivos, como la instalación de la Policlínica, el Centro de Barrio, alumbrado público, entre otros. Esta forma de operar y participar traza una línea de acción colectiva que da cuenta del comportamiento de estos integrantes del barrio.

En este sentido, la Trabajadora Social de IMC dice que la población de este barrio: “se hace cargo de su historia”, posicionándolos a los mismos como constructores de su propia historia vital:

Como esa cuestión de depender de uno mismo, ¿no?, de autogestión, de acá nos vamos a organizar y ellos siempre dicen: mira que cuando salió el programa Juntos en el interministerial, nosotros tuvimos que ir a presentar el diagnóstico participativo y ahí lo que decía la vecina E fue: los técnicos que quieran venir a trabajar al Pinar Norte van a tener que trabajar con los vecinos y van a tener que entender nuestra lógica (...) nos hacemos cargo (...) se hacen cargo de su historia (...) Los tipos no esperan, lo hacen. (TS_2012)

La misma señala como una característica fundamental de esta población la autogestión. Entendida como esa capacidad que tienen para resolver sus necesidades. En este sentido plantea que la población de allí se define con mucha dignidad y quieren trabajo. Reflexionando finalmente sobre las características de la población de esta localidad dice:

Lo que se respira en Pinar Norte no se respira en otro territorio. Para mí es eso, quien se hizo su casa con sus manos no quiere que el Estado venga, ellos estaban enojados que la Intendencia hizo esa casa, el Centro de Barrio, querían hacerlo ellos. (TS_2012)

Estos planteos dan cuenta de las características de la población, sintonizando con el modo de construir la propuesta 5D, en la que la participación de la comunidad se torna fundamental.

Pinar Norte cuenta con aproximadamente 10.000 habitantes, siendo su mayoría una población joven que promedia los 27 años. El 94% de la población se atiende en servicios de salud públicos y el 70% satisface su educación en servicios públicos del Estado (INE, 2011). Parte de la población vive en asentamientos irregulares, y sus casas son construcciones precarias. Son familias numerosas o ampliadas, lo que implica estar muchas veces hacinados en habitaciones pequeñas.



IMAGEN 3. Calles y casas de la localidad de Pinar Norte.

Los vecinos entrevistados definen a la población de la siguiente manera:

En los momentos que hay problemas críticos, siempre hay una cierta cantidad de vecinos que ahí están. Aparte, siempre en esa de hacer, de hacer cosas, digo, por los demás, sin esperar nada a cambio (...) (Vecino 1_2012)

(...) siempre en los momentos, podríamos decir, que hay problemas críticos, siempre hay una cierta cantidad de vecinos que ahí están para ayudar... (Vecina 2_2012)

Aquí nuevamente aparece la idea de solidaridad y colaboración como característica de la población en relación con sus vecinos, su barrio y la historia del mismo.

3.2.2. El Centro de Barrio Pinar Norte



IMAGEN 4. Centro de Barrio Pinar Norte.

El Centro de Barrio Pinar Norte es un centro comunitario inaugurado en el año 2009, cogestionado entre la municipalidad y una comisión de vecinos del barrio. Su creación responde a una política territorial desarrollada por la Intendencia Municipal de Canelones. La misma plantea que la descentralización del gobierno local está:

“(…) orientada en priorizar estrategias de intervención en las zonas más vulnerables y geográficamente más alejadas de los recursos del Estado. Su principal objetivo es promover procesos de inclusión social, fortalecer la identidad local, fomentar la participación activa de los vecinos, promover la formación de espacios de organización donde canalizar inquietudes, necesidades e intereses”. (Reglamentos de Centros de Barrios, 2010, anexo 1)

Ofrece una variedad amplia de talleres principalmente destinados a los adultos, tales como: Guitarra, Dibujo y Pintura, Cestería, Ecoartesanías, Corte y Confección, Peluquería, Manicura y Depilación, Costura, Canto Coral, Plástica y Panadería. También se utiliza el espacio físico del Centro de Barrio para articular y coordinar programas sociales del Estado, como Uruguay Trabaja y Jóvenes en Red.⁵

⁵Uruguay Trabaja y Jóvenes en Red son programas que desarrolla el Estado Uruguayo mediante convenio entre el Ministerio de Desarrollo Social y organizaciones no gubernamentales.

Intentando recoger la perspectiva de los actores con los que se ha trabajado, se presenta a continuación lo que significa el Centro de Barrio para ellos:

(...) Es un local que hizo la intendencia (...) para poder incidir en el barrio, en un barrio que es muy carenciado en muchos aspectos, poder hacer actividades de distinto tipos, tratar de que los vecinos nos organicemos para lograr muchas cosas (...) elevar un poco el nivel cultural, lograr formar equipos para capacitar gente, para poder trabajar y tener un trabajo digno (...) (Vecino 1_2013)

El Centro de Barrio es un lugar donde la gente viene a estudiar, a recrearse (...), lo que significa para mí(...) venir y tener un momento de esparcimiento, para ver a otra gente, socializar, era como de las cosas que yo no tenía y lo necesitaba en mi vida por los chiquilines mismo (...)(Vecina 2_ 2013)

Es un lugar que se hizo para tener un lugar donde reunirse, donde poder hacer reuniones sociales o reuniones vecinales, cantidad de cosas, de baile y para mí la verdad que significa muchísimo, me daba mucho placer venir y estar acá, cuidar y tratar de mantenerlo limpio, mantenerlo en orden (...) la importancia que le doy es para el barrio (...) que podamos usarlo y que tengamos un lugar de referencia que de repente se pase una película, que vengamos a estudiar si queremos (...) que podamos integrarnos más los vecinos del barrio (...) (Vecino 2_ 2013)

(...) nosotros decíamos que lo principal es llenarlo de contenido al Centro de Barrio; está muy lindo el local, precioso, muy cómodo y todo lo demás, pero, ¿qué le ponemos adentro?, no solo lo material (Vecino 1_ 2012)

(...) siempre con la idea de formar un lugar donde, porque siempre veíamos la carencia que hay, que todavía sigue esa carencia, entre la edad de 2 años a 15; que los niños no tienen nada que hacer ahí. No hay nada. Porque, ponele, 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 (Vecina 3_2012)

Al visualizar que existían pocas actividades para los niños y adolescentes del barrio, estos vecinos proponen desarrollar una propuesta que los integre, que los acerque al Centro de Barrio. Por tal motivo, la 5D resulta adecuada pues se construye con la idea de generar un proceso de integración de niños y adolescentes a través de su participación en una propuesta de aprendizaje y juego colaborativa, apoyada en el uso de las TIC, orientadas a metas compartidas y contenida por una narrativa elaborada colectivamente con actores de la comunidad.

3.2.3. Participantes de la investigación

Las actividades con los niños comenzaron en el mes de agosto de los años 2012 y 2013, realizando previamente una convocatoria en las escuelas de las zonas y en diferentes organizaciones sociales (Centro de Atención a la Infancia y Familia, Policlínica, Club de niños).

En el 2012, la convocatoria a los niños la realizaron los vecinos integrantes del equipo motor; en principio comenzaron las actividades un total de 8 niños, los cuales estaban vinculados por relación de parentesco o vecindad cercana a los convocantes. Esto llevó a una reflexión grupal⁶ en la cual se acordó ampliar la convocatoria, y se buscó una población heterogénea y especialmente de niños en situación de mayor vulnerabilidad social, que sabíamos estaban sin escolaridad, o en riesgo de dejar las

⁶ Más adelante, se aclara la conformación del equipo motor, integrado por la investigadora, los vecinos y estudiantes universitarios.

actividades escolares. Estos niños vivían en la zona de asentamiento irregular del barrio, en casas muy precarias en las cuales un temporal de viento y lluvia intenso del 2012 derribó y los dejó temporalmente sin viviendas. Cinco familias pasaron a vivir, desde finales de agosto hasta fines de setiembre del 2012, en calidad de evacuados en las instalaciones del Centro de Barrio Pinar Norte.

Este hecho llevó nuevamente a la reflexión a la interna del equipo motor, en relación con el hecho de decidir qué hacer con la dinámica de la propuesta Cyber-Oni, si era adecuado suspenderla durante el tiempo que las familias permanecían en el centro, ya que ahora era su hogar transitorio, pensando en no incomodar o interferir, etc. Se consultó a las familias si consideraban oportuno que trabajáramos en parte del espacio/comedor, aclarando de qué se trataba la actividad. Se optó por no suspender las actividades, generar un espacio de diálogo e integración de las familias y especialmente de los niños a las actividades que pensábamos realizar. Esto implicó una reestructura en parte de algunas actividades, pero esta decisión permitió integrar a los niños en situación de mayor vulnerabilidad del barrio. En estas familias se encontraban algunos niños que no estaban escolarizados y otros en situación casi de abandono escolar. Este hecho permitió generar confianza con los adultos referentes de estos niños, y la propuesta de trabajo semanal en su hogar transitorio fue un espacio de juego y alegría para los niños y sus familias que habían perdido sus casas. También significó un espacio de encuentro con otros niños del barrio, que no estaban habituados a intercambiar, jugar o convivir en actividades comunes. Las inclemencias del tiempo las convertimos en una oportunidad de acercamiento a parte de la población que más necesitaba espacio e integración en el Centro de Barrio. También fue una oportunidad para consolidar el modo de trabajo colaborativo del equipo motor, ya que la situación de emergencia nos puso desde el inicio en una dinámica de reflexión compartida y toma de decisiones.

Durante 2013, en las primeras actividades, la cantidad de niños desbordó nuestra capacidad de gestión y planificación. Las primeras semanas de trabajo llegamos a tener un total de 80 niños, y 12 en el equipo motor de trabajo (9 estudiantes, la investigadora y 2 vecinas). Esto requirió una planificación estratégica y una modificación de las actividades para poder atender a todos los niños. Trabajamos con niños en un rango de edad entre 3 y 14 años; este hecho hizo más difícil la tarea dados los diferentes intereses según las edades.

Progresivamente la cantidad de niños fue disminuyendo, aunque existía un grupo que se mantuvo durante todo el proceso de trabajo, y otro grupo oscilante, el cual participaba de las actividades pero con una asiduidad intermitente. El grupo de niños con alta permanencia en las actividades lo conformaban 29 niños, de los cuales 9 habían participado en el 2012 de las actividades. Estos niños nunca faltaron a las actividades o lo hicieron una sola vez; su promedio de edad fue de 9 años. El grupo oscilante lo conformaban 18 niños, de los cuales 3 habían participado de las actividades el año anterior. Integraron este grupo los niños que fueron más de 4 veces a las actividades de la 5D. Esta característica de participación de los niños implicó trabajar en un marco de incertidumbre y de planificación estratégica. Si bien organizamos una atención personalizada, esto implicó que la relación de los niños y los estudiantes fuera de aproximadamente 3 niños para cada un estudiante en algunas ocasiones. Esto llevó a establecer las mesas de trabajo, en las que, naturalmente, se conformaron grupos por afinidades; en ellas estaban 3 o 4 estudiantes y los niños con los que trabajaban, algunas veces, eran 2 o 3 para cada un estudiante, pero la mesa permitía un intercambio de ayuda y apoyo también entre niños. En la siguiente imagen se puede ver dos mesas con niños y estudiantes universitarios trabajando en los desafíos de Cyber-Oni.



IMAGEN 5. Espacio Cyber-Oni en el Centro de Barrio Pinar Norte.

Participantes	Primera fase 2012	Segunda fase 2013
Actores comunitarios (vecinos, técnicos y familiares de niños)	9 participantes (5 integrantes del equipo motor)	8 participantes (dos integrantes del equipo motor)
Universitarios	5 estudiantes y la investigadora	9 estudiantes y la investigadora
Niños y adolescentes	17 (13 niños y 4 adolescentes)	47 (29 con alta permanencia, 18 oscilantes)
Total	31	64

TABLA 1. Participantes de la 5D.

3.3. La estrategia metodológica como camino de integración

Siguiendo a Morin, Ciurana y Motta (2006) se entiende que:

El método es un discurso, un ensayo prolongado de un camino que se piensa, es un viaje, un desafío, una travesía, una estrategia que se ensaya para llegar a un final pensado e imaginado y al mismo tiempo insólito, imprevisto y errante. (p.17)

La IAC como método tiene diferentes antecedentes tanto en el mundo anglosajón como en el latinoamericano. La imagen que se presenta a continuación intenta marcar algunos hitos significativos a lo largo de la historia, que son la base del método que empleamos en esta tesis. Detallaremos algunos de sus antecedentes destacando características importantes que dieron forma a nuestro camino de investigación.

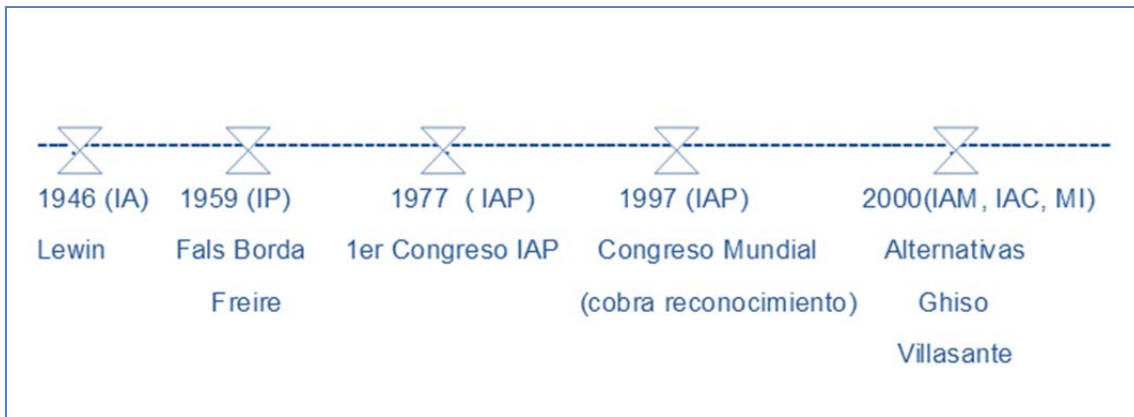


FIGURA 5. Línea del tiempo de la IAP. Fuente: Elaboración propia.

En 1944 Kurt Lewis utiliza por primera vez el término IA, planteándolo como un método ligado a la generación de cambios sociales y avances teóricos. En el año 1946, profundiza en el método acentuando el *carácter cíclico* de la propuesta, destacando la necesidad de *la investigación, la acción, y la formación* como tres elementos esenciales. Entre los años 1960 y 1970 en América Latina el fuerte impulso que cobra la Educación Popular, la Sociología Militante, la Teología y la Filosofía de la Liberación promueven un arraigo y una profundización de este método, pero con un acento distinto, ya que *la participación* ocupa un lugar preponderante (Torres, 2007).

Podemos decir, siguiendo a Montero (2006), que del campo anglosajón proviene la propuesta de IA, lo que fue desarrollado en la segunda mitad del siglo XX. La IAP se asienta más en la Sociología Militante de Fals Borda o los trabajos en el campo de la educación de Paulo Freire, ambos autores latinoamericanos. Son referentes para entender otros modos de hacer ciencia, desde la idea de descolonizar el conocimiento (Fals Borda, 1978).

El término IAP comienza a tomar reconocimiento de la mano de Orlando Fals Borda a partir de 1977 teniendo como escenario el Simposio Mundial celebrado en la ciudad de Cartagena, Colombia (Montero, 2006). El momento histórico y político vivido en América Latina ponía a un contingente de investigadores sociales dispuestos a utilizar métodos al servicio de las transformaciones de las realidades sociales que se vivían.

Maritza Montero dice: “En Latinoamérica la IAP ha intentado transformar la sociedad en la cual se trabaja, haciéndola más justa, al modificar las relaciones de poder, y desarrollar la capacidad ciudadana de los actores sociales comprometidos en la investigación” (2006, p.126).

Desde el mundo anglosajón y latinoamericano, figuras como Lewin, Fals Borda, y Paulo Freire buscaron hacer una ciencia fuerte, ligada a los objetivos de transformación social, donde la teoría y la práctica formaban una unidad indisoluble. Las transformaciones dependían entonces de la participación de las personas involucradas en el proceso de investigación y producción de conocimiento.

Fue Orlando Fals Borda quien inició, junto a un grupo de campesinos, un proceso de investigación activo y participativo, que incorporó a las personas afectadas desde el inicio de la investigación, y formuló conjuntamente el problema que querían transformar (Montero, 2006). De este trabajo surgen algunos principios básicos de este tipo de investigación:

- Flexibilidad para poder diseñar o rediseñar basado en el intercambio de ideas, la evaluación, las necesidades y mediante la participación de los grupos estudiados.
- Proceso de aprendizaje, donde las personas involucradas aprenden unos de otros.
- Autorreflexión crítica, análisis de la acción social y el contexto económico-político donde se desarrolla el estudio.

Para ilustrar el nivel de compromiso que requiere este tipo de investigación, que se distingue de otras formas de investigar, tomamos de Alfredo Ghiso (2006) el gráfico que presentamos a continuación, haciendo eco la idea de investigar como un proceso que nos modifica a todos los que participamos.

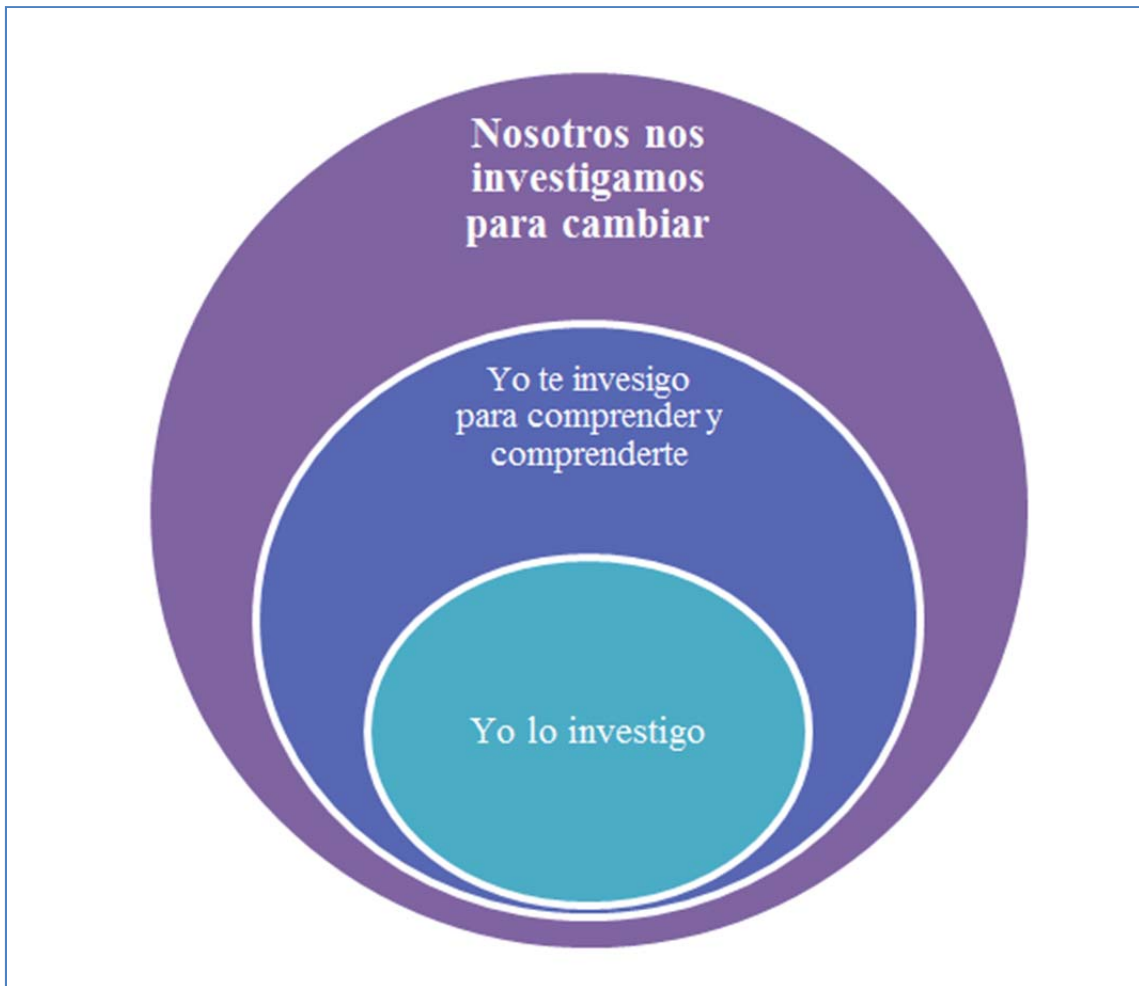


FIGURA 6. La IAP, un “nosotros” que se investiga. Fuente: Ghiso, 2014.

Recuperando parte del legado de la IA y de la IAP, esta investigación busca producir conocimiento tomando la perspectiva de los actores que han participado de la propuesta y así construir y documentar la implementación de la 5D, los procesos de apropiación de las TIC, compartiendo la propuesta de Ghiso (2006) de investigarnos para cambiar.

(...) la investigación no es sobre los actores, sino con ellos y tiene el objetivo de comprender el problema, desarrollar alternativas, resolverlo y reflexionar sobre las intervenciones. Por ello, la IA es colaborativa, en tanto que los distintos participantes contribuyen en el proceso de análisis y producción del conocimiento. (Martínez, 2014, p. 60)

A partir de varios autores (Elliott, 1990; Vega y García, 2006) se entiende esta investigación como IAC, se toman los principios y antecedentes de la IA, en el entendido que es fundamental la participación activa de algunos actores involucrados en el proceso, buscando generar una comunidad de práctica, para transformar la realidad local, a partir de las necesidades que los propios actores han detectado. Se entiende por colaboración la sincronización de los participantes, manteniendo un concepto común de un problema o una necesidad que involucra responsabilidad y horizontalidad. En la colaboración, la tarea se resuelve mediante el trabajo conjunto, poniendo en juego una serie de mecanismos interpsicológicos e intersubjetivos, creando una mutualidad afectiva y cognitiva (Crook 1998; Dillenbourg, 1999).

Muchas veces los estudios vinculados a la IA están presentados de modo idealizado, donde por lo general se destacan los cambios y beneficios de la utilización del método. Es bueno aclarar que en esta investigación, este camino no ha estado exento de tensiones y negociaciones permanentes con los actores sociales con los que se ha trabajado, dejando lejos la idea de proceso ideal.

Involucrarse y compartir la responsabilidad de la acción implica necesariamente negociaciones permanentes, tiempos diferentes y tensiones propias de los intercambios y puntos de vistas. Por un lado, lo construido ha tomado la forma que el grupo de trabajo consideró más adecuada, siendo producto del diálogo, la negociación, las necesidades planteadas y los conflictos superados. Por otro lado, la IAC es un proceso en el cual los participantes aportan su saber o experticia, no teniendo que hacer todos lo mismo, permitiendo distinguir roles y actividades que colaboran para un mismo fin. Las características de la colaboración se concretaron en función de intereses personales y colectivos, así como en función del momento del proceso de trabajo. La convocatoria para colaborar implica romper con el trabajo en solitario y requiere poner en marcha un proceso de mutualidad en distintos planos con los sujetos implicados (Martínez, 2014).

El carácter colaborativo tiene conexión con los planteos vigotskianos, en el entendido que:

Nuestras investigaciones han demostrado en este período que operan con el carácter puramente social de los procesos de desarrollo de las funciones psicológicas superiores, que surgen a partir del desarrollo cultural del niño, cuya fuente es la colaboración y el aprendizaje. (Vygotsky, 1978, p.335)

Vigotsky (1978) planteaba que las formulaciones de los métodos naturalistas y mentalistas no daban cuenta de la complejidad humana. Su propuesta basada en el interaccionismo dialéctico y las formulaciones marxistas propone una visión concreta sobre la actividad, la psiquis humana, el desarrollo y la transformación de la realidad. Desde estas ideas, el ser humano se construye culturalmente, a través de la relación con otras personas.

Por un lado, al igual que para la IAC, el planteo vigotskiano sobre los procesos de interacción que tienden a la colaboración son fundamentales, pues mediante el análisis de esos procesos se puede dar cuenta del desarrollo humano. Además de las bases marxistas de las que ambas propuestas parten, podemos encontrar en el uso de la mediación como otro punto de conexión entre ambas perspectivas. En el entendido que el investigador es un “agente externo” en la comunidad donde investiga, que promueve, facilita y media con los “agentes internos”, promoviendo interacciones e intercambios que pueden facilitar la creación de prácticas problematizadoras.

Por otro lado, la importancia del análisis de los procesos, atendiendo a la dinámica, priorizando la explicación del mismo y no los comportamientos establecidos, da cuenta de otro elemento de conexión. El estudio de los procesos, requiere atender a las posibilidades de construcción y no tanto a los resultados. La construcción conjunta, la práctica transformadora, los procesos subjetivos y colaborativos que posibiliten la

ampliación de los lazos sociales, posibilitando el fortalecimiento del contexto y la comunidad, constituyen elementos comunes en ambas estrategias de investigación.

Según Brandão (1999), al referirse a las bases epistemológicas de la Psicología Comunitaria, plantea que el método histórico-cultural aporta desde las ideas marxistas, no solo para realizar una lectura crítica de la realidad, sino también al adoptar un enfoque transformador para intervenir y modificar.

En síntesis, podemos establecer varios puntos de conexión y apoyo mutuo entre la perspectiva de la IAC y la propuesta histórico-cultural de Vigotsky. Por nombrar los más apropiados para el método desarrollado en esta tesis planteamos:

- El conocimiento es producto de un proceso dialógico de la actividad y la práctica.
- La importancia de la participación, el carácter colectivo y situado del aprendizaje.
- La actividad está en construcción permanente, como proceso recursivo y necesita de la participación.

La estrategia desarrollada implicó el involucramiento permanente entre actores académicos (investigadora y estudiantes universitarios) y no académicos (vecinos, niños, adolescentes y actores comunitarios). A continuación se presentan algunos principios que reflejan características del método desarrollado:

- *Actores sociales/comunitarios con voz propia.* Se estableció una relación de colaboración entre los actores académicos (investigadora y estudiantes universitarios) y los actores sociales/comunitarios. Se los invitó a participar y construir conjuntamente la propuesta de trabajo a partir del planteo de sus necesidades y expectativas. Considerándolos como agentes de cambio y no como objeto de estudio o fuente de datos. Durante todo el proceso se establecieron

diferentes niveles de coordinación tanto con los técnicos locales, como con los vecinos, para el desarrollo de estrategias de trabajo en la zona, para la construcción de la 5D, así como para el desarrollo e implementación de la propuesta.

- *El problema de estudio surge en y con la comunidad y es construido, analizado y resuelto por los participantes.* La relación establecida con los actores sociales/comunitarios, específicamente con los vecinos, implicó un trabajo prolongado, de acercamiento y reconocimiento mutuo. Estableciendo una relación de confianza y de familiarización mutua, de problematización de pedidos y de construcción conjunta de demandas. Durante este proceso se fueron desarrollando las posibilidades de trabajo, la propuesta 5D que se elaboró implicó la distribución de roles, tareas y responsabilidades entre los participantes. Esto se llevó adelante mediante un diálogo reflexivo y planificando los pasos que se daban y las acciones que se tomaban conjuntamente. Para ello se realizaron encuentros de construcción y formación mediante talleres sobre la 5D. Durante esos encuentros se afianzaron las relaciones entre los agentes externos (investigadora y estudiantes) y los agentes internos (vecinos de la comunidad).
- *Colaboración en el proceso de producción de la información.* Los actores académicos (investigadora y estudiantes) sistematizamos información de la actividad 5D, que es compartida y analizada en algunas instancias con el grupo de vecinos que participan en la propuesta. Más adelante se profundizará al respecto, planteando las fases de la propuesta de investigación.
- *Transformación de la realidad.* El estudio contempla los cambios que se producen en todos los participantes y en la actividad. Se registran los cambios desde el punto de vista de la cultura o ideocultura⁷ de la actividad 5D, en cuanto a la organización

⁷ Ideocultura: un sistema de conocimientos, creencias, comportamientos y costumbres compartidos por los miembros de un grupo que interactúan para que los miembros puedan consultar y que sirven como la base

comunitaria y también en relación con las vivencias, actitudes y sentimientos de los participantes.

- *Sentido de pertenencia.* Este aspecto es promovido a partir de la colaboración, el compromiso y poder de decisión que pueden ejercer los participantes de la propuesta. La 5D suele ser apropiada por los participantes, a partir de ser gestores y participantes de la misma, creando una propuesta con códigos, creencias y costumbres compartidas.

La construcción del método tuvo como preocupación central la relación y colaboración entre la investigadora y los participantes. La investigación tenía un horizonte y punto de partida pero no una planificación rígida y anticipada de la estrategia, construyendo el camino junto a las personas que participaron de la investigación.

3.4. El proceso de diseño y las fases de la investigación

Por un lado, durante toda la investigación se respetó un proceso cíclico, inductivo/abductivo, donde se entrelazan momentos, conformando un carácter holístico, basado en los contextos naturales donde se desarrolló el estudio. Si bien se plantean dos fases en la investigación, las mismas tienen continuidad entre sí, y la segunda fase integra la evaluación de la primera, resultando una versión integrada y mejorada.

Por otro lado, no existe una secuencia lineal en cuanto a la revisión de los antecedentes, la bibliografía, la formulación del problema y los objetivos, la producción de la información y el análisis. Ha sido un proceso simultáneo y en permanente reformulación, teniendo el campo de trabajo como principal motor para la actualización de la investigación y sus diferentes fases. Los momentos normativos, de organizar y

de una mayor interacción. Los miembros reconocen que comparten experiencias, y estas experiencias pueden ser contempladas con la expectativa de que serán entendidas por otros miembros, y, por lo tanto, se utilizan para construir una realidad para los participantes (Fine 1987, p.125).

documentar mediante la escritura el trabajo de investigación se realizaron con diferente intensidad a lo largo del proceso del estudio.

Se han utilizado una variedad de instrumentos de producción de información que se complementan entre sí, y en su mayoría fueron surgiendo en el contexto de la investigación. La utilización conjunta de estas técnicas permite obtener información variada, factible de comparar y complementar. El carácter emergente de este estudio permitió integrar estratégicamente, en función de los objetivos y del sentido de la investigación, técnicas previstas en la formulación del plan de investigación y otras que fueron decididas a medida que la tesis avanzaba. Como se verá, se utilizan técnicas que no son típicas de estudios cualitativos como los cuestionarios o la grilla de registro de indicadores, pero se fundamentan en este estudio con base en criterios unificados y complementarios de producción de información (Creswell, 1994). En este sentido, las técnicas utilizadas no son un fin en sí mismas, son concebidas como instrumentos provocadores de información, en tanto que los sujetos son complejos en su variabilidad de expresión. Tomo las palabras de González Rey al respecto:

Al enfatizar la investigación como proceso de construcción teórica, los instrumentos dejan de ser recursos validados, estandarizados y confiables, portadores de conclusiones en sus propios resultados; los instrumentos en nuestra propuesta son simples inductores, provocadores de la expresión de los participantes de la investigación. En su definición la creatividad del investigador es esencial para producir instrumentos diferentes que impliquen el interés y el compromiso de los participantes de la investigación. El instrumento es, en sí, un recurso generador de dialogicidad y expresión en el curso de la investigación. (2013, p. 29)

3.4.1. Fase 1: Origen y cimiento de la investigación en 5D

La primera fase comenzó en el año 2012 y se centró en la comprensión e interpretación del contexto comunitario y en los significados e intenciones de los sujetos implicados en el escenario de trabajo. En este sentido, se realizó un análisis

situacional, donde se recabó información sobre necesidades, expectativas, valoraciones y creencias que tenían familiares de niños y actores comunitarios sobre la localidad y la investigación que había que desarrollar.

En esta primer etapa, se realizaron entrevistas abiertas a referentes comunitarios vinculados al Centro de Barrio Pinar Norte, lugar donde se desarrolló la 5D. La entrevista constituyó una técnica indispensable, ya que permitió la producción de información mediante el establecimiento conversacional que, de otro modo, sería difícil de lograr. Se utilizó buscando generar en todo momento un clima de fluidez y naturalidad en la conversación con los entrevistados.

Las entrevistas iniciales se realizaron con el propósito de alcanzar una mayor profundización y comprensión sobre la percepción que tenían los actores sociales de su barrio y las necesidades que consideraban existían en la localidad. Se utilizó la entrevista abierta, ya que su estilo facilitó la producción de información desde la óptica del entrevistado. Asimismo, me permitió como investigadora una interacción directa, flexible y espontánea con los entrevistados, que generó información que orientó el diseño de la 5D. Esta técnica permitió conocer las características de la localidad y las necesidades desde la perspectiva de los entrevistados. De este modo, se pudieron identificar aspectos relevantes de la localidad en relación con su historia vinculada a procesos participativos y colaborativos. También esas entrevistas fueron parte del modo de entrar al campo y permitieron entablar una relación inicial con agentes significativos de la localidad.

Asimismo se realizó una entrevista grupal teniendo como participantes a madres de niños que participaron de la propuesta. Esta entrevista trató de aprovechar la dinámica grupal que se dio con las participantes, emergiendo procesos de construcción conjunta, emulando una conversación cotidiana, desde la horizontalidad y

heterogeneidad discursiva. Para Denzin y Lincoln la entrevista es “...una conversación, es el arte de realizar preguntas y escuchar respuestas” (2005, p. 643).

Hacia el final de esta primera fase se realizaron entrevistas de evaluación con los vecinos que habían participado de forma activa en el proceso de elaboración de la 5D. El objetivo de la realización de estas entrevistas fue doble. Por una parte, tratar de describir la evolución o el proceso de las propuestas y, por otra parte, se utilizó para evaluar lo realizado y hacer cambios pertinentes para ajustar y mejorar la 5D.

Por un lado, todas las entrevistas fueron registradas mediante grabación con el consentimiento de los participantes y posteriormente transcritas para su posterior análisis. Para la selección de los informantes se siguió el criterio utilizado en metodología cualitativa denominado muestreo intencional (Patton, 1990). En ese sentido, se respetó la voluntariedad de participar y colaborar en el estudio, la accesibilidad de la investigadora a los sujetos entrevistados y la calificación en función de la información que se buscaba obtener.

Por otro lado, se realizaron talleres de construcción, discusión y análisis sobre la propuesta 5D en la que participaron vecinos y estudiantes universitarios, donde se constituyó un equipo motor con la tarea de construcción, cuestionamiento e interpelación del proceso de investigación. Al final de uno de los primeros talleres se utilizó la técnica de deriva o transectos para conocer el barrio y el significado del mismo para los vecinos. Esta técnica es utilizada frecuentemente en procesos de diagnóstico participativo (CIMAS, 2009) y tiene como finalidad sistematizar los sentimientos y las percepciones que tienen las personas sobre su territorio. En nuestro caso consistió en recorrer el barrio con algunos de sus pobladores, y que ellos narraran y describieran lo que íbamos observando, generando un intercambio con preguntas y percepciones, tanto de parte de la investigadora como de los estudiantes universitarios que participaron en esta instancia.

Previamente a la salida para recorrer el barrio, se había registrado en un mapa, junto a los vecinos, el recorrido, marcando, según sus propias percepciones, los lugares que ellos consideraban significativos, desde el punto de vista social, cultural y ambiental.

Esta técnica permitió un recorrido guiado y fue utilizada para destacar aspectos de la localidad que permitieron gestar la historia y el personaje Cyber-Oni, ligado al humedal que había en el barrio, a partir de ser valorado como un recurso natural significativo para los vecinos.

Durante todo el proceso de trabajo se utilizó la técnica de observación participante. Es una técnica que se utiliza para observar atentamente el fenómeno, tomar información y registrarla para después analizarla. Además es un elemento fundamental de todo proceso investigativo, en ella se apoya el investigador para obtener la mayor cantidad de información. Se utilizó esta técnica registrando los encuentros significativos en un diario de campo, también en algunas instancias se utilizaron recursos auxiliares que permitieron enriquecer lo observado. En un inicio fue el modo de aproximación al campo de estudio; siguiendo a Guber se sostiene que:

(...) la técnica de observación participante no es solo una herramienta de obtención de información, sino además de producción de datos y por lo tanto de análisis; en virtud de un proceso reflexivo entre los sujetos estudiados y el sujeto cognoscente, la observación participante es en sí un proceso de conocimiento de lo real y, al mismo tiempo, del investigador. (2004, p.177)

También fue la técnica utilizada en el momento de implementación de la 5D, mediante ella se registraron los aspectos más significativos de los diferentes encuentros. Requirió una actitud empática, tratando de comprender cómo se iban sucediendo los acontecimientos a medida que avanzaba la puesta en marcha de la 5D. La acción de llevar adelante la propuesta y a la vez observar y registrar sistemáticamente lo que iba sucediendo, implicó gran dedicación, siendo la utilización de esta técnica uno de los mayores desafíos como investigadora durante este estudio. El registro, mediante la

construcción del diario de campo, implicó un gran esfuerzo de creación, al decir de Clifford (2001):

El Diario es un texto inventivo, polifónico. Es un documento crucial para la historia de la antropología, no porque revele la realidad de la experiencia etnográfica sino porque nos fuerza a enfrentarnos a las complejidades de tales encuentros y para tratar todas las reseñas textuales basadas en el trabajo de campo como construcciones parciales. (Clifford, 2001, p.124)

Cabe aclarar que los estudiantes universitarios, durante 2012, también realizaron observaciones participantes de los encuentros; estos registros, con el permiso de los estudiantes, son analizados e integrados a esta investigación.

En esta primera fase de trabajo se inició la propuesta 5D elaborada de forma colaborativa entre vecinos, la investigadora y los estudiantes universitarios. Se elaboró el espacio de Cyber-Oni, nombre que se le otorga al personaje mágico, que es el hilo conductor de la narrativa de la 5D de Pinar Norte. Las sesiones de trabajo con los niños en la 5D, en esta primera fase, se llevaron adelante entre los meses de agosto y noviembre.

3.4.2. Fase 2: Desarrollo de la investigación en 5D

La segunda fase se inició a comienzos del año 2013 con una evaluación del trabajo realizado durante el 2012. Se realizaron entrevistas de evaluación a participantes directos de la propuesta, buscando conocer las percepciones que tenían sobre el proceso de trabajo y el modelo 5D. El proceso de selección de los entrevistados se basó en dos criterios: el involucramiento y la participación con aportes al Centro de Barrio y que su participación haya sido significativa en la construcción de la 5D. También se utilizaron cuestionarios con el objetivo de conocer la opinión de algunos niños, adolescentes y familiares que participaron de forma parcial en la implementación del modelo 5D en el año anterior. El cuestionario tenía preguntas muy

básicas que buscaban, por un lado, conocer la opinión, y, por otro, volver a contactar a algunos de los participantes en sus hogares, con el objetivo de convocarlos para la segunda fase del proyecto. Para ello, se contó con la participación de los estudiantes universitarios que se incorporaron a la investigación en 2013.

En esta etapa también se realizaron talleres para reformular de forma participativa las actividades de la 5D para el año 2013. Esta fase se realizó teniendo en cuenta la experiencia desarrollada en la primera fase e incluyó el trabajo directo con una maestra de la zona, los estudiantes universitarios, vecinos y algunos familiares de los niños; estos últimos participaban de forma periférica e intermitente. Se desarrolló un proceso de diseño, desarrollo, prueba, análisis de resultados y vuelta al diseño, en un *feedback* permanente entre la práctica y la investigación. Se acompañó cada etapa con su respectivo registro, sistematización y documentación. El desarrollo de las actividades de la 5D con los niños se registró mediante un diario y unas notas de campo, observaciones e impresiones del trabajo teniendo presentes los objetivos de la investigación. Se buscó transformar la realidad sociocomunitaria investigada contribuyendo a que se produzcan cambios en los niveles de apropiación y aprovechamiento de las TIC.

Se utilizó la observación participante y una grilla de indicadores con el objetivo de registrar el progreso de cada niño entre los encuentros y en relación con las actividades que se proponían en la plataforma Moodle. Se buscó mediante esta grilla evaluar: participación de los niños en la propuesta; colaboración entre los niños y los estudiantes universitarios; calidad de la interacción entre los niños y los estudiantes universitario; motivación ante la propuesta; conocimiento de las TIC por parte de los niños; autonomía de los niños en la resolución de la tarea, y empleo de la lectura y la escritura como mediador en la realización de la actividad. Este instrumento se adaptó a partir de una grilla facilitada por el equipo DEHISI de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Al finalizar el año 2013 se utilizó un questionario para conocer la opinión de los estudiantes universitarios sobre su pasaje por la propuesta 5D. El cuestionario tenía como objetivo recabar la perspectiva de los estudiantes sobre la propuesta, en el entendido que son actores claves para el sostenimiento y funcionamiento de la misma. El cuestionario tenía preguntas abiertas, para que los estudiantes pudieran expresarse escribiendo sus opiniones de forma anónima sobre la propuesta de investigación.

Por último, cabe mencionar que a lo largo de todo el proceso se fue revelando información documental. La consulta a páginas web con información de la localidad, los datos censales y el reglamento del Centro de Barrio permitieron contextualizar y profundizar sobre el conocimiento de la población y la historia de la localidad, Pinar Norte. Si bien el objeto de este estudio no es la comunidad, igualmente fue necesario conocerla e involucrarse pues se toma en cuenta el sentido y la historia de la misma, así como la idea de participación y colaboración que manejan sus integrantes como base para construir la propuesta 5D. Además este estudio está situado en un contexto particular desde donde se produce un conocimiento parcial.

En la información documentada se encuentra un archivo con diferentes documentos audiovisuales. El mismo contiene fotografías de los distintos momentos de la investigación y un registro fílmico de parte de una sesión de la 5D. Esta filmación se registró con el objetivo de captar la dinámica de trabajo y las interacciones en la propuesta. La plataforma Moodle, utilizada en 2012 y 2013, constituye otro medio de registro, ya que en ella se encuentran las comunicaciones que los niños mantenían por plataforma con el personaje mágico Cyber-Oni.

La figura 7 que se presenta a continuación pretende reflejar el proceso cíclico y flexible de la investigación. En cambio, la figura 8 muestra un esquema del diseño metodológico con las fases y los instrumentos utilizados durante la investigación.

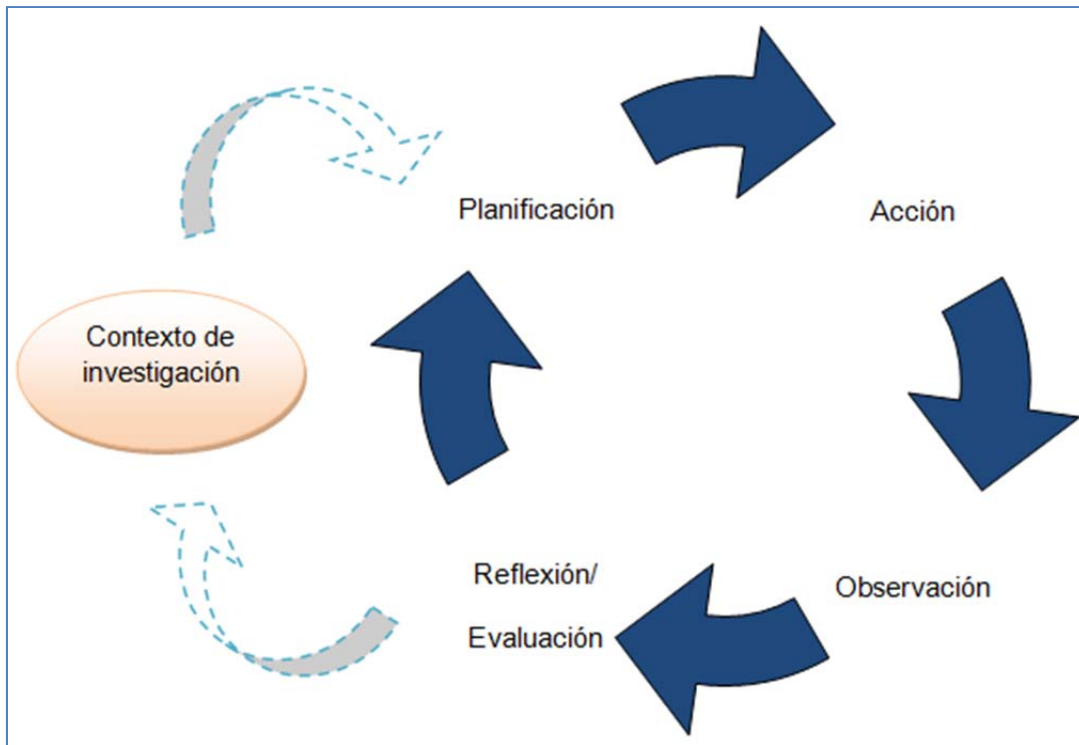


FIGURA 7. Proceso de investigación. Fuente: Da Silva, Ornellas, 2013.

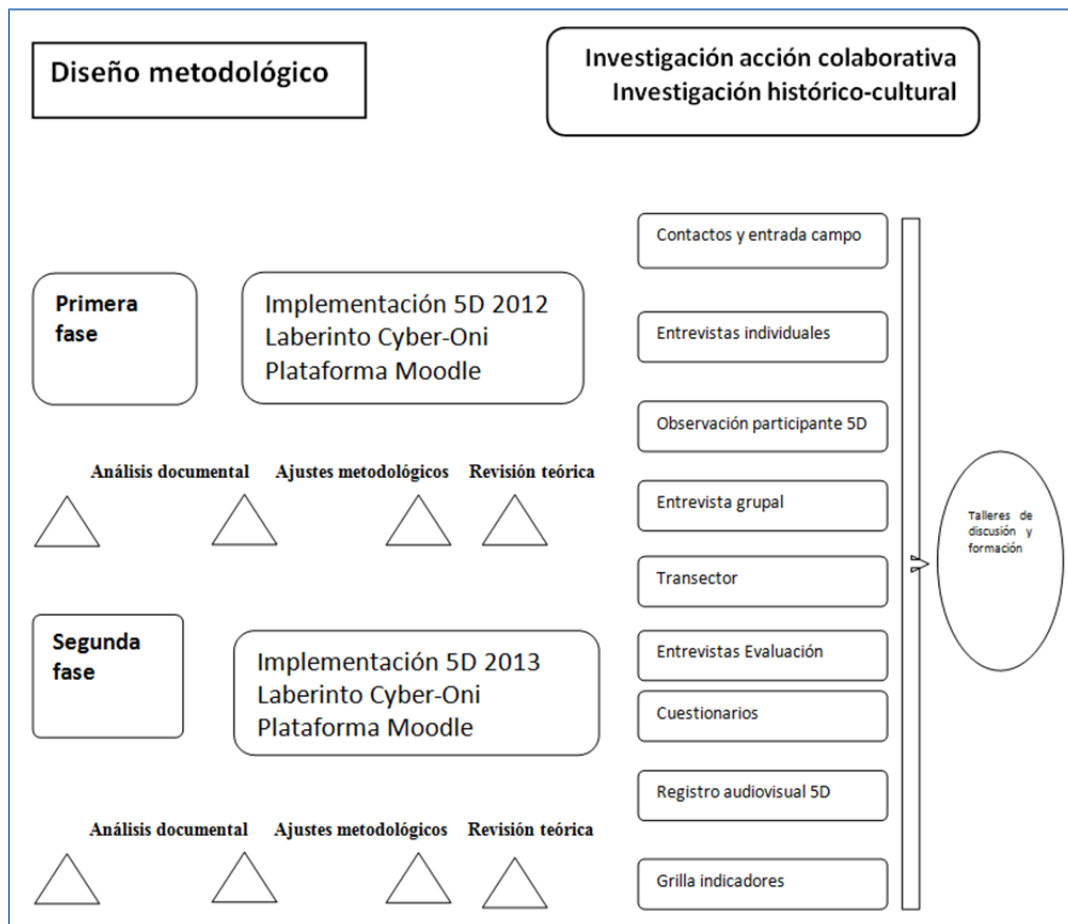


FIGURA 8. Diseño metodológico e instrumentos. Fuente: Elaboración propia.

3.5. Organización de las técnicas utilizadas

El instrumento es una herramienta interactiva, no una vía objetiva generadora de resultados capaces de reflejar directamente la naturaleza de lo estudiado independientemente del investigador.

González Rey (1999, p.80)

La sistematización de la información en esta investigación requirió un proceso de organización de las entrevistas, los registros etnográficos (observaciones registradas en los diarios y notas de campo), la grilla de indicadores, los cuestionarios y el archivo documental. Primero se presentará la organización del material de las entrevistas, luego los registros etnográficos (notas y diarios de campo), posteriormente la grilla de indicadores, los cuestionarios, el archivo documental y los talleres del equipo motor. A continuación se presenta una tabla aclaratoria de los instrumentos que se usaron.

Técnicas	Registros
Entrevistas	Iniciales y grupal durante 2012. Evaluación de 5D durante 2013.
Registros etnográficos	Diarios y notas de campo investigadora 2012 y 2013. Diarios estudiantes durante 2012.
Cuestionarios	Niños, adolescentes, familiares y estudiantes en 2013.
Grilla indicadores	Seguimiento durante 2013 (niños con alta permanencia en 2012 y 2013).
Archivo documental	Material del contexto y actividad 5D 2012 y 2013 (Moodle, fotos, filmación).
Producciones	De la 5D en 2012 y 2013.
Talleres de conformación equipo motor	Registro en diarios de campo (2012 y 2013).

TABLA 2. Proceso de producción de información.

3.5.1. Entrevistas

En una primer etapa, se realizaron 5 entrevistas abiertas a referentes comunitarios vinculados al Centro de Barrio Pinar Norte. Dentro de los referentes se encuentra un vecino, fundador del Centro de Barrio, dos vecinas participantes de la comisión de gestión, la Trabajadora Social integrante de la municipalidad y una maestra que también vive en la zona y participa en la gestión del centro. Todos estos entrevistados eran integrantes de la comisión que gestionaba el Centro de Barrio Pinar Norte al iniciar la investigación.

La segunda etapa de la propuesta comenzó en mayo de 2013 y se inició con una evaluación del trabajo realizado en el año 2012. Se realizaron tres entrevistas de evaluación a vecinos que fueron participantes directos de la propuesta. Se buscó conocer las percepciones que tenían sobre el proceso de trabajo y el modelo 5D desarrollado en 2012. El proceso de selección de los entrevistados se basó en dos criterios: el involucramiento y la participación con aportes al Centro de Barrio y que su participación haya sido significativa en la construcción de la 5D.

Todas las entrevistas fueron grabadas y transcritas, posteriormente fueron codificadas usando el paquete informático MAXQDA. Se elaboró una unidad hermenéutica que contenía cinco entrevistas iniciales, una entrevista grupal y tres entrevistas de evaluación. En cuanto a la entrevista grupal a referentes familiares, el formato de la misma fue similar a la del grupo de discusión, sin configurar el mismo ya que la entrevistadora tenía un rol directivo, partiendo de una pauta preestablecida. Las entrevistas de evaluación fueron realizadas a inicios de 2013 y se contó con la opinión sobre el funcionamiento e impacto del modelo 5D de los vecinos que habían participado de la propuesta en 2012.

Entrevistas	Participantes	Fecha
Entrevistas iniciales abiertas (5)	Cinco referentes comunitarios (tres vecinos, una maestra integrante comisión, una trabajadora social).	Abril/mayo 2012
Entrevista grupal (1)	Cinco mujeres, madres de niños participantes de la propuesta.	Agosto 2012
Entrevistas de evaluación (3)	Tres vecinos participantes de la 5D.	Abril/mayo 2013

TABLA 3.Entrevistas de la investigación.

Para el análisis de las entrevistas se estableció un sistema de códigos construidos desde un proceso constructivo e interpretativo en función del texto (discurso) y los objetivos de la investigación. Pero no todos los códigos tienen relación directa con los objetivos, ya que se respetó el surgimiento de categorías a partir de la información, desde un proceso inductivo y abductivo. En la unidad hermenéutica se segmentaron citas en función de la significación del contenido textual. Según Miles y Huberman (1994), la codificación constituye la fase inicial del análisis, que comienza con el arreglo del material producido previo a su diferenciación y combinación por medio de un proceso de reflexión y de sucesivas aproximaciones.

Sistema de códigos (208)	Definición operacional
Contexto barrial y población (83)	Características de la localidad de Pinar Norte: geografía, historia y población.
Historia del Centro de Barrio (35)	Referencias a la historia, gestión y conformación del Centro de Barrio.
Participación barrial (48)	Se refiere al sentido sobre la participación barrial que le otorgan los vecinos, los padres o técnicos que se vinculan con el Centro de Barrio Pinar Norte y la 5D.
Uso de las TIC (10)	Modalidad de uso de las TIC, el sentido que se otorga al uso, el valor en el uso.

Sistema de códigos (208)	Definición operacional
Impacto de la 5D (32)	Opiniones sobre el impacto de la 5D en la población, el barrio, en estudiantes universitarios y en los niños.
Problemas técnicos (1)	Referencias a problemas técnicos en el proceso de implementación de la 5D.

TABLA 4.Listado de códigos de entrevistas iniciales, entrevista grupal y entrevistas de evaluación.

A continuación se presenta el sistema de referencia de las citas de las entrevistas.

Trabajadora Social IMC: TS_2012 Vecina 1: Vecina 1_año Vecina 2: Vecina 2_año Vecina 3: Vecina 3_año Vecina 4 y familiar: Vecina 4/familiar_año Vecina y maestra: Vecina/maestra_2012 Vecino 1: Vecino 1_año Vecino 2: Vecino 2_año
--

TABLA 5.Referencia de citas de entrevistas.

3.5.2. Talleres de conformación del grupo motor

Luego de iniciadas las entrevistas, se realizó una reunión en la que participaron algunos vecinos de Pinar Norte, la investigadora y la Trabajadora Social. En la misma se discutió sobre las necesidades del barrio, los roles de los vecinos en el Centro de Barrio, el interés por la investigación y la modalidad de integración de los vecinos en la propuesta. En esa reunión, se hizo una aclaración sobre las características de trabajo de la investigadora y la integración de estudiantes universitarios, y se planteó la necesidad de generar un equipo motor que requería el trabajo conjunto con la comunidad. Se concreta iniciar un proceso de construcción colaborativa de la propuesta 5D con el compromiso de integración de algunos vecinos. La comisión

extendió la invitación a otros vecinos del barrio, convocándolos a una reunión informativa. A la misma asistieron dos integrantes de la comisión y varios vecinos de la zona. Se plantea la idea de iniciar el proceso de trabajo, las características de la 5D, la cual tuvo mucha aceptación e interés por parte de los participantes. Se conforma un equipo de trabajo que se compromete a participar, llevar adelante el proceso y formarse para ello.

Como se planteó anteriormente este estudio tiene dos fases, una desarrollada en el año 2012 y otra en el 2013. En ambas se conformó un equipo motor, que es entendido como:

Este conjunto de personas son a la vez fuente de información (nos ayudan a recabar datos acerca de su entorno y sobre las redes de relaciones existentes) y núcleo del proceso, participando activamente según su interés, disponibilidad, actitudes, capacidades y formación, en las diferentes etapas del proceso. (CIMAS, 2009, p. 17)

Durante el año 2012, se realizaron 5 talleres de formación, construcción y discusión de la propuesta 5D. Participaron 5 vecinos, la investigadora y 5 estudiantes universitarios. Los talleres permitieron generar conocimiento y confianza entre los participantes, también fue el espacio apropiado para organizar las actividades, responsabilidades y roles. A su vez fue un espacio donde se confrontaron ideas, modalidades de trabajo y concepciones sobre la población. Se acuerda la necesidad de coparticipación para la investigación y la importancia que el proceso fuera formativo y fortalecedor para el colectivo. Lo interesante fue la presencia de los vecinos en tanto agentes que sabían que estábamos en un proceso de intercambio y de formación mutua. La presencia de los estudiantes universitarios habilitaba ese espacio de aprendizajes más “horizontales”. A continuación se presenta un esquema de la planificación de los talleres desarrollados en esta primera etapa.

Taller	Objetivos	Resultados
1	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar a los participantes sobre el modelo 5D. - Promover el conocimiento y la confianza entre los participantes. 	<p>Participantes con conocimientos básicos de la propuesta 5D.</p> <p>Participantes familiarizados entre ellos (vecinos, estudiantes, investigadora).</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> - Construir colectivamente ideas para la propuesta 5D. - Generar confianza entre los participantes. 	<p>Ideas de la estructura de la propuesta laberinto acordadas colectivamente.</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> - Profundización en la propuesta 5D. - Identificar colectivamente lugares significados del barrio. 	<p>Roles de los adultos en la propuesta 5D acordados.</p> <p>Mapa elaborado con lugares significativos del barrio.</p> <p>Recorrido barrial coordinado (transecto/deriva).</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar de forma colectiva la historia y laberinto de la 5D. - Diseñar estrategia de convocatoria a niños y familias de la zona. 	<p>Historia esbozada y concretado nombre personaje.</p> <p>Estaciones del laberinto diseñadas colectivamente.</p> <p>Propuesta de convocatoria a niños concluida.</p>
5	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación y acceso a la plataforma Moodle. - Finalizar la elaboración de forma colectiva la historia del personaje. - Programar inicio de la instalación de la propuesta 5D. 	<p>Acceso y navegación por plataforma Moodle de todos los participantes.</p> <p>Historia del personaje mágico elaborada.</p> <p>Fecha de inicio de actividad 5D acordada.</p>

TABLA 6. Planificación de talleres del equipo motor en la primera etapa.

En el año 2013 se realizaron 6 talleres para reformular de forma participativa las actividades de la propuesta 5D. Esta fase se realizó teniendo en cuenta lo desarrollado en la primera fase e incluyó el trabajo directo con una maestra de la zona, nueve estudiantes universitarios, tres vecinos y algunos familiares de algunos niños; estos últimos participaban de forma periférica e intermitente. En esta fase, se buscó transformar la realidad sociocomunitaria investigada contribuyendo a que se produzcan cambios en los niveles de apropiación y aprovechamiento de las TIC por la comunidad.

Taller	Objetivos	Resultados
1	- Promover el conocimiento y la confianza entre los participantes. - Socialización de la evaluación de la actividad desarrollada en 2012.	Participantes familiarizados entre sí. Evaluación de actividad 2012 realizada.
2	- Compartir intereses y necesidades para la propuesta 5D para 2013.	Necesidades e intereses compartidos entre los participantes.
3	- Capacitar a los participantes en el uso de plataforma Moodle y en la dinámica de la propuesta 5D.	Acceso y manejo básico de Moodle y propuesta 5D por parte de los participantes adultos.
4	- Reformular colectivamente laberinto del personaje Cyber-Oni y guías de tareas.	Maqueta 5D elaborada. Laberinto y guías de tareas de Cyber-Oni reformulados.
5	- Organizar convocatoria y actividades de inicio de la 5D.	Estrategia y convocatoria concluida.
6	- Definir roles y ajustes finales de inicio de la propuesta 5D.	Material pronto para inicio de la 5D. Roles de los adultos participantes de la 5D definidos.

TABLA 7. Planificación de talleres del equipo motor en la segunda etapa.

3.5.3. Registros etnográficos: observaciones, notas de campo y diarios de campo

La observación participante fue el modo de aproximación al campo de estudio y la técnica utilizada durante la implementación de la 5D. También fue la técnica utilizada por los 5 estudiantes universitarios participantes de la propuesta en el año 2012. De las observaciones surgieron notas de campo y diarios de campo que se incluyen como información para ser analizada en esta investigación. Se elaboraron códigos a partir del contenido de citas significativas en función del aporte a los objetivos y a las preguntas de la investigación.

Las notas de campo fueron elaboradas por la investigadora durante el 2012 y 2013 en el proceso de implementación y desarrollo de la 5D. En la medida que se desarrollaba el proceso, se registraban diferentes aspectos que consideraba significativos y que posteriormente serían analizados o integrados, en el caso de realizar un diario de campo

pormenorizado sobre la actividad. Muchas conversaciones informales, mantenidas con los vecinos, niños y estudiantes universitarios integran las notas de campo.

Registros	Año
Notas de campo investigadora	2012-2013
Diarios de campo investigadora	2012
Diarios de campo estudiantes	2012

TABLA 8. Registros etnográficos.

El tratamiento de este material fue organizado de modo distinto dependiendo de los documentos generados. Las notas de campo y los diarios requirieron lecturas sucesivas, codificación y organización de citas. Dadas las características del material y el modo de registro, no se utilizó para su categorización ningún *software* ya que hay mucha información que no fue transcripta. Luego de un primer ordenamiento, se seleccionaron las citas más significativas y fueron transcriptas a un documento Word, para ser utilizadas posteriormente en el análisis.

Los diarios de campo de los estudiantes sí estaban transcriptos, por lo que se organizó una unidad hermenéutica en MAXQDA para su codificación y posterior análisis. A continuación se presenta un cuadro que contiene el sistema de códigos surgidos de los registros etnográficos.

Sistema de códigos	Definición operacional
Contexto barrial y población	Características de la localidad de Pinar Norte: geografía, historia y población.
Implementación e impacto de la 5D	Opiniones sobre el impacto de la 5D en la población, el barrio, en estudiantes universitarios y en los niños.
Mediación	Referencia a la mediación humana, de herramientas y cultural que se da en la actividad de la 5D.
Interacción	Referencia a la acción o al sistema que se establece en las relaciones en la 5D.
Problemas técnicos	Referencias a problemas técnicos en el proceso de implementación de la 5D.

TABLA 9. Listado de códigos de los registros etnográficos.

Cuatro de los seis códigos presentados en la tabla precedente son los mismos utilizados en las entrevistas, se agregan los códigos de mediación e interacción a partir del material de los registros etnográficos.

El siguiente cuadro muestra las referencias a los diarios de campo.

Diario de investigadora: Diario_Invest_2012 Diario_Invest_2013
 Diario de los estudiantes: estudiante_disciplina_2012

TABLA 10.Referencias a citas de los diarios de campo.

3.5.4 Grilla de indicadores

En el año 2013 se decide tener un registro más sistemático del proceso de los niños en la 5D. A partir de una grilla de indicadores elaborada por el grupo DEHISI de la UAB, se adapta para la actividad de la 5D de Pinar Norte. Luego de cada sesión de trabajo, los estudiantes universitarios debían realizar una evaluación de los niños en función de los indicadores propuestos. Estos indicadores se presentaron en la grilla con una escala que comprendía los siguientes valores: Gran dificultad, Dificultad, Con poca dificultad, Bueno (con ayuda), Muy bueno.

1	Gran dificultad
2	Dificultad
3	Con poca dificultad
4	Bueno (con ayuda)
5	Muy bueno

TABLA 11.Escala de indicadores.

Como se planteó más arriba se buscó mediante esta grilla evaluar: participación de los niños en la propuesta; colaboración entre los niños y los estudiantes universitarios; calidad de la interacción entre los niños y los estudiantes universitarios; motivación ante la propuesta; conocimiento de las TIC por parte de los niños; autonomía de los

niños en la resolución de la tarea, y empleo de la lectura y la escritura como mediador en la realización de la actividad.

Si bien se utilizó la grilla con todos los niños participantes de la 5D en 2013, solo 9 niños habían participado de todas las actividades ese año, y además habían participado en casi todas las actividades de 2012. Estos niños fueron los que tuvieron una alta permanencia y adhesión a la propuesta. Si bien había otros niños con una alta permanencia, los mismos no tenían todo el registro en la plantilla de indicadores, por haber faltado alguna actividad o por olvido del registro de algún estudiante universitario. Esto redujo la cantidad de niños con grillas completas para evaluar e integrar en el análisis. De los 9 niños con registros en todas las actividades, 5 fueron niñas y 4 niños. A continuación se presenta la grilla utilizada en las sesiones y la definición de los indicadores.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
INDICADORES PARA EVALUAR LOS NIÑOS NIÑAS											Puntuación
Nivel de participación de los niños en cuanto a su aportación en el trabajo que realizan											1-2-3-4-5
Nivel de participación en cuanto al compromiso con el grupo y la tarea											1-2-3-4-5
Nivel de colaboración en cuanto a si piden, dan y aceptan ayuda											1-2-3-4-5
Nivel de colaboración en cuanto a la distribución que hace el grupo de las tareas. Hay una meta común aunque se hagan actividades diferentes											1-2-3-4-5
Calidad de interacción en cuanto al nivel de conversación. Argumentan ideas, explican sus puntos de vista. Conversan para encontrar soluciones											1-2-3-4-5
Calidad de interacción respecto toma de decisiones. Las decisiones se toman en grupo, no se decide unilateralmente											1-2-3-4-5
Nivel de motivación con la actividad											1-2-3-4-5
Relación con el estudiante FDC. Lo incluyen en el grupo y sienten que es uno más											1-2-3-4-5
Nivel de conocimiento de las TIC											1-2-3-4-5
Nivel de autonomía para resolver las dificultades											1-2-3-4-5
Capacidad para planificar. Planifican lo que van a hacer sin dejarse llevar por el puro impulso											1-2-3-4-5
Nivel de lecto-escritura. No ven el valor de esta herramienta en la resolución de las tareas. Existe un uso sistemático de la lectura y escritura											1-2-3-4-5
Capacidad de revisión de tareas. Hay preocupación por revisar lo que se hace y ver si pueden continuar adelante											1-2-3-4-5
Síntesis:											
Escala de puntuación: 1-Gran dificultad 2-Dificultad 3-Con poca dificultad 4-Bueno 5-Muy bueno											
Referencias:											
Iniciativa: Demuestra interés por las diferentes propuestas											
Compromiso: Asistencia, puntualidad, pregunta cómo se realizan las tareas, lleva la X, se intergra con los compañeros											
Motivación: Ganas, entusiasmo, innovación con respecto a las actividades planteadas											
Autonomía: Iniciativa de resolver las actividades por si mismo											
Preocupación: Interés por superarse											

IMAGEN 6. Grilla de indicadores utilizada para registro diario de actividades con niños.

Indicador	Definición
Interacción	Calidad de la interacción con el niño atendiendo a un proceso comunicativo para construir comprensiones conjuntas. Se valoró el nivel de conversación e iniciativa, las posibilidades de argumentación, explicación de puntos de vista e iniciativa para la resolución de la tarea y toma de decisiones.
Colaboración	Se valoró si los niños pedían, daban o aceptaban la ayuda y cómo eran las características de la distribución de la tarea. Si había una meta común aunque se hagan actividades diferentes.

Indicador	Definición
Conocimiento TIC	Nivel de manejo de las TIC, recursos para buscar y gestionar información. Posibilidad de utilizar TIC con algún criterio de búsqueda en la web.
Participación y compromiso con grupo y tarea	Se valoró cómo participaba el niño en el grupo y en las tareas que se establecían.
Motivación con actividad	Se valoró el grado de motivación extrínseca en función de las actividades que se presentaban día a día.
Relación con el estudiante universitario	Vínculo que se establece, lo incluyen en el grupo, confianza en la relación.
Nivel de autonomía	Ante las dificultades se valoró el modo de resolverlas. Nivel entre dependencia y autonomía para la resolución.
Capacidad para planificar	Se valoró si el niño lograba planificar las actividades con el estudiante universitario o se dejaba llevar por impulso.
Nivel de lectura y escritura	Uso de la lectura y la escritura por parte de los niños para resolver las tareas.
Capacidad para revisión de tareas	Se valoró si había preocupación para revisar lo hecho o lo que están haciendo, en función de los objetivos de la actividad.

TABLA 12. Definición de indicadores de la grilla aplicada en 2013 con base en la propuesta del grupo DEHISI.

Dado el número reducido de niños con grilla completa, las características de este estudio, y los datos parciales que arrojaron se decide no integrar los resultados en el análisis de esta tesis. Igualmente, creemos que es importante aclarar la función que ha tenido en el proceso de investigación, especialmente en el trabajo con los estudiantes universitarios. Su utilización permitió el ajuste en relación con la tarea que tenían con los niños en el trabajo de la 5D. Es decir, el instrumento requirió de parte de los estudiantes una atención a los procesos y progresos de los niños de forma sistemática, resaltando la importancia de la organización, el registro luego de cada encuentro, la atención a los vínculos que se establecían, el uso de las TIC, etc.

Como hemos planteado, los instrumentos son provocadores de información y no un fin en sí mismos. En este sentido, valoramos que la información que se generó no es significativa ni complementaria a la obtenida por otros medios para incluirla en el análisis.

3.5.5. Los cuestionarios

Es pertinente aclarar nuevamente que la utilización de este instrumento forma parte de una estrategia con fundamentos epistemológicos que se orientan por el diálogo y la concepción de un sujeto crítico. Siendo conscientes que las respuestas que fueron dadas en los mismos corresponden a un contexto con determinadas representaciones de lo que es posible decir. Pero también fueron usados en el entendido que son provocadores de formas diversas de expresión, comunicación y producción de información.

Se utilizaron dos tipos de cuestionarios (anexos 4.1 y 4.2), uno para familiares, niños y adolescentes, y otro para los estudiantes universitarios.

Los primeros fueron usados a inicios de 2013, y para recabar la información se contó con la participación de los estudiantes universitarios que se incorporaron ese año a la propuesta. Se realizaron 8 cuestionarios con el objetivo de conocer la opinión de: 2 niños, 2 adolescentes y 4 familiares que participaron de forma parcial en la implementación del modelo 5D. Los cuestionarios fueron administrados en los hogares de los niños y adolescentes. Incluían preguntas básicas, con un doble propósito: por un lado, recabar la opinión de algunos familiares y también de algunos niños, pero, por otro lado, también se buscó volver a contactar a algunos de los participantes de la propuesta de 2012. Nuestro interés estaba centrado especialmente en los niños en situación de mayor vulnerabilidad social, ya que sabíamos que era importante “ir a buscarlos” para convocarlos nuevamente a la 5D. No se usaron los cuestionarios con ningún criterio estadístico como lo mencionamos, cabe aclarar que los mismos en esta situación cumplieron una función estratégica, la posibilidad de volver a contactar a los niños más vulnerables con estudiantes nuevos requería de algún mediador que le diera sentido a ambos en el encuentro. La elección del cuestionario fue tomada conjuntamente entre la investigadora, los estudiantes y algunos vecinos participantes.

En cuanto al análisis, las respuestas fueron tratadas teniendo presentes los códigos utilizados en las entrevistas y los registros etnográficos. De esta manera, la información producida aportó y sumó nuevas perspectivas.

Con los estudiantes universitarios se utilizaron 2 cuestionarios a finales de 2013, ambos anónimos, buscando sus expresiones sinceras. Un cuestionario fue general (anexo 4.2) que recababa información sobre las actividades de la 5D y otro sobre sus opiniones en relación con su participación y el impacto de la investigación (anexo 4.3). Siguiendo a Miles y Huberman (1994) esta muestra al ser cualitativa no busca representatividad, es pequeña (9 estudiantes), deliberada, orientada por la teoría y surgió en el transcurso del trabajo de campo. Recabar información sobre el pasaje de los estudiantes en la propuesta 5D no estaba previsto de antemano, pero fue un emergente importante dada la visibilidad del impacto del tránsito por la actividad en la formación preprofesional.

La estrategia cualitativa de producción de datos es recursiva, el investigador va avanzando conforme a la información que produce y analiza, y así, decide los próximos pasos a seguir. El investigador cualitativo va disponiendo en vivo, a partir de lo previsible y lo no previsto, los alcances de la selección. La muestra cualitativa aborda desde lo intensivo las características de la calidad de los fenómenos, desatendiendo su generalización cuantificable y extensiva. (Serbia, 2007, p.32)

Al igual que los cuestionarios utilizados con los niños y familiares, los de los estudiantes se sistematizaron de forma manual y los datos surgidos fueron agrupados en función de la temática objeto de la investigación. A su vez, con la información brindada por los estudiantes emerge una dimensión no prevista de antemano, que resalta la importancia del impacto del proceso de la 5D, en ellos también como protagonistas.

En el siguiente cuadro se presentan las referencias a los cuestionarios.

Niños: letra del nombre_año
Adolescentes: adolescente_año
Familiares de los niños: familiar_año
Cuestionario 1 estudiantes: cuest_carrera_2013
Cuestionario 2 estudiantes: E (número asignado del 1 al 9)

TABLA 13. Referencia de citas de cuestionarios.

3.5.6. Archivo documental

En este archivo se agruparon diferentes documentos considerados importantes para esta tesis. Por un lado, se sistematizó información de páginas web con datos de la localidad: censales, sobre actas y reglamento de funcionamiento del Centro de Barrio. Estos datos brindaron información relevante que permitió contextualizar y profundizar sobre la población, la historia de la localidad y el Centro de Barrio Pinar Norte.

Por otro lado, también se agruparon fotografías y una filmación de una de las actividades del espacio de Cyber-Oni. El archivo audiovisual contiene una selección del material, priorizando las imágenes que reflejen los aspectos más significativos de la experiencia en función de los objetivos de la investigación.

También, la plataforma Moodle, utilizada durante 2012 y 2013, constituyó otro medio de registro; en ella se encuentran las comunicaciones de los niños con el personaje mágico Cyber-Oni y están plasmadas las actividades que se realizaron.

Los contenidos en este archivo documental fueron tratados y utilizados de diferente manera a lo largo del análisis de la investigación.

La organización del material requirió clasificaciones y selecciones, que permitieron delinear las primeras orientaciones para la construcción del análisis. En el análisis se incorpora un registro fílmico de parte de una sesión del espacio de Cyber-Oni.

3.6. Características del análisis e interpretación de la información

El análisis de la información se ha realizado permanentemente a lo largo de todo el proceso de investigación. Este estudio al tener un componente de investigación y otro de intervención obligó a un proceso simultáneo, es decir, en la medida que se producía la información, se realizaba un análisis primario para mantener o cambiar el rumbo del estudio. Este proceso requirió dar sentido de forma colectiva a parte de la información que iba surgiendo. Si bien existieron momentos específicos de organización, de modo que la información se tornara manejable, también existieron momentos de análisis y toma de decisiones a lo largo del proceso de investigación que requirió del trabajo, entre la investigadora, los vecinos y los estudiantes universitarios participantes de la propuesta.

El momento de plasmar por escrito el proceso y dar sentido a la información producida en una unidad requiere, como lo plantean Rodríguez et al., "... un conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones, comprobaciones que realizamos sobre los datos con el fin de extraer significado relevante en relación con un problema de investigación" (1996, p. 200).

El análisis cualitativo adquiere diferentes características, según la orientación que el investigador defina más adecuada en función del diseño de su estudio. Las diferentes tendencias analíticas en investigación cualitativa dan soporte al proceso desarrollado en esta tesis. Si bien no se desconocen los diferentes enfoques⁸ existentes, esta tesis

⁸Enfoques: Miles y Huberman (1994) plantean un enfoque sistemático con tres subprocesos ligados entre sí: reducción de datos, exposición de datos e interpretación de datos. Dey (1993) plantea una propuesta parecida, sistemática, estratégica y evolutiva. También propone tres subprocesos: descripciones amplias, clasificación de datos y categorizaciones. Wolcott (1994) sugiere la noción de transformación para describir una variedad de estrategias analíticas con tres tipos: descripción, análisis e interpretación, que considera no tienen que ser parte de un esquema general y entre ellos puede existir cualquier equilibrio. Tesch (1990) identifica varias características del análisis de datos, comparte que tiene que ser un proceso sistemático, pero no rígido. Lo destaca como proceso cíclico, reflexivo, inductivo y guiado por los datos.

no se adscribe a un solo enfoque como el correcto, pero sí que pretende presentar un análisis metódico, flexible, reflexivo, sagaz e imaginativo (Atkinson y Coffey, 1996). Respetar la relación sistemática entre el problema, el marco teórico, el diseño metodológico y el proceso de generación de información.

Como se profundizará en el capítulo sobre resultados, las diferentes facetas analíticas que se utilizan en esta tesis tienen el cometido de construir desde la complejidad el análisis y las conclusiones a las cuales se llega. Siguiendo a Atkinson y Coffey se sostiene que:

(...) los análisis siempre deben ir más allá que los procedimientos y técnicas analíticas específicas. La manipulación y manejo de datos no son fines en sí mismos sino aspectos de la tarea más amplia de teorizar y contribuir al conocimiento disciplinario de las ciencias sociales. (2003, p.19)

La redacción, la teorización y las decisiones en relación con las representaciones que realizamos son parte inseparable del análisis.

En relación con el tratamiento de la información, dados los diferentes tipos y características de la misma se emplearon distintos enfoques, y se mantuvo el diálogo permanente entre estos y la teoría. Esta investigación generó notas extensas, narrativas colectivas, información de entrevistas, observaciones, registros visuales (fotos, Moodle y vídeos), e información en cuestionarios. Por lo que fue necesario para su tratamiento integrar una perspectiva temática, narrativa y, en ocasiones, descriptiva.

A partir de la información, y más allá de ella, se sostiene que el análisis es un proceso de generación de ideas y requiere un razonamiento abductivo:

(...) las inferencias abductivas buscan superar los datos mismos, para ubicarlos en marcos teóricos interpretativos y explicativos. El investigador no se contenta con

introducirlos a la fuerza en las ideas existentes, pues la búsqueda incluye lo que se observa como nuevo, sorprendente o anómalo. (Atkinson y Coffey, 2003, p.187)

Por lo cual, el análisis integra mis propias experiencias, el caudal de conocimientos general, teórico y disciplinar. Parto de la base que el análisis nunca es completo, siempre quedan abiertas otras líneas posibles de ideas e investigación.

3.7. Criterios regulatorios

La investigación cualitativa tiene criterios de rigor y calidad propios que garantizan la seguridad de los procedimientos de investigación dentro del marco científico. Guba y Lincoln (1985) introdujeron criterios cualitativos generales basados en:

- La confiabilidad, relacionada con la credibilidad, transferibilidad y consistencia.
- La autenticidad, acorde a las formas de acceso y negociación con los interlocutores. Esto implica el posicionamiento del investigador en cuanto a explicitar y reflexionar sobre el proceso de investigación. Se refiere a la reflexividad sobre el propio proceso y las actividades de investigación.
- La ética, en nuestro caso vinculada a una ética dialógica y a la seguridad del anonimato, el manejo de consentimientos informados y la reserva de información altamente sensible.

Maritza Montero (2006) plantea que en los estudios cualitativos, donde se utilizan métodos participativos o colaborativos, debe regir la validez ecológica y psicopolítica, y propone que las investigaciones tienen que tener sentido en el contexto donde surgen y para las personas involucradas (investigadores y participantes). Por lo tanto, el diálogo es un componente fundamental para conocer el sentido de la investigación. A continuación se presenta un cuadro aportado por la autora que compara los criterios según la investigación sea cuantitativa o cualitativa.

Investigación cuantitativa	Investigación cualitativa
Objetividad	Confirmabilidad
Validez interna	Validez ecológica { <ul style="list-style-type: none"> Credibilidad Autenticidad Transferibilidad Aplicabilidad Coherencia Relevancia Adecuación
Validez externa	Validez psicopolítica { <ul style="list-style-type: none"> Epistémica De transformación
Confiabilidad { <ul style="list-style-type: none"> Seguridad Estabilidad Consistencia Predictibilidad Precisión 	Predictibilidad Confianza { <ul style="list-style-type: none"> Saturación Relevancia Fundamento empírico
Representatividad	Reflejo
Utilidad	Aplicabilidad. Orientación por la acción.

TABLA 14. Hacer para transformar. El método en psicología comunitaria. Fuente: Montero, 2006, p. 57.

Teniendo en cuenta los criterios manejados para estudios cualitativos y con perspectivas participativas o colaborativas, esta investigación se ha guiado por los siguientes criterios:

Validez ecológica. Credibilidad en cuanto al tiempo de permanencia en el campo de estudio (2012 y 2013), la variabilidad de técnicas, así como de los sujetos con los que esta investigación contactó. Transferibilidad tanto de los resultados como del proceso de investigación, en el entendido que la propia propuesta 5D pueda replicarse en contextos similares o en otros contextos, ya que la descripción y sistematización del proceso es un insumo para otras investigaciones. Autenticidad, por medio de las diferentes fuentes, procedimientos de recogida y análisis de la información, ya que los propios participantes son parte de los procesos de reflexión e interpretación de los resultados de la investigación. Reflejo en el sentido de que los datos obtenidos corresponden al contexto investigado, no pretenden ser generalizados y no están sesgados por la visión o el interés de la investigadora. Asimismo, se buscó captar los diversos sentidos que los participantes fueron construyendo durante el proceso de investigación. También, la investigadora realiza un análisis de su implicación incorporando la misma en este estudio. Por último, la confianza se vincula a que se da cuenta del contexto y el método de generación de información utilizado.

Validez psicopolítica. Montero (2006) citando a Prilleltensky (2003) plantea que la validez psicopolítica se refiere al rol que juega el poder y a la conciencia que se tiene del mismo en las investigaciones e intervenciones donde se ponen en juego la acción y la participación. El poder es el motor para generar transformaciones pero debe ser analizado en el contexto de la investigación que se lleva adelante. En nuestro caso, analizar las relaciones desde una perspectiva que incluyera la visualización del poder que ejercíamos y otros ejercían fue un factor fundamental para concretar cambios, para reorientar nuestras acciones y ubicar nuestros procesos de negociación con los diferentes participantes de la propuesta.

D – RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Necesitamos dejar de pensar sobre interpretar, analizar y sistematizar, imaginando que podemos ofrecer una interpretación mejor de la realidad; en cambio, concentrémonos en narrar lo que las personas nos están diciendo y en buscar diferentes maneras de hablar sobre las cuestiones actuales que pueden ser más útiles que las que tenemos.

Spink (2007, p. 566)

Iniciar este capítulo con la cita de Spink permite ubicar el sentido de los resultados que aquí se expondrán. Si bien se encontrará en este capítulo sistematización y análisis, el mismo no busca ofrecer “una interpretación mejor de la realidad”. En los resultados se expondrán dos subjetividades, la de los informantes y la mía. La de los informantes mediante citas textuales de sus discursos, donde trataré mediante narraciones de contextualizar la emergencia de los mismos; la mía mediante mis ideas, comentarios y/o reflexiones, tratando de mostrar mi reflexividad, sostenida teóricamente. Siguiendo a Haraway (1991-1995) no hablaré por los niños, ni por los vecinos de Pinar Norte, tampoco me limitaré solo a analizarlos, intentaré a partir del trabajo conjunto realizado y de la articulación lograda exponer mi posicionamiento en un diálogo que habilite a pensar lo realizado. Lo cual se ha construido en relación, en conexiones parciales, mediante encuentros, semejanzas y distancias entre los participantes.

No se podrá sintetizar en este texto todo lo acontecido durante los dos años de investigación desarrollada. Sería un texto muy extenso, pero además imposible de escribir. Estas páginas de resultados presentan parte del proceso de investigación y buscan responder a los objetivos planteados en esta tesis.

El tratamiento de la información construida por las diferentes fuentes fue extenso e implicó tomar una postura en relación con la organización para ser presentada en esta tesis. Se buscó agrupar la información construida en unidades siguiendo algunos criterios clásicos de análisis de contenido en investigación cualitativa como: similitud

temática, analogías, patrones y conexiones que fueron surgiendo. El objeto de análisis estuvo en coherencia con los objetivos de la investigación. En la medida que el material se iba organizando, se realizaron sucesivas lecturas y se fueron construyendo criterios operativos del análisis (Vázquez Sixto, 1996).

Uno de esos criterios fue la transformación de la información manteniendo su consideración situada. Se utilizó el agrupamiento en unidades de registro y de contexto. En cuanto a las unidades de registro se seleccionaron segmentos textuales significativos: “Si la unidad de registro es el segmento con significación, la unidad de contexto es el segmento que permite la comprensión de la unidad de registro” (Vázquez Sixto, 1996, p.54). El otro criterio fue mantener la coherencia interna presentando resultados en relación con los objetivos de la investigación.

En primer lugar, se presentarán los resultados relacionados con el objetivo uno, donde se describe la entrada al contexto barrial y el proceso de constitución de la investigación. Se plantea el modo de identificación de las necesidades y la construcción de la demanda para iniciar la investigación. En segundo lugar, se presenta un apartado con resultados en relación con la adaptación del modelo 5D, basado en la propuesta desarrollada en Barcelona y los cambios realizados en Pinar Norte; se detallan ambas propuestas y se muestran las diferencias y similitudes. En tercer lugar, se presentan resultados vinculados al objetivo tres, integrando las percepciones de los actores sobre el diseño del modelo 5D en Pinar Norte, atendiendo a las necesidades y características locales. En cuarto lugar, se abordan los procesos de interacción, aprendizaje y apropiación en la 5D desarrollada en Pinar Norte. Finalmente, se da respuesta al último objetivo presentando el impacto, las limitaciones y potencialidades del modelo desarrollado.

4.1. Establecimiento del escenario de la investigación y creación de la demanda

El establecimiento de la relación con la comunidad para iniciar la investigación fue a partir de la convocatoria recibida mediante el contacto de la Trabajadora Social de la IMC⁹ con la investigadora. La Trabajadora Social en reuniones con integrantes de la comisión de vecinos del Centro de Barrio Pinar Norte, nos contacta planteando la necesidad de iniciar actividades para niños de la zona, en las que se aproveche la disponibilidad tecnológica brindada por el Plan Ceibal y que puedan ser desarrolladas en el Centro de Barrio. Transmite que la intención era generar actividades para niños y adolescentes, como modo de acercarlos al Centro de Barrio, ya que no hacían uso de las instalaciones y no había propuestas para ellos en la zona fuera del horario escolar.

El proceso de detección de las necesidades estuvo indiscutiblemente unido a la construcción de la demanda de trabajo en Pinar Norte. Esta construcción implicó que: “La demanda no puede ser entendida sin considerar su relación con la oferta. 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 y Marotta, 2001, p. 104). En nuestra situación, 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 aparecen 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 más vulnerable de la zona a las actividades del Centro del Barrio. Por otro lado, la necesidad de la investigadora de desarrollar su tesis doctoral, en el marco de un trabajo comprometido y que permitiera generar un conocimiento local y académico.

⁹ IMC: Intendencia Municipal de Canelones.

Para la detección de las necesidades se realizaron entrevistas a referentes del barrio, se establecieron encuentros entre el equipo conformado por la investigadora y estudiantes universitarios con vecinos integrantes de la comisión del Centro de Barrio Pinar Norte. Se analizaron las entrevistas y los diarios de campo para poder definir las necesidades y posibilidades de trabajo, en un intercambio permanente con los actores comunitarios.

El inicio de la investigación en la localidad pautó el futuro desarrollo de la propuesta. Se habilitó un espacio para el diálogo y la comprensión, el cual no fue un camino lineal. Por eso se optó por construir una relación donde se explicitaron necesidades mutuas, se privilegió que los diversos actores contactados plantearan sus percepciones sobre la localidad, a la vez que la investigadora planteaba sus intereses académicos con sinceridad. Este tipo de procedimiento se sustenta desde la ética de la relación, priorizando los vínculos entre mundos distintos, el de los investigadores y las comunidades, sosteniendo con honestidad el “trueque constructivo” y habilitando la autenticidad del encuentro (León, 2010).

Así fue surgiendo, en el transcurso de las entrevistas y los encuentros, información importante que los vecinos fueron compartiendo sobre la historia de trabajos previos en la zona, donde ellos habían realizado un diagnóstico participativo buscando conocer las características y necesidades de su población. Este diagnóstico lo hicieron mediante la convocatoria del centro de salud de la localidad y fue realizado con el apoyo de la red de organizaciones de la zona.

Por eso hicimos el diagnóstico participativo, hicimos ese diagnóstico y dijimos: queremos datos, como red nosotros queremos demostrar que al norte de Interbalnearia hay una población librada sin cobertura estatal, sin los servicios básicos y, además, expuesta a la vulnerabilidad de cruzar una ruta. (TS_ 2012)

Ese diagnóstico fue realizado en el año 2010, y surgieron varios datos en materia de salud, educación, vivienda, condiciones generales de vida y características de la población. En las entrevistas los vecinos retoman ese diagnóstico previo y 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 instalaciones del Centro de Barrio para ofertar propuestas para niños y jóvenes de la zona. El extracto del diario de campo que recoge parte de una charla con una vecina y los segmentos de entrevistas que se presenta a continuación dan cuenta de ello.

Elsa (vecina) comenta que hay poblaciones de jóvenes diferenciadas, “los chiquilines del asentamiento son difíciles de llegarle”¹⁰, se acercan al fondo del Centro de Barrio a jugar al fútbol, pero no se integran a otros jóvenes de la zona. Relata que hay problemas de integración, que la población de la zona es mayoritariamente gente joven, madres solteras y jefas de hogar. (Diario_ Invest_2012)

En las entrevistas surge con claridad la preocupación por la población de niños y adolescentes de la zona.

Y para nosotros como red fue la forma de que esa franja de gurises, ese *stock* de gurises ni-ni que teníamos en el barrio y que era nuestro objetivo como red, tuviera una propuesta diversificada. El objetivo que nosotros, después del diagnóstico participativo, nos pusimos como red fue, desde lo formal y desde lo informal, propuestas para los gurises. No queremos policía, no queremos comisarías, no queremos... (TS_2012)

(...) 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,

¹⁰ Expresión textual que habla de los niños y adolescentes y las dificultades para poder integrarlos socialmente.

por ejemplo, que desertan o que repiten, muchas veces, que van abandonando el liceo, no tienen otra actividad para hacer. (Vecina/maestra_2012)

Además de identificar que no existen casi ofertas para la población de niños y adolescentes, también se plantea la necesidad de cómo llegar a la población, de construir estrategias de acercamiento. Se refleja la preocupación y las ideas que se tienen en relación con determinada población de niños y adolescentes, donde se puede identificar cierta carga o estigma social.

(...) lo otro que cuesta llegar mucho es a los jóvenes. Muchísimo, muchísimo, muchísimo. Acá hay mucho, 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. (Vecino1_2012)

Estos planteos dan cuenta del campo intersubjetivo que fuimos construyendo, donde si bien existían varias necesidades en la zona, la explicitación del trabajo con los niños y adolescentes se priorizaron en función también de nuestras posibilidades e intereses de investigación. También se favoreció la conexión con los interlocutores comunitarios, en relación con la población y las expectativas de llegar a los niños y adolescentes del barrio.

Hay bastante problema, bueno, hay mucho problema de droga, que yo pienso que es, el gran tema es el ocio, al no tener nada que hacer, el no tener un lugar donde ir, una plaza, un lugar donde reunirse, hacer alguna actividad... (Vecina/maestra_2012)

(...) hay una carencia muy grande. Sacando acá, el Centro de Barrio, no hay otra cosa. No hay, no hay. (Vecino1_2012)

Porque antes estaban los *scouts*¹¹, bueno, que, aunque sea, los chiquilines iban a los *scouts*, pero ahora no están, no hay más *scouts*. Y después, bueno, si quieres hacer alguna actividad deportiva tienes que ir al *country*, que es del lado sur y hay que pagar. Y después, otra cosa, las niñas, a veces, hay algún baile o alguna cosa así que va a aprender, algún taller de plástica. Pero muy poquita cosa. Entonces, cuesta, también, formar esa identidad, ¿no?, cuesta.

Y bueno, y después, ya te digo, lo laboral limita muchísimo. Y que la gente, lógicamente, está trabajando mucho, los chiquilines están muy solos, muy solos están, porque quedan solos en su casa. (Vecina/maestra_2012)

El diálogo permitió cuestionar algunos planteos y también establecer prioridades y posibilidades de trabajo. Pues no era solo una cuestión 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 fue muy importante para esta investigación, ayudó a definir parte de la modalidad de abordaje, que implicaba la participación, no solo por respeto a los modos singulares de la población, también en sintonía con el estilo de trabajo de la investigadora. Se llega al acuerdo con el planteo de Mónica Stillo (2010) 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 qué decir, ni dónde decirlo. (2010, p.4)

Incluirse en el uso de las tecnologías y sus cambios, es integrarse a un proceso de tendencia modernizadora. Este modelo modernizador, según esta autora, no integra la participación como parte de sus prioridades, aspecto que es sumamente significativo

¹¹ Movimiento educativo para jóvenes que está en el ámbito mundial. Nace en Inglaterra como modo de combatir la delincuencia de principios del siglo xx a partir del método de desarrollar una vida al aire libre poniendo énfasis en actividades lúdicas, educativas, valores humanos y servicio comunitario.

en la experiencia de trabajo que con esta tesis construimos, para que se transforme en un proyecto de construcción y no en una implantación. Lo que también implicaba respetar la historia participativa de los pobladores de la zona.

La importancia de trabajar desde un sistema de construcción participativa requirió la necesidad de definir orientaciones claras, pero a la vez construir una propuesta con un diseño abierto, que pueda transformarse con quienes tienen la responsabilidad de llevarlo adelante, permitiendo la reconsideración de las orientaciones que señalen hacia dónde ir. Como lo plantea una vecina en el siguiente extracto de entrevista, en referencia a las expectativas sobre las propuestas que esperan para la zona, donde resalta la importancia y el involucramiento de la población.

Falta una propuesta, por ejemplo, entonces, que la gente se entusiasme con algo, si la gente se entusiasma y lo hace propia a esa idea, como se hizo en el Centro de Barrio, como se hizo en la policlínica, también te podía decir, yo pensaba un poquito en la escuela de tiempo completo, también se formó un poco así. Porque fue, la gente quería mucho, tenía mucha expectativa en esa escuela, cuando se formó y trabajó mucho la gente allí, en la parte de la escuela de tiempo completo. (Vecina/maestra_2012)

Además de las necesidades en relación con la población y el modo de trabajo, se fue problematizando el lugar del Centro de Barrio, el valor y el significado para la población.

¿Sabes lo que pasaba con el Centro?, que una cosa que ya, a mí me molesta mucho y me duele, que la gente dice que no lo conoce, que no sabe que existe, que no sabe qué es eso y gente que vive allí en la vueltita, porque, muchas veces, cuando se han hecho actividades, la gente de repente, que responde o que va, es gente más lejana al Centro. Al destinatario directo, que es la del barrio, de la vuelta, no van. (Vecina 2_2012)

¿Te acuerdas cuando uno planteaba: bueno tá, fenómeno, muy lindo el local, tenemos todas las comodidades, bruto parrillero¹², unos patios bárbaros, todo fabuloso, vamos arriba, pero cómo lo llenamos de contenido y de gente, te acuerdas? Bueno, ¿realmente se quiere eso? Te da mucho que pensar, ¿eh? (Vecino 1_ 2012)

(...) espero que surja de nuevo la idea que sea para el barrio, para la gente que puedan venir todos a reunirse, a tomar mate a estudiar... nada que sea político, pero que podamos usarlo y que tengamos un lugar de referencia que de repente se pase una película, que vengamos a estudiar si queremos, que vengamos... todo hace falta, cultura todo, pero que podamos integrarnos más los vecinos del barrio... (Vecina 1_ 2012)

Conversamos con Pablo (vecino) de algunas características del Centro y del barrio. Nos plantea que el tema de los robos es algo que ha sufrido el local, que falta mayor difusión de las actividades, y me dice que le gustaría que en el Centro existan más actividades sociales. Da el ejemplo del Día del Abuelo, una actividad que se tornó festiva, que permitió que los vecinos se acerquen, aprovechando con un festejo un espacio que es de todos. Esto da la pauta que actividades son las que convocan, donde festejar genera participación. (Diario_Invest_2012)

Este proceso de conocer las necesidades, promover la familiarización mutua y construcción de la demanda en Pinar Norte, también tuvo su correlato en el grupo conformado por la investigadora y los estudiantes universitarios participantes de la propuesta. Los siguientes extractos de diarios de campo presentan algunas reflexiones y algunos sentimientos puestos en juego durante estos primeros momentos.

Fue una instancia de trabajo interesante, de encuentro con el lugar y entre los que participamos. La recorrida por el barrio, sus calles, los lugares significativos, todo nos

¹² Parrillero es el término que en Uruguay se utiliza para nombrar lo que en España se llama barbacoa.

llevó a contactar con cosas nuestras, con la experiencia de vivir en la zona para algunos, el tener animales, perros, tener una huerta, nuestras propias historias y producciones. La caminata por el barrio permitió iniciar un camino, no solo en el barrio también en nuestro grupo, ir conociéndonos, saber quiénes somos a partir de diferentes gustos y sensaciones. Algunos recuerdos vinieron a nuestra memoria, nos conectamos con algunas sensaciones de la infancia de cada uno, diferentes opciones de vida vinieron a nuestro recuerdo, otras pertenencias grupales, y cada uno fue contando algo de sí en ese caminar juntos. Fuimos conociendo parte del barrio y también parte de quienes somos. (Diario_Invest_2012)

(...) lo más desafiante fue “chocar” de lleno con las diferentes realidades de los distintos niños con los que estuve en el Centro de Barrio en distintas oportunidades. Un desafío ponerme en el lugar del otro. (estudiante_psicología_2012)

La posibilidad de utilizar la reflexividad como instrumento (Guber, 2011), no como escenario de catarsis, nos permitió pensarnos en la acción, habilitando la deconstrucción de nuestras “verdades”, practicando la cocreación a partir de nuestras implicaciones, aciertos, dificultades y límites en la investigación. Compartir la reflexión permitió al grupo ir construyendo un nosotros, en el que se entrecruzaron conexiones necesarias para la acción. Las palabras de Haraway (2004) se ajustan con este modo de investigar y hacer ciencia “marcar una diferencia en el mundo, arriesgarnos por unos estilos de vida y no por otros. Para ello se debe estar en la acción, ser finita y transparente y no limpia y trascendente” (p. 55). También este proceso habilita reciprocidades parciales para la construcción de una empresa conjunta, mojones necesarios para la gestación de una comunidad de práctica.

Resumiendo podemos decir que luego de realizar entrevistas a referentes calificados, recorrer el barrio con estudiantes y algunos actores locales, buscar información

relativa a la zona, se destacaron tres elementos significativos que hicieron eco con los intereses y posibilidades de la investigación de la tesis:

- a) La población de niños y adolescentes como la más vulnerable de la zona y la falta de propuestas para esta franja etaria.
- b) El modo de trabajo participativo, de construcción conjunta como una característica de la población de la zona.
- c) La necesidad de generar propuestas que atraigan a nuevos participantes al Centro de Barrio.

Dichos elementos fueron atendidos en esta investigación; la propuesta apuntó a la población referida, o sea niños y adolescentes de la zona, y generó una convocatoria especial para los niños en situación de mayor vulnerabilidad social y educativa; se respectó el modo colaborativo y participativo de trabajo con los vecinos participantes, y fue desarrollada en el Centro de Barrio. Además se aprovecharon los recursos tecnológicos brindados por el Plan Ceibal disponibles en la población de referencia.

Se presentaron a la comisión del Centro de Barrio los resultados de las entrevistas con las necesidades identificadas y se acordó conformar un equipo motor, que tenía por objetivo ser el gestor del desarrollo de la propuesta. Lo integraron vecinos, estudiantes universitarios y la investigadora.

4.2. Adaptación del Modelo 5D en el Centro de Barrio Pinar Norte

Entender el proceso de construcción de la 5D implica ubicarse en un modo de investigar localizado y parcial. Haraway (1991-1995) lo expresa de forma magnífica:

Lucho a favor de políticas y epistemologías de la localización, del posicionamiento y de la situación, en las que la parcialidad y no la universalidad es la condición para que sean

oídas las pretensiones de lograr un conocimiento racional. Se trata de pretensiones sobre la vida de la gente, de la visión desde un cuerpo, siempre un cuerpo complejo, contradictorio, estructurante y estructurado, contra la visión desde arriba, desde ninguna parte, desde la simpleza. (p. 335)

Esta postura requiere abrirse al encuentro sincero, despojarse de ciertos prejuicios de “lo académico” que por momentos nos alejan de la vida de la gente y permitirnos habitar un encuentro creativo de coconstrucción. Este preámbulo mediante la cita presentada me permite ubicar el proceso de adaptación del modelo 5D en el Centro de Barrio Pinar Norte, a partir del modelo desarrollado por la Universidad Autónoma de Barcelona. Como se explicitó al inicio de esta tesis, se tomó la propuesta 5D desarrollada por la Universidad Autónoma de Barcelona como punto de partida dado el conocimiento de la misma a partir del intercambio académico establecido con el grupo de investigación Desarrollo Humano, Intervención Social e Interculturalidad (DEHISI) de dicha Universidad. El intercambio implicó tomar un curso en Uruguay con docentes de DEHISI y participar de una pasantía conociendo de primera mano la propuesta Shere Rom (5D) desarrollada en Barcelona.

Es así que el espacio de Cyber-Oni desarrollado en Pinar Norte tomó como referencia principal la propuesta 5D desarrollada en Barcelona bajo el nombre de Shere Rom, implementada por el grupo de investigación DEHISI de la Universidad Autónoma de Barcelona. Se presenta a continuación la imagen 7 que muestra la portada del espacio virtual de la propuesta desarrollada por el grupo DEHISI en Barcelona.



IMAGEN 7. Espacio virtual www.5dbarcelona.org

Shere Rom conforma una serie de proyectos que tienen por finalidad la inclusión social y educativa de grupos minoritarios. El desarrollo de la propuesta surge a partir de identificar las dificultades de escolarización de la población de niños gitanos, dada la falta de sentido que generaba la experiencia en la escuela y la contradicción de la misma en relación con los valores interpretados en oposición a sus comunidades de referencia (Lalueza et al., 2001). La Casa de Shere Rom comenzó en el año 1998 como una actividad extraescolar con el apoyo de la Asociación Gitana de Badalona. Trabaja desde sus inicios con población gitana, y en el transcurso de los años también se ha integrado población inmigrante proveniente del Sur de América, Pakistán, India, Marruecos y China, entre otros países. El proceso de construcción de la propuesta Shere Rom surge a partir del conocimiento y trabajo previo de familiarización que los investigadores desarrollan con la población gitana.

Sus orígenes están fundamentados en un proceso negociador con los líderes de una comunidad gitana del Área Metropolitana de Barcelona (Crespo, Palli y Lalueza, 2002), con quienes se compartía la constatación de que los niños y niñas gitanos no adquieren las competencias correspondientes a cada curso, ni la motivación suficiente para

continuar hasta el final de la etapa obligatoria a los 16 años. (Crespo, Lalueza, Lamas, Padrós y Sánchez-Busqués, 2014, p.141)

El nombre de Shere Rom hace referencia al primer mago creado para la actividad; las propuestas se desarrollan en el ámbito escolar y en la educación no formal mediante Shere Rom en la escuela y la Casa de Shere Rom. La historia de Shere Rom es la siguiente:

Shere Rom

Una noche, Shere Rom, de mediana estatura, de edad avanzada, con el pelo canoso, con mucha sabiduría, cariño y afecto hacia los demás, de piel muy morena, caminaba por las oscuras calles de su barrio, cuando una cosa que brillaba mucho le llamó la atención: era una lámpara. Shere Rom la cogió y se dio cuenta de que, dentro, tenía magia. Así que con esta magia, creó la Casa de Shere Rom. Llamó a unos amigos para adornar la Casa, poner todos los ordenadores y los juegos, el material, las mesas, las sillas... A cambio de la ayuda de sus amigos, Shere Rom les concedió unos deseos. Uno pidió ser el rey de Europa, el otro ser inmortal, el otro ser rico. Su mejor amiga pidió un mundo nuevo: más bonito, más limpio, con muchas casas y muchos parques, en el que la enfermedad no existe, las personas son inmortales, la gente es cariñosa y en el que existen los Reyes Magos.

El tiempo pasó y pasó, hasta que un día, no se sabe cómo, la magia de la lámpara se acabó y todos los deseos hechos realidad por Shere Rom se desvanecieron...

De todo lo que se había creado con la magia de la lámpara, solo quedó la Casa de Shere Rom. Ahora la gente va allí a aprender a leer y a escribir, en la Casa también van a sacarse el carné de conducir, a jugar al ordenador, a pasárselo bien...

CUADRO1.Historia de Shere Rom. Fuente: Moodle Shere Rom.

Para el funcionamiento de las actividades de Shere Rom se estableció un espacio con computadoras, acceso a internet, la participación de estudiantes universitarios que acompañan el trabajo con los niños y también, en el caso de realizar las actividades en las escuelas, la presencia de educadores y, en el ámbito comunitario, la presencia de monitores de la comunidad. En la actualidad hay 8 espacios Shere Rom funcionando en Barcelona: "... en tres escuelas de enseñanza primaria, un instituto de secundaria, dos locales gestionados por comunidades gitanas y dos centros cívicos de barrio" (Crespo et al., 2014, p. 146).

Se han desarrollado dos modalidades en función de la edad y las competencias desarrolladas por los participantes, la propuesta Laberinto y Trobadors. En la propuesta Laberinto se trabaja con niños hasta 10 años aproximadamente con el acompañamiento de estudiantes universitarios para la resolución de tareas utilizando las TIC. Como se ha explicado al inicio de esta tesis, este modelo sigue la modalidad prototípica de la 5D, en la que hay un mago, una representación gráfica 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 del niño en el juego. En cada habitación/estación hay tres niveles: principiante, iniciado y experto. El progreso del niño y las características de las sesiones son registrados por el estudiante en un diario de campo.

La propuesta Trobadors está dirigida a adolescentes en la que se busca la creación de relatos digitales. Se realizan grupos entre adolescentes que también son acompañados por estudiantes universitarios donde se realizan 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. Como lo plantean los investigadores:

El proceso de realización pasa por diferentes fases: planificación del trabajo que hay que realizar, selección de la temática, elaboración del guion, grabaciones, edición y finalmente visualización. Pero este proceso no es lineal sino en espiral. Es decir, cada visualización trae la revisión de lo que se ha hecho, de forma que no hay una evaluación externa, sino una reflexión permanente de los autores sobre su obra. Libertad para escoger, actividad colaborativa y trabajo orientado a una audiencia son los tres ejes fundamentales de esta actividad. (Crespo et al., 2014, p. 146)

Si bien la propuesta de la Casa de Shere Rom o Shere Rom en la escuela se centra en un inicio en el mago bajo ese nombre, en los años que lleva activa se han creado otros espacios y personajes como el Mundo de @Mac, @Flash, @Mic.BB, entre otros. Las historias de los magos que se utilizan en las asociaciones y en las escuelas son propuestas elaboradas conjuntamente por la comunidad y el equipo de investigación de la UAB, atendiendo a las características y necesidades de los contextos donde se desarrollan.

Se utilizan en las actividades computadoras y otros recursos tecnológicos provenientes de los centros educativos y también disponibles en las asociaciones comunitarias. La plataforma Moodle utilizada es gestionada, sostenida y actualizada por el equipo de investigación DEHISI de la UAB.

Los estudiantes universitarios se integran a las actividades y realizan sus créditos académicos en el tránsito por las propuestas de la 5D que está organizada por el equipo de investigación y la escuela o asociación correspondiente. Participan estudiantes de grado que provienen de las carreras de psicología y educación en su mayoría. También estudiantes de posgrado (máster y doctorado) que realizan sus propuestas de investigación relacionadas con las actividades de la 5D. El rol de los estudiantes es acompañar a los niños en el tránsito por la propuesta, desde el lugar de experto en el uso de la lectura y escritura. Esto significa que no siempre tienen el rol de expertos, ya que los niños, muchas veces toman ese lugar a partir del conocimiento

de las TIC, la escuela, el barrio y la propuesta 5D si ya han participado. Tener la capacidad de entender que el rol de experto va variando entre el niño y el adulto permite habilitar la alternancia del poder en la relación, y fortalece la autoestima del niño y los procesos de aprendizaje. Requiere que los estudiantes universitarios construyan con los niños un encuentro que no esté pautado por una interacción en la que predomine ni la instrucción ni la transmisión de información. Para lo cual se forma a los estudiantes antes del encuentro con los niños, preparándolos a asumir un rol basados en la idea de andamiaje introducida por Bruner (1971), lo que significa promover un tipo de interacción en la que se apoya al niño en su ZDP. El rol implica conocer a los niños, calibrar sus posibilidades y motivarlos para que resuelvan las actividades propuestas en la 5D mediante la proporción de ayudas, y tratar de ir un poco más allá de los apoyos que requiere. Graduar las ayudas implica conocer a los niños, estar atentos a los procesos de aprendizaje, ser asertivos con el tipo de soporte que se brinda, e intentar tener un apoyo progresivo en función del dominio que el niño va adquiriendo. La adaptación de la propuesta Shere Rom 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. A continuación detallaremos la propuesta lograda en el Centro de Barrio Pinar Norte en Uruguay. Entendemos el proceso de adaptación como la creación de un “tercer objeto” (Engeström, 2001) que implica la capacidad de toda organización de construir nuevos aprendizajes y transformaciones a partir de la adopción de un nuevo elemento. Este proceso no está exento de conflictos, contradicciones entre lo nuevo y lo viejo, combinaciones y complementaciones, mediante el esfuerzo de cocreación colectiva.

La creación de la propuesta 5D en Uruguay se sustentó a partir de la conformación de un equipo motor como se aclaró anteriormente. Luego de formar dicho equipo entre vecinos, estudiantes universitarios e investigadora, se elabora la propuesta básica de la 5D y, en el mes de agosto de 2012, se inician las primeras actividades. Los niños se

integran a la propuesta elaborada por el equipo motor luego que la misma está diseñada y operativa para comenzar. Se denominó el espacio de Cyber-Oni, nombre otorgado al personaje mágico que fue el hilo conductor de la narrativa de la propuesta. El equipo motor buscó crear un personaje que representara aspectos vinculados a la tecnología y los recursos naturales de la zona. El humedal¹³ era el espacio que se había decidido resaltar, por lo tanto la historia y el personaje tenían que estar vinculados a él. Luego de varias ideas e intercambios que se conjugaron, se decidió el nombre Cyber-Oni. Cyber haciendo alusión al espacio virtual y la tecnología, y Oni en referencia al crustáceo Oniscidea, común en la zona, que se encuentra en lugares húmedos y oscuros, llamado comúnmente, “bicho bolita”.



IMAGEN 8. Oniscidea. Fuente: Wikipedia.

Parte del diario de campo que se presenta a continuación detalla el proceso participativo de construcción del personaje:

El personaje se fue armando poco a poco con ideas que se iban poniendo sobre la mesa. Se nombraron diversas posibilidades. Un ángel propuso una de las vecinas aunque la idea no fue muy aceptada por el resto, porque a mi parecer le daba un tinte religioso. Un hada se nombró luego pero mucho no se aceptó ya que se creía que podía generar rechazo en los varones. Así se fueron tirando ideas hasta que se llegó a la idea de un mago duende, que finalmente quedó el Duende de la Humedad. Esta idea fue al

¹³ El humedal se encontraba muy cerca del Centro de Barrio y era donde la mayoría de las familias más humildes habían asentado la construcción de sus casas de costanero, chapa y cartón.

parecer la mejor y entusiasmó mucho al grupo. ...la tarea se transformó en buscarle un hábitat y construir una historia, fue así que se acordó un segundo encuentro con los vecinos para recorrer el humedal y elaborar en conjunto la historia. (estudiante_antropología_2012)

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 creó el personaje mágico Duende del Humedal de nombre Cyber-Oni, se desarrolló una historia con desafíos y metas, basada en la realización de actividades, mediante juegos informáticos. Las actividades siguieron las guías de tareas utilizadas por los niños y estudiantes universitarios buscando lograr los desafíos que planteaba la propuesta (ver guías de tareas en anexo 5). La construcción colectiva de la historia requirió el esfuerzo de permitir espacios de creación, saliendo de prejuicios que muchas veces encorsetan a los modos de expresividad de los adultos. Mitjans nos dice:

La creatividad, como proceso de producción de novedad y de ir más allá de lo que está puesto, se manifiesta en esferas de acción y en situaciones en las que el individuo está profundamente implicado, y donde expresa y produce los recursos subjetivos que la hacen posible. (2013, p. 316)

Lograr confianza e involucrarse para la producción creativa de un texto/cuento colectivo dirigido a los niños, supuso un punto de inflexión importante en la investigación, fue el momento donde la acción se transforma en la narrativa lograda. A continuación se presenta la historia/narrativa compuesta, se detallan las actividades/misiones y las finalidades pedagógicas de las mismas.

Cyber-Oni

Hace mucho tiempo vivía en el humedal de Pinar Norte 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 como 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.

CUADRO 2. Historia de Cyber-Oni. Fuente: Moodle Cyber-Oni.

Se puede advertir que el objetivo principal de la historia se relaciona con el conocimiento del barrio y el sentimiento de pertenencia comunitaria resaltando las características de la zona. Se elaboró en Moodle como espacio virtual, donde los niños entraban a las actividades propuestas, tenían las guías de tareas y se podían comunicar con Cyber-Oni. Este espacio virtual fue elaborado y sostenido entre los estudiantes universitarios y la investigadora, con poca participación de los vecinos. Si bien estos tenían acceso y posibilidad de editar, no se logró un acompañamiento más personalizado para motivar el interés de ellos por el Moodle. Esto posteriormente fue conversado y analizado como una de las limitaciones que se presentaron en la

dinámica de trabajo, quedando los vecinos en cierto sentido al margen del 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 Cyber-Oni, al cual todos los estudiantes accedían y, de ese modo, se comunicaba y respondía a los niños desde el personaje mágico. Cada estudiante era el referente de 1 a 3 niños, aproximadamente, es decir, trabajaba con ellos y hacía el seguimiento de sus actividades, por lo cual también era el encargado de responderles desde el usuario de Cyber-Oni. La figura de Cyber-Oni daba sentido a la actividad y sostuvo narrativamente la propuesta, las misiones y los logros. Las respuestas, el aliento necesario y la comunicación desde Cyber-Oni buscaban estimular la imaginación y el razonamiento de los niños. Estaba consignado en las guías de tareas que los niños al terminar cada actividad se comunicaran con Cyber-Oni, planteándole 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 por la plataforma Moodle y también en un sobre con una carta en papel. A continuación la imagen 9 muestra la foto del buzón utilizado y la imagen 10 la captura de pantalla del primer Moodle logrado.



IMAGEN 9. Buzón para recibir y mandar cartas a Cyber-Oni.



IMAGEN 10. Espacio virtual Cyber-Oni, primera etapa (2012). Captura de pantalla.

Las fotos que aparecen en la imagen del espacio virtual representan un lugar significativo del barrio seleccionado por los vecinos en la recorrida realizada junto a la investigadora y los estudiantes universitarios. A su vez, al entrar a la imagen aparece la guía de tarea con los desafíos que deben cumplir los niños con ayuda de los estudiantes. La elección de las imágenes se basó en el criterio consensuado de resaltar el barrio en aspectos sociales, ambientales y culturales. Es así que se construyó el laberinto de Cyber-Oni y las siguientes estaciones: El Humedal, El Centro de Barrio, El Autódromo del Pinar, La Policlínica, La Playa, La Escuela y el Centro de Atención a la Infancia y Familia (CAIF). Cada foto era un icono/estación a la cual se entraba y los niños encontraban desafíos/actividades para resolver y así ayudar a Cyber-Oni. Por un lado, el recorrido por el laberinto, en esta versión del 2012, se desarrolló de manera consecutiva, generando un camino más que un laberinto. Por

otro lado, no se realizó una maqueta real de la propuesta, solo se trabajó con la representación virtualmente en el Moodle. La razón de no realizar la maqueta responde a las dificultades de organización de tiempos y al supuesto que no sería necesaria, basado en la idea de que los niños lograrían representar el laberinto y la propuesta mediante el espacio virtual. Lo que no fue así, siendo necesario ajustar este aspecto el año siguiente. El laberinto organiza la tarea, siendo un artefacto central en la propuesta. Durante el proceso de trabajo siguiendo las propuestas que propone la estructura del juego/laberinto, el niño junto al estudiante universitario va tomando decisiones y planificando cómo realizar las actividades. Solo la representación virtual fue bastante inaccesible y distante para los niños más pequeños, y se necesitaron incluso momentos de mayor concentración o acompañamiento para entender la globalidad de la propuesta.

Las actividades se iniciaban en los encuentros presenciales que se desarrollaban en el salón central del Centro de Barrio, donde se dispuso de mesas y se usaron las computadoras XO del Plan Ceibal que llevaban los niños y los integrantes del equipo (investigadora y estudiantes). Como se dijo anteriormente, se realizaron diferentes estaciones y cada estación tenía 3 guías de tareas de complejidad creciente (ver guías de tareas en anexo 5). Durante toda la propuesta se utilizaron programas que vienen con la XO, desarrollados algunos en Uruguay, y también otros que los estudiantes encontraron 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 y Piracálculos.

A continuación se presenta un cuadro que tiene las diferentes estaciones del laberinto de Cyber-Oni del 2012 y los objetivos pedagógicos.

Estación	Objetivos pedagógicos
Humedal	Conocer animales y plantas autóctonas.
Centro de Barrio	Reconocimiento del barrio, ubicación geográfica de departamentos y capitales del país.
Autódromo	Conocimiento de las aplicaciones Etoys y Scratch.
Policlínica	Conocimiento del cuerpo y cuidado de la salud.
Playa	Trabajar con el sentido del oído e identificar actividades que se realizan en la playa.
Escuela	Ejercitarse en lectura y matemáticas mediante juegos con las XO.
CAIF	Trabajar en lectura y creación de narrativas.

TABLA 15. Estaciones y objetivos pedagógicos del laberinto Cyber-Oni (2012).

Los objetivos pedagógicos de las actividades estaban en conexión con las necesidades identificadas con los vecinos. Es decir, buscaban dar relevancia a recursos naturales y sociales de la localidad, por eso se resaltan lugares significativos según sus criterios en las estaciones del laberinto. Además, parte de los objetivos se relacionan con trabajar el sentido de pertenencia local.

Los estudiantes universitarios, en los diarios de campo de 2012, plantean las dificultades en lectura y escritura que observan en los niños participantes de las actividades.

(...) fue un desafío que el niño tuviera confianza en sí mismo, que adquiriera mayor conocimiento en el área de la lectoescritura. (estudiante_ciencias sociales_2012)

(...) el niño se comprometió mucho con todas las actividades y con la propuesta en general, quizás como desafío fue que el nivel de lectoescritura es muy bajo, a sus 12 años y fue muy dependiente en ese sentido.(estudiante_antropología_2012)

(...) lo más desafiante fue la concentración en la tarea, la dificultad para escribir y el trabajo con la XO. (estudiante_ciencias sociales_2012)

(...) en primer lugar mi conocimiento del uso de la XO y la plataforma, en relación al alto nivel que los niños presentaban de conocimiento. Con la niña que trabajé en particular, sentí como desafío el buscar estrategias que la motivaran en aquellas partes de la plataforma que no mostraba mucho interés. Estimularla a escribir y a comunicarse por la plataforma. (estudiante_psicología_2012)

Las dificultades detectadas en 2012 son analizadas y tenidas en cuenta para el armado de la propuesta de 2013. Un elemento importante para atender es “cierta contradicción” en relación con lo que el niño sabe efectivamente y lo que siente que sabe. Es decir, si bien las dificultades en lectura y escritura son reales, por otro lado los niños tienen muy buen manejo de las XO y han desarrollado estrategias para usarlas en función de sus necesidades. Pero como lo expresa la primera cita del diario de campo de la estudiante de ciencias sociales, la falta de confianza en sí mismos y la baja autoestima es un elemento significativo que hay que valorar, en la medida que se torna en un obstáculo “invisible” y muchas veces se refuerza en diferentes espacios por donde circulan los niños. O sea, el sentimiento de no saber muchas veces tiene una potencia que anula la posibilidades de percepción de lo que sí saben hacer y lo bien que lo logran. Aspecto que es necesario atender en los procesos de apropiación de las TIC en el trabajo con niños, y que es posible ir modificando en la medida de la interacción con un otro que calibra las ayudas y una retroalimentación progresiva que aporta en confianza. Un estudiante en su diario de campo lo reflexiona de esta manera:

A partir del trabajo que realizamos en FDC, utilizando la metodología de la 5D, hemos redescubierto la importancia que tiene el vínculo. Nuestro enfoque está puesto en devolver la confianza. En nuestro trabajo, las XO son puestas en un lugar secundario.

Para nosotros se trata de una herramienta que puede motivar la construcción de un nuevo vínculo con los niños que participan de la propuesta. La responsabilidad principal está en nosotros como educadores y en la capacidad de lograr un vínculo transformador. Permitir que el niño nos mire y encuentre en sus educadores un compañero para la transformación personal y comunitaria. (estudiante_psicología_2012)

Los recursos tecnológicos utilizados fueron las computadoras del Plan Ceibal que traían los niños al espacio de Cyber-Oni al Centro de Barrio el día de la actividad. También se disponía de algunas computadoras que fueron facilitadas mediante préstamo por el Plan Ceibal, y la investigadora y los estudiantes universitarios eran los responsables de su cuidado y mantenimiento. El sistema operativo de las computadoras XO es Sugar,¹⁴ basado en Fedora, con un *software* libre y abierto, con una interfaz focalizada especialmente para el mundo infantil.

El espacio de Moodle para el desarrollo del laberinto virtual fue concedido de forma excepcional por la Facultad de Psicología a la investigadora por ser docente de la casa de estudios y estar enmarcado el pedido en un proyecto de investigación doctoral. La edición y el sostenimiento del Moodle fueron realizados por la investigadora y los estudiantes universitarios durante los dos años de desarrollo del trabajo de campo de la investigación. Este proceso estuvo cargado de tensiones que se fueron resolviendo, requiriendo mucha disponibilidad y un aprendizaje permanente sobre los problemas técnicos que se fueron presentando. El primer año de trabajo, el Centro de Barrio no disponía de conexión a internet, por lo cual llevábamos un router para conectar las computadoras y trabajar con la plataforma virtual. Se fueron presentando diferentes dificultades y el siguiente extracto de diario de campo da cuenta de ello.

¹⁴Sugar es la interfaz gráfica de las XO, a diferencia de los ambientes de escritorio más tradicionales, no utiliza una metáfora de “escritorio” y solo se enfoca en una tarea a la vez. Los diseñadores plantean que Sugar es un modelo que incorpora lo social, se pueden compartir actividades, permite la comunicación entre sus pares y, por ende, el trabajo en grupo o colaborativo.

Mi tarea en ese momento se tornó sumamente desesperante, el rúter y la conexión a internet fallaron, no sé qué pasó pero todas las computadoras detectaban la antena, pero no nos pudimos conectar. Esto me generó mucha bronca, impotencia, y la verdad en ese momento pensé en todo lo mal que funcionaba el Plan Ceibal...hace tiempo que están prometiéndolo colocar la antena en el Centro de Barrio y nunca se concreta, la misma burocracia lenta de siempre, en todo...Pienso en la 5D, por suerte la propuesta es mucho más que el uso de internet y la tecnología, lo más importante, no pasa por las TIC y la conectividad, ahí logro salir del estancamiento de la conectividad... (Diario_Invest_2012)

Por un lado, la posibilidad de reorganizarme y sacar de foco a la tecnología como artefacto central de la 5D me permitió priorizar los elementos fundamentales de la propuesta, valorar el encuentro, y habitar un espacio de creación y disfrute con los niños, vecinos y estudiantes universitarios. Por otro lado, también estaba la posibilidad de trabajar sin conexión a internet a partir de la disponibilidad de programas en la máquina.

Las máquinas continuaron teniendo problemas para conectarse a internet. Hay algunas que no se conectan directamente y otras se trancan justo en la página de Moodle de la actividad... Es muy positivo que dichos problemas de conexión no sean un mayor obstáculo para desarrollar las actividades. Por lo general siempre hay una máquina que se puede conectar, o como sucedió el viernes pasado, nos ingeniamos para interactuar con los niños de otra manera. (estudiante_ciencias sociales_2012)

Llegando al Centro de Barrio di cuenta que aún se encontraban viviendo algunas de las familias evacuadas por el temporal. El grupo se reunió un rato antes de comenzar con la actividad en un salón para *flashear* y destrancar algunas XO de los niños. Este espacio fue interrumpido por los niños que estaban ansiosos por comenzar con la actividad...En este día lleve mi máquina con conexión propia debido al problema de conectividad de la semana pasada. Pero nuevamente nos aquejó otro inconveniente, esta vez se había caído el servidor de la plataforma virtual. (estudiante_ciencias sociales_2012)

Podríamos decir que el acceso a internet resultó en un primer momento un obstáculo en el desarrollo de la actividad, provocando sensación de enojo y de impotencia. ¿Tanto? caliente como una pava...jaja. Pero gracias a la disposición de los niños y a la dupla que establecimos con N pudimos sortear este obstáculo y guiar la actividad por otro lado. (estudiante_ciencias sociales_2012)

Resolver dificultades y centrarnos nuevamente en lo que realmente es primordial, requiere de espacios de reflexión y sostén grupal. Internet ha revolucionado en muchos aspectos nuestras vidas y nuestra forma de trabajar. Sin pensar, la conectividad parece ser la condición necesaria para trabajar en propuestas con las TIC. Muchas veces buscando la conectividad a internet quedamos desconectados de lo que podemos hacer a partir del encuentro con otros usando las TIC. La creatividad puede surgir a partir de solucionar obstáculos, pero siempre que la resolución de problemas no sea una constante que agote las capacidades y disponibilidades en la tarea.

En el año 2013, se realizan cambios en el laberinto de Cyber-Oni, en Moodle y en las guías de tareas, renovando de forma colaborativa la propuesta, a partir de una evaluación realizada con los vecinos y los estudiantes. En primer lugar, se evaluó la necesidad de cambiar la linealidad que presentaba la versión anterior del laberinto y apostar por una propuesta donde el niño fuera más activo en sus decisiones. En segundo lugar, también se incluye la representación real del laberinto y las guías de tareas para poder tener un soporte que no dependiera de internet para ser representado. En la imagen 11 se presenta la versión de Moodle desarrollada en el año 2013.

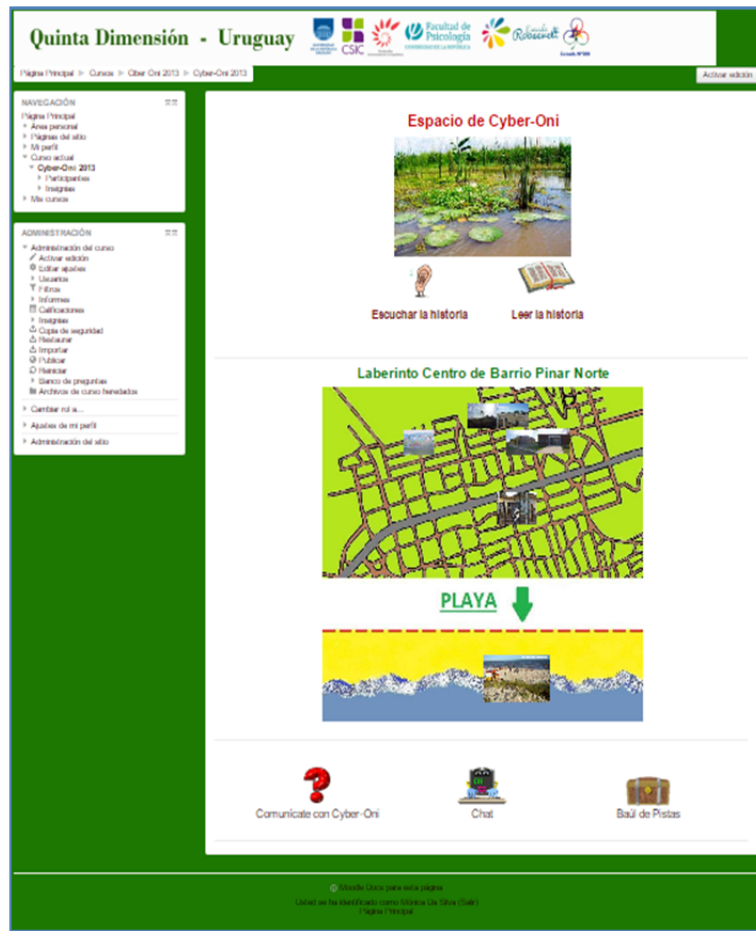


IMAGEN 11. Espacio virtual Cyber-Oni 2013. Captura de pantalla.

El laberinto fue realizado sobre el mapa de la localidad y ya no seguía una lógica consecutiva. Las estaciones de inicio y final estaban establecidas, pero para el resto los niños podrían elegir por donde continuar la actividad. De esta manera, se apuntaba a la libre elección de los niños y a la singularidad en el recorrido. Además del espacio virtual en Moodle, como se señaló, se realizó una maqueta, con el objetivo de tener una representación real del laberinto. Este cambio también se implementó a partir de constatar la necesidad que tenían los niños de hacer más tangible el espacio virtual; la representación real y concreta fue necesaria, lo que aparecía en Moodle también estaba en el espacio del salón del Centro de Barrio: la maqueta, el buzón de cartas y las guías de tareas impresas. A continuación, se presenta la imagen 12 en la que se puede ver la maqueta desarrollada y el buzón.

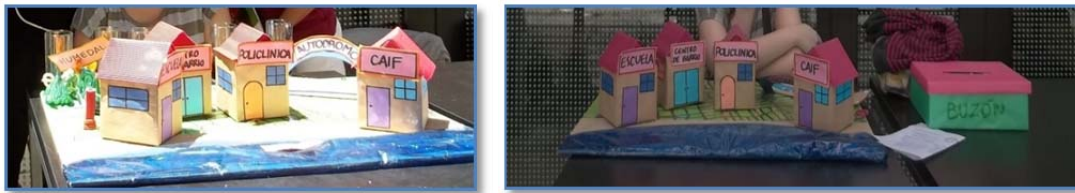


IMAGEN 12.Maqueta y buzón Cyber-Oni de la segunda etapa (2013).

Se mantuvo la historia del año 2012 y el nombre de las siete estaciones, se cambió el modo de recorrido, como se planteó anteriormente, el contenido de las estaciones y la estética del espacio Moodle.

Se estableció la estación Centro de Barrio como el inicio y como última estación la playa, atendiendo a una planificación que incluía un paseo con los niños al finalizar el proceso del laberinto y cierre de las actividades. En cuanto a la estructura de Moodle, anteriormente el niño entraba a la estación y directamente estaban las guías de tareas. En la versión del año 2013, al entrar a la estación había un mensaje de Cyber-Oni, a modo de consigna, y el niño podía ir a las guías de tareas o escribir al personaje mágico. La imagen 13 que se presenta a continuación muestra una de las estaciones del laberinto.

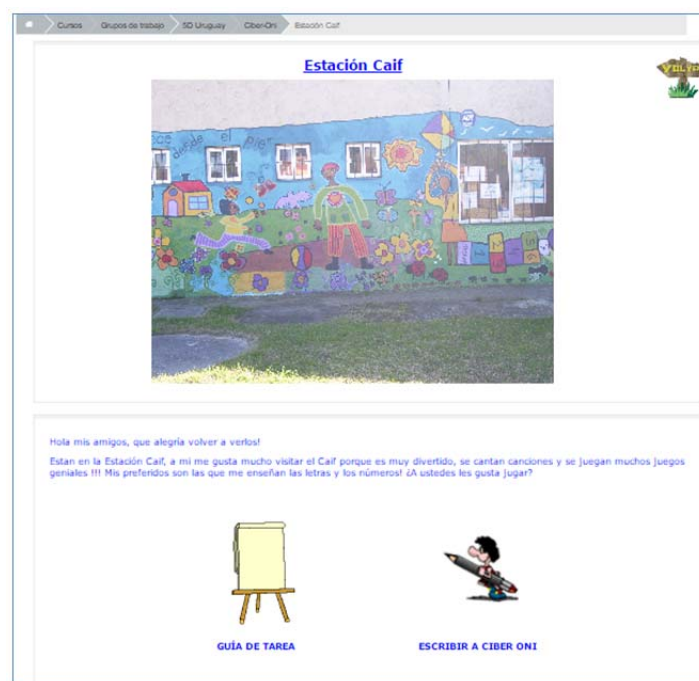


IMAGEN 13.Captura de pantalla de la estación Caif.

También se integró un baúl de pistas; al entrar en cada estación aparecía un acertijo que, al descubrirse, tenía una clave que era la llave que permitía iniciar las actividades.

Los programas más usados en esta propuesta fueron: Escribir de la XO, Constructor de historias, Conozco los alimentos, Vascolet 3 “La vuelta al mundo”, Hablar con Sara, TuxPaint, Memorizar, Fototoon y Conozco Uruguay. A continuación se presenta un cuadro que tiene las diferentes estaciones del laberinto de Cyber-Oni del 2013 y los objetivos pedagógicos.

Estación	Objetivos pedagógicos
Humedal	Búsqueda en internet y procesamiento de información encontrada sobre humedales.
Centro de Barrio	Trabajar en la escritura y envío de mensajes por plataforma Moodle.
Autódromo	Trabajar sobre seguridad vial y prevención de accidentes en el tránsito.
Policlínica	Conocer alimentos de consumo de los niños y promover alimentación saludable.
Playa	Conocimientos sobre departamentos costeros de Uruguay. Búsqueda en internet y actividad para compartir en XO.
Escuela	Trabajar en escritura y secuencia mediante la construcción narrativa de un cuento.
Caif	Reconocimiento de letras y alfabeto.

TABLA 16. Estaciones y objetivos pedagógicos del laberinto Cyber-Oni, segunda etapa (2013).

Los objetivos pedagógicos de las actividades se relacionaron con las dificultades detectadas en la lectura y escritura en los niños, y también mantuvieron su vinculación con el sentido de pertenencia y valoración comunitaria. La inclusión de la seguridad vial y la alimentación saludable se corresponde con necesidades identificadas por los estudiantes, la investigadora y los vecinos en el transcurso del trabajo con los niños. La seguridad vial como temática de una de las estaciones se incluye al constatar que la mayoría de los niños cruzaban la avenida Interbalnearia día a día para ir a la

escuela, y resultaba un trayecto peligroso dada la velocidad y cantidad de vehículos que la transitan. A su vez, el barrio tiene el Autódromo, otro lugar muy transitado por vehículos los fines de semana donde se realizan carreras de autos. En cuanto a la alimentación saludable, fue identificada como necesaria para trabajar por los estudiantes, vecinos y la maestra de la zona. Se observó la falta de costumbre del consumo de frutas y verduras, lo que nos llevó a incorporarlo también en las meriendas de las actividades de 2013 con los niños.

Por último, quisiera destacar los resultados vinculados a un factor no pensado previamente en la adaptación del modelo 5D en Pinar Norte. 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 revela el proceso de involucramiento progresivo, el impacto en el sentido de pertenencia, y constituye una 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 en las que se implicaron, guardaron similitud con las que debían afrontar en un futuro como profesionales. Los estudiantes universitarios al participar de la 5D trabajaron sobre necesidades reales de la localidad con el objetivo de mejorarlas mediante la propuesta que involucraba también a la comunidad. En relación con el trabajo que realizaron reflexionan de la siguiente manera:

(...) en algún sentido, nuestro trabajo no deja de ser también una gesta. El encuentro entre la Universidad y las comunidades barriales es un desafío que siempre ha estado presente, al menos para la Universidad. (estudiante_psicología_2012)

Conocer la propuesta de aprendizaje colaborativo de la 5D que antes no conocía, trabajar con las XO, que nunca las había tocado antes de ingresar a Flor de Ceibo. 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. (E5)

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. (E8)

La experiencia también permitió a algunos estudiantes reflexionar desde su rol en relación con la disponibilidad tecnológica y la dimensión humana para el diseño de políticas.

Pienso que los denodados esfuerzos que se hacen para mejorar los distintos aspectos técnicos del Plan no ayudarán a mejorar significativamente la educación de los que hemos puesto a vivir en situación de pobreza crítica. Hay algo de lo humano que hay que reconstruir y priorizar, al tiempo de enfrentar al niño con las tecnologías. Sin lugar a dudas, los educadores que nos encontramos con ellos y los responsables de las políticas públicas deberían tenerlo presente. (estudiante_psicología_2012)

Destacaron diferentes aprendizajes en relación con su participación en la 5D 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.

Creo que fue muy provechoso, ya que fue mi primera actividad de extensión. Adquirí una noción general de la metodología de trabajo 5D como metodología de colaboración entre pares. Trabajo comunitario, trabajo con niños, utilización de XO, trabajo colectivo. (E2)

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. (E3)

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. (E4)

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. (E6)

Los aprendizajes que destacaron los estudiantes son significativos en la medida que les proporcionan conocimientos funcionales que les permiten afrontar problemas de sus intereses. A su vez los posicionó 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 en el curso o 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.

La 5D trabaja con lo que Vigotsky llama la zona de desarrollo próximo; entiendo que la tarea del estudiante, además de acompañar, es estimular al niño en su ZDP para que supere sus dificultades. (E1)

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. En el grupo de niños y adolescentes, en general, algunas veces sentí un rol de coordinadora, de animadora. Como ir tomando la iniciativa para que los demás compañeros referentes apoyaran la propuesta, etc. (E2)

Con los niños que trabajé, particularmente tuve que oficiar de guía, recordando para qué estábamos en el centro y el espacio. Luego, lo más importante fue el acompañamiento por el espacio, ser un apoyo en el mismo. (E3)

Conversar con ellos, participar en la construcción del entorno virtual, a veces tomar el rol del personaje virtual. Confesiones en situaciones difíciles, participar en las instancias de juego. (E4)

En particular mi relación con el niño que trabajé se dio en los primeros encuentros, se logró un vínculo fuerte y un gran aprendizaje entre ambos. Formamos un buen equipo. En los últimos encuentros lo íbamos a buscar a la casa porque, por distintas razones, los padres no lo podían llevar. Se generó un vínculo con la familia, lo que nos dio la confianza para realizar las distintas actividades. De todas maneras, todos logramos una buena relación con todos los niños y logramos un buen trabajo. (E5)

Como lo mencioné en el ítem anterior es el de coayudante a lograr esas cosas aún no logradas. Generar un movimiento por mínimo que haya podido ser quizás en algunos niños frente a otros que los lleve a avanzar, por ejemplo, en el caso de los niños en la lectoescritura y demás. Ayudarlos en el caso de ser necesario en sus temas personales,

ser apoyo. Lograr un mejor manejo en las XO y, con ellas, un mejor manejo de la matriz, imaginación y demás. (E6)

El rol fue el de acompañar a los niños en su proceso de aprendizaje en la Quinta Dimensión, con los juegos que hacíamos y donde iban ganando autonomía a medida que ellos tenían más confianza. Nunca fue la intención o mi intención, enseñarle nada al niño que él ya no supiese. Porque no estoy en posición ni en condición de enseñarle nada a nadie académicamente hablando. (E7)

Mi rol con el niño fue de ayudarlo cuando se trancaba en las estaciones del laberinto o en otras dificultades que se pueden presentar a lo largo del proyecto. (E8)

El rol del estudiante de FDC es acompañar al niño en el proceso de aprendizaje. Es importante considerar que el aprendizaje es bidireccional y se da en la interacción. El estudiante no se posiciona en 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. (E9)

Como planteamos al inicio, la noción de andamiaje de Bruner (1971) nos permite entender el rol que los estudiantes fueron asumiendo, en la medida que construyeron interacciones brindando apoyos en función de entender lo que el niño no podía lograr aún solo. También ha implicado, como lo muestran los diarios de campo, orientar en función de los objetivos, motivar a los niños, generando un entorno de confianza y afecto en el trabajo compartido.

Es interesante también compartir la visión de algunos de los vecinos sobre la participación de los estudiantes universitarios, destacaron la capacidad de adaptación y cómo la experiencia de trabajo 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 provocaban efectos de ampliación de los horizontes posibles en las expectativas vitales.

(...) 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 de 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 y después agarrar una costanera hacerte un rancho y formar una familia, ¿entiendes a lo que voy? algo más allá de eso, ¿entiendes? Estoy viendo que 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, empiezan a ver ir a meterse a la casa de mamá, armar un rancho. 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. (Vecina4/familiar_2013)

(...) bárbaro...son muy macanudos, como te digo había cosas que a veces no sabían que no estaban enterados...cosas del diario lo que puede pasar en el barrio... se adaptan a la circunstancia del barrio, no todos se adaptan a la circunstancia del barrio. (Vecina3_2013)

(...) porque es integrarse es hacer un grupo tipo en familia, está muy bien, 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 agradable. (Vecina2_2013)

Los vecinos reconocieron su aporte 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. También 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 son mutuos.

Para finalizar este apartado, se presenta un cuadro de síntesis de la adaptación del modelo 5D desarrollado en Pinar Norte y su relación con la propuesta 5D Shere Rom, desarrollada por el equipo DEHISI de la UAB.

Modelo 5D Barcelona	Modelo 5D Uruguay	Adaptaciones en Uruguay
<i>La 5D desarrollada en Barcelona lleva 19 años. En este tiempo ha trabajado en escuelas de educación primaria y secundaria, y asociaciones comunitarias fuera de la escuela, básicamente con grupos minoritarios (población gitana). Se desarrolla la propuesta Laberinto (para niños entre 4 y 10 años) y Trobadors (adolescentes).</i>	<i>La 5D en Uruguay se desarrolla a partir del presente proyecto de tesis doctoral, en el año 2012 y 2013, en un centro comunitario barrial, con población en situación de vulnerabilidad social. Se desarrolla la propuesta Laberinto (niños entre 3 y 14 años).</i>	- Población vulnerable desde el punto de vista socio-económico.
<i>Shere Rom: se identifica la 5D con el nombre la Casa de ShereRom o ShereRom en la escuela, teniendo una fuerte referencia en relación con el primer mago creado en la propuesta.</i>	<i>Cyber-Oni 5D: el nombre Cyber-Oni no trascendió, fue solo referente para el trabajo desarrollado en la propuesta de Pinar Norte, durante los dos años de trabajo. El desarrollo posterior de la 5D en otros contextos integra nuevas historias y personajes mágicos.</i>	- Un personaje mágico con su propia historia y desafío por centro.
<i>Diseño, historia y mago: las historias de los magos que se utilizan en las asociaciones y en las escuelas son propuestas y elaboradas conjuntamente por la comunidad y el equipo de investigación, atendiendo a las características y necesidades de los contextos donde se desarrolla.</i>	<i>Diseño, historia y mago: la historia y el personaje mágico desarrollados en Pinar Norte fueron coconstruidos por la investigadora, los vecinos y los estudiantes universitarios, mediante un proceso participativo que incluyó el reconocimiento conjunto de los recursos y las necesidades sociales y naturales del contexto.</i>	- Diversa participación de los diferentes actores en la construcción de la historia, del personaje y de la propuesta.

Modelo 5D Barcelona	Modelo 5D Uruguay	Adaptaciones en Uruguay
<p><i>Laberinto:</i> las estaciones y las actividades (guías de tareas) son desarrolladas por el equipo de investigación en función de objetivos pedagógicos y características de la población con la que trabaja.</p>	<p><i>Laberinto:</i> las estaciones y las actividades (guías de tareas) son coordinadas por la investigadora. Fueron diseñadas y desarrolladas por los estudiantes universitarios. El diseño fue presentado y compartido para su discusión con los vecinos participantes de la propuesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Participación diferenciada en el diseño del Laberinto. - Estudiantes universitarios con un rol activo en el armado de las guías de tareas y el diseño del laberinto.
<p><i>Recursos TIC:</i> utilización de computadoras y otros recursos tecnológicos provenientes de los centros educativos y también disponibles en las asociaciones comunitarias. Los sistemas operativos utilizados son variables y dependen de la disponibilidad que tengan las computadoras con las que trabajan. La plataforma Moodle utilizada es gestionada, sostenida y actualizada por el equipo de investigación.</p>	<p><i>Recursos TIC:</i> se utilizan las computadoras del Plan Ceibal, traídas al espacio por los niños y también algunas computadoras fueron facilitadas mediante préstamo por Ceibal, siendo la investigadora y los estudiantes universitarios los responsables de su cuidado y mantenimiento. El sistema operativo de las computadoras es Sugar, diseñado para el mundo infantil. El espacio de Moodle utilizado fue concedido mediante una excepción que realizó la Facultad de Psicología. La edición y el sostenimiento de Moodle fueron realizados por la investigadora y los estudiantes universitarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Computadoras de Ceibal de los niños y prestadas. - Sistema operativo Sugar diseñado para los niños. - Moodle concedido por la Facultad de Psicología.
<p><i>Rol y formación de los estudiantes:</i> se integran a las actividades de 5D dentro o fuera de las escuelas y su rol es acompañar a los niños y adolescentes durante su trayecto. Realizan cada día diarios de campo de las actividades.</p>	<p><i>Rol y formación de los estudiantes:</i> participan en la elaboración del personaje mágico, en las guías de tareas y la plataforma Moodle. Sostienen la plataforma junto a la investigadora. Acompañan al niño durante el proceso en las actividades de la 5D.</p>	<p>Participación en todo el proceso de armado de la 5D y también en el acompañamiento de los niños en la propuesta.</p>

TABLA 17. Adaptación del modelo 5D en Pinar Norte.

4.3. Diseño del espacio de Cyber-Oni desde la perspectiva de sus participantes

Como se mencionó anteriormente, se acordó abordar algunas necesidades detectadas y sentidas por la población y con base en ellas desarrollar la propuesta de investigación en 5D. Se priorizó el trabajo con los niños y adolescentes de la zona, construyendo de forma participativa y colaborativa el espacio de Cyber-Oni, usando las TIC disponibles del Plan Ceibal y una plataforma Moodle, buscando habitar de modo auténtico y creativo el Centro de Barrio Pinar Norte.

En este apartado se presentan los *resultados relativos al diseño de la 5D* a partir de las percepciones de los actores implicados, atendiendo a las necesidades anteriormente mencionadas. Se presentará la “voz” de los diferentes participantes, recabada mediante las entrevistas, los cuestionarios y registros etnográficos, reportando información que se analizará en diálogo con la perspectiva teórica. Las percepciones de los diferentes actores forman parte de un proceso constructivo en relación con la experiencia, por lo tanto, son variables ya que las vivencias de los sujetos son distintas.

A los efectos de ordenar la información, se presentan los resultados relativos al diseño de la propuesta de Cyber-Oni, el uso de las TIC,¹⁵ particularmente las XO del Plan Ceibal, la plataforma Moodle y el trabajo con los niños y adolescentes desde la perspectiva de los estudiantes, vecinos y familiares.

En relación con el *diseño del espacio Cyber-Oni* tenemos un momento inaugural en el año 2012, y un segundo momento en el año 2013 de ajuste y cambios. El diseño de la propuesta Cyber-Oni fue construyéndose con flexibilidad, atendiendo a una evaluación constante de los acontecimientos y las características del proceso de trabajo con los

¹⁵ En este apartado hablaremos de las TIC en referencia a los dispositivos tecnológicos que hemos usado en el proyecto XO del Plan Ceibal, celulares y filmadora. En algunas oportunidades hablaremos solo de XO para referirnos particularmente a las computadoras brindadas por el Plan Ceibal.

niños y adolescentes. Los cambios se fueron sucediendo de forma acordada entre los actores sin perder de vista las necesidades y los objetivos construidos. Podemos decir que el diseño fue flexible, colaborativo y participativo, y el propio proceso fue un resguardo para la acción y las decisiones que se fueron tomando.

En relación con el primer momento, en el año 2012, podemos pensarlo con una impronta entusiasta e inaugural, de creatividad y participación. Como se expresó más arriba, la construcción de la historia y el personaje se realizó poco a poco y en colaboración entre los vecinos, los estudiantes universitarios y la investigadora. Los momentos creativos en la producción de la propuesta involucraron progresivamente a los diferentes participantes, generando implicaciones y mutualidades desde la acción concreta y situada (Mitjans, 2013).

(...) me gustó la idea, me encantó lo de hacer el duende, la historia, ustedes todos muy bien dispuestos para que uno pueda sin saber nada sin entender mucho podamos todos entender, integrarnos... (Vecina2_2013)

El inicio del espacio de Cyber-Oni, en el año 2012, tuvo la particularidad de integrar niños y adolescentes evacuados por las inclemencias climáticas, vivían junto a sus familiares de forma transitoria en el Centro de Barrio. El extracto de diario de campo que se presenta a continuación muestra un ajuste necesario, dadas las características de la situación de inicio.

Este inicio de encuentro entre nosotros y los niños tenía un componente de ansiedad grupal bastante grande, me percibía a mí así en relación con los demás. Le comenté a C (estudiante), que tendríamos que hacer otra cosa...sacamos un papelógrafo y decidimos hacer una figura, ella se acostó sobre el piso y comenzamos realizando su contorno, que luego pintamos. Ese fue un momento de encuentro intenso, el cuerpo se puso en movimiento, y ocupó un lugar en el espacio, el contorno del cuerpo permitió una representación elaborada, con colores, objetos que se fueron poniendo en la figura. Logramos una comunicación más distendida, pudimos construir una tarea común, fue un

momento de potenciación y donde el vínculo se tornó más constructivo... Pudimos sostener la tarea, y conectar afectivamente con los niños ayudados de otros mediadores, en este caso papel y colores. (Diario_Invest_2012)

Iniciar las actividades requería establecer en primer lugar un vínculo que habilitara los futuros encuentros, la actividad plástica inicial permitió la expresión de los niños desplazados de sus hogares. Posteriormente, los encuentros fueron tomando el rumbo planificado, pero marcados siempre con la tónica de adaptabilidad a los condicionantes que se nos iban presentando. Podemos decir que, por un lado, el diseño de Cyber-Oni estuvo signado por una planificación flexible, que fue adaptándose teniendo como horizonte llegar a los niños y adolescentes en mayor situación de vulnerabilidad social de la zona, y, por otro lado, hacer del Centro de Barrio un lugar de pertenencia. Las inclemencias climáticas configuraron una situación trágica, pero a la vez habilitaron el trabajo con la población a la que queríamos llegar y que estaba más alejada de espacios educativos, sociales y culturales. Sostener el vínculo, manteniendo el interés de la población en la propuesta fue un desafío para el grupo. Una estudiante lo expresa de la siguiente manera:

Decidimos pasar a un salón a pensar un poco diferentes cuestiones. Esto sumado a la conformación identitaria del grupo nos dio para pensar en las condiciones o determinantes que atraviesa nuestra intervención en el barrio. Y de aquellos factores que dependía de nosotros y de aquellos que no. Este momento de reflexión fue acompañado de un sentimiento de intriga y de desesperanza para algunos de que si los niños se acercarían al centro a desarrollar las actividades de la 5D. Ya que la intervención de la 5D se sostuvo en su mayoría con los niños relocalizados o evacuados por el temporal... En el correr de ese espacio tuvimos la sorpresa que los niños comenzaron a llegar. De a poco, por los distintos alrededores, llegaban con sonrisas, chistes y preguntas. El grupo floreció nuevamente. Hasta nos sentíamos invadidos por sus presencias. (estudiante_ciencias sociales_2012)

Durante la propuesta se fueron construyendo códigos comunes de funcionamiento que, si bien daban margen a la flexibilidad, también estaban sostenidos en la trama común que los participantes fueron estableciendo.

Creo que la actividad tuvo otra cara, y como siempre nos vamos adaptando a las condiciones que ofrecen los distintos encuentros. Había niños más chicos en edad y a su vez eran menos que la semana pasada. Yo me sentí muy bien cuando comencé a jugar con el niño chiquito y también cuando estuvo con K (otra niña). Pero reconociendo que la actividad no fue la más convencional y, en esos momentos, es cuando pienso en la esencia del modelo, el cual apunta a construir un contexto de actividad que permita desarrollar habilidades necesarias para la inclusión social de los niños que participan de la propuesta. Desde esa mirada pienso que más allá de la edad, de la realización de las actividades que propone el espacio de Cyber-Oni, logramos construir ese contexto de inclusión, que integra al otro, en este caso a partir de un juego. (estudiante_cienciassociales_2012)

Para lograr la colaboración tiene que existir un vínculo de confianza que habilite un proceso de mutualidad afectiva y cognitiva. Creo que el encuentro del viernes nos permitió un salto cualitativo en el conocimiento e involucramiento con la realidad de las familias más vulnerables de Pinar Norte. Las circunstancias particulares a partir del temporal y nuestra presencia en el Centro de Barrio, da cuenta de la importancia de la flexibilidad de la propuesta, que tiene que adaptarse al contexto y lo que allí sucede. La continuidad, la flexibilidad y la coconstrucción como horizonte para el diseño e implementación de la 5D son fundamentales. (Diario_Invest_2012)

Crear cierta estabilidad en la flexibilidad parece algo contradictorio; este tipo de propuesta requiere construir con una cuota de incertidumbre, propiciando el surgimiento de la subjetividad y las necesidades de los “otros” con los que trabajamos. Muchas veces las propuestas terminan limitando el despliegue de lo humano pautadas por objetivos o metas alejados de los contextos. Se buscó generar un trabajo

participativo y colaborativo, que requirió de un espacio para ir haciéndose poco a poco, en su propia marcha. A su vez, pensando en procesos de inclusión digital, esta modalidad permitió promover un acceso y uso de tecnologías no regidas por una lógica estrictamente de mercado. Atendiendo a los beneficios y las desventajas que implicó estar en los límites de las lógicas simbólicas de inclusión digital de mercado hegemónico. En cuanto a la integración de *las XO proporcionadas por el Plan Ceibal* fue un elemento significativo para el diseño y desarrollo del espacio de Cyber-Oni. Su uso estuvo ligado a la resolución de los desafíos junto a los estudiantes universitarios que la narrativa y el personaje mágico les proponían a los niños. Las XO fueron usadas para comunicarse, colaborar, buscar información, jugar y avanzar en la propuesta de Cyber-Oni. Participar usando las XO fue realizado de forma natural por los niños, no necesitaron recibir una instrucción, ni formación instrumental específica sobre el uso, avanzaban en complejidad a partir del acompañamiento del estudiante universitario y el propio interés que la propuesta les provocaba. En la medida que era mayor el conocimiento con el estudiante universitario, el compromiso y la participación en la propuesta aumentaba el sentido de pertenencia en la actividad, y lograba también mayor autonomía para poder tomar las decisiones de cómo y para qué usar las XO.

En algunos casos, el uso de las XO en el espacio de Cyber-Oni fue posteriormente compartido en el hogar, dando la posibilidad de que los adultos se involucraran de otra manera.

(...) pero conozco algunos casos ha repercutido en los padres gente que se ha interesado junto al niño de manejar la computadora hay una transferencia de información ahí que es a través del niño... (Vecina2_2013)

(...) además enseñarnos a usar estos aparatos, que muchísima gente se los daban en la escuela a los chiquilines y los padres no tenían idea de cómo poder usar...los chiquilines

aprenden más rápido, pero nosotros también aprendimos, también sabemos vigilar lo que hacen en internet. (Vecina3_2013)

Los estudiantes universitarios sí requirieron una preparación previa en relación con el uso de las XO proporcionadas por Ceibal y la plataforma Moodle. Necesitaron familiarizarse con las XO desarrolladas por OLPC, y con el sistema operativo Sugar, basado en Fedora, diseñado con una interfaz focalizada para el uso de niños. También requirieron formación para el uso de la plataforma Moodle, especialmente los estudiantes que editaron y participaron en el diseño del espacio de Cyber-Oni.

Por un lado, los estudiantes percibieron el uso de las TIC en la propuesta de diferentes maneras, unos las valoran como un artefacto central en el proyecto:

Creo que el uso de las TIC es el eje central de este proyecto, ya que si bien también hubo un soporte real, el proyecto está enfocado para el uso de las mismas. (E1)
Funcionó como facilitador, para todas las actividades, sobre todo en el uso de la plataforma para comunicarse con el personaje. (E1)

Las TIC se utilizaron en todo momento en el proyecto y fueron fundamentales para estimular a los niños. (E3)

Utilizamos las TIC para desarrollar aprendizajes en torno al barrio al que pertenecían los niños, así como también habilidades respecto al trabajo en grupo, el aprendizaje colaborativo, con intenciones también de poder estimular el uso (y buen uso) cotidiano de las TIC. (E4)

El uso de las TIC tuvo un rol muy importante, la plataforma y su diseño fueron los adecuados para que los niños pudieran desempeñarse de muy buena forma. (E9)

Para otros, si bien veían fundamental el uso de las TIC, las XO presentaban dificultades vinculadas a la disponibilidad de conexión que limitaba su aprovechamiento, como lo hemos expuesto. Si bien hemos podido trabajar sin conexión a internet, valorando otros modos de uso de las TIC, la calidad de algunas actividades cambiaba dadas las posibilidades de acceso a recursos variados que ofrece la conectividad. Cabe aclarar, que el acceso a internet en ocasiones se constituía en una instancia de apoyo en los procesos de selección y manejo de información con los niños. Elemento que consideramos también importante, ya que existe abundante información y saber seleccionar, clasificar y elegir se torna en una habilidad importante para trabajar con los niños.

En el espacio de los niños fue fundamental el uso de las TIC, ya que muchas de las actividades eran de uso obligatorio la XO. De igual manera dos tareas fueron hechas para poder realizar en formato real, escrito. Muchas veces se dificultaba el uso de las TIC, por la conexión, lo cual se enlentecía el uso de la misma. (E5)

Por otro lado, algunos estudiantes destacaban a las TIC como mediadoras en el vínculo con los niños, pero valorizaban el encuentro personal como central en la propuesta.

Las TIC son herramientas que sirven como mediadoras para encontrarse con los niños y niñas. (E6)

Las TIC eran el medio pero no el fin, era la herramienta donde y por lo cual llegábamos y compartíamos con el niño, la prueba está que cuando no teníamos conectividad realizábamos las actividades igual. (E7)

En las actividades con adolescentes se utilizaron en el principio y siempre que fueron pensadas y planificadas tuvieron gran utilidad, en herramientas de imágenes, texto y demás... (E8)

En relación específica con el dispositivo XO brindado por el Plan Ceibal se observan algunos inconvenientes de funcionamiento de la computadora, que provocaron en algunos niños el desarrollo de habilidades compensando esas dificultades.

La habilidad de los niños para usarla, la cantidad de XO rotas (de los niños) la lentitud de la máquina. (E2)

Fueron una dificultad en muchos momentos en el proyecto. (E3)

La habilidad que tienen los niños para manejar las XO es sorprendente para los defectos que tiene la computadora. (E4)

Todos los niños tienen un buen manejo de las XO, pero lo que les dificulta es la conexión. El uso de las actividades de la XO no la utilizan, pero en realidad lo que más usan es la conexión, para bajar juegos, canciones, etc. (E5)

Que son muy lentas, y que en el caso de los niños cuesta mantenerlos concentrados y eso muchas veces complicaba la realización de las actividades. (E9)

Durante el desarrollo de la propuesta se observaron algunas dificultades concretas vinculadas a la durabilidad de las máquinas y las características del *software* que pueden devenir en el desarrollo de habilidades y colaboración. Es decir, las dificultades técnicas pueden ser una oportunidad, pero para ello se deben dar algunas condiciones que permitan aprovechar la situación y transformarla creativamente. Esto

requiere de una gran disponibilidad de quienes enfrentan esa tarea, además de ciertos estímulos en los niños, que provoquen su participación. Algunos estudiantes plantean al respecto lo siguiente:

Que los niños cuentan con mayor conocimiento comparado con nosotros en el uso de las XO. (E6)

Considero que cuando son utilizadas con una planificación específica tienen gran utilidad, disponen de un conjunto amplio de herramientas que permiten generar, estimulándolos como intermediadoras. (E8)

Los vecinos también manifestaron la importancia del uso de las XO, valorizando, como hemos planteado, el impacto de las mismas en los familiares de los niños.

(...) entretenían a todos grandes y chicos, y eso es algo para mí fue muy positivo, es muy bueno... (Vecina3_2013)

(...) para mí fue como que revolucionó un poco el asunto y como que aclaró mucho lo que es la XO a muchos padres, a muchos mayores, en muchos hogares, entonces está bien, porque no es cuestión de quedársela nomás y que ellos hagan lo que les parezca que uno también pueda intervenir, o ver por lo menos en qué andan, qué están haciendo y nos sirve también para quien tenga computadora grande en la casa... (Vecina4/familiar_2013)

Se presentan también algunas opiniones de los familiares, que fueron recabadas por los estudiantes en los hogares cuando traían o retiraban a los niños de las actividades.

No, mi hijo le gustó. Es mucho de computadoras él, y le encanta eso.

Sí, y ya desde el primer día nomás ya agarró la computadora y ya había entrado a internet y todo. (Familiar_2013)

(...) venía contento y eso porque aprendía más o de las computadoras. (Familiar_2013)

A él lo que le gusta, bueno de por sí le gustan las computadoras y eso, pero es la parte que le gusta mucho todo lo relacionado con juegos de computadoras. (Familiar_2013)

El vínculo que se estableció con las TIC, atravesó un gradiente que fue desde la vivencia de objeto ajeno a cercano, y en función de ello se enmarcaron las posibilidades de incidencia en su uso. El sentido que sostenemos en esta tesis, es que no podemos analizar solo la experticia y el dominio del artefacto de modo individual si pretendemos ubicarnos en la esfera de los procesos de apropiación colaborativa. Es decir, las posibilidades de inclusión digital de los que forman parte fundamental del mundo infantil son necesarias, para que la apropiación no sea vivida de forma aislada a los que comparten la vida cotidiana y el crecimiento de los niños. Las TIC están en las prácticas cotidianas y forman parte de los procesos de desarrollo, y de ese modo fueron incluidas en el espacio de Cyber-Oni, formando parte de las dinámicas de comunicación y producción conjunta de conocimientos.

En el segundo año (2013), se realizaron *ajustes al diseño* del espacio de Cyber-Oni con base en las evaluaciones, como se dijo anteriormente. Se presentan percepciones de los estudiantes en relación con la participación y el involucramiento de los vecinos en ese proceso de ajuste del diseño. Algunos estudiantes valoraron el compromiso en participar y sostener dos años de trabajo por parte de los vecinos, a la vez que percibieron cómo fueron disminuyendo en su participación.

En una primera etapa los vecinos estuvieron muy comprometidos con el proyecto. Participando en reuniones de planificación, participando en redes como grupos de Facebook, dando ideas. En el transcurso del año se perdió un poco esta participación directamente porque dejaron de venir J(vecino), en el caso de A (vecina) que por

momentos participaba y por otros no, es decir, no tuvo una dedicación constante. La que estuvo más presente es E (vecina), que si bien participó con su presencia, podría tal vez haberse involucrado más en el sentido de proponer actividades, etc. (E1)

Los vecinos fueron fundamentales para poder llevar adelante el proyecto, sus participaciones fueron de gran ayuda ya que tienen un gran conocimiento del barrio. (E3)

Si bien nos basamos en muchos datos que ya tenían del año anterior, volvimos a contactar con algunos actores ya requeridos, pero también otros nuevos, según sentimos como grupo que había necesidad de profundizar. (E4)

El primer encuentro nos reunimos con los vecinos referentes que participaron de las actividades del Centro de Barrio, los cuales continuaron participando de los encuentros semana a semana. La presencia de los actores locales fue muy importante para conocer las características del barrio y de los niños que participaron de las actividades. Muchas veces nos ayudaron cuando algún niño no venía al espacio, nos brindaron información de la situación familiar y muchas veces nos acompañaron a la casa de los niños. (E5)

Los vecinos estaban presentes en los encuentros, pero se advierte que su participación fue más periférica en esta segunda etapa, se valora su apoyo, pero no se los percibe tomando parte central en el diseño o la gestión de la propuesta. Se distingue el trabajo de una de las vecinas y se valoran aportes específicos en algunos momentos claves del proyecto.

Entiendo que el peso de su participación fue en el año anterior en la creación del personaje, de todas formas este año no estuvieron muy integrados en la propuesta de las actividades del laberinto. (E1)

Hubo involucramiento de parte de los vecinos en los distintos momentos del proyecto. Una de las vecinas participó activamente de la propuesta. Me pareció muy buena la colaboración de los referentes barriales para con las entrevistas y formularios realizados. (E6)

El contacto fue muy bueno desde el principio, incluso con las personas que desarrollaban actividades paralelas en el Centro de Barrio. Los vecinos se mostraron siempre dispuestos y comprometidos con la propuesta de trabajo. (E7)

El contacto con los vecinos fue de gran importancia en las primeras etapas del proyecto. Permitted tanto la integración como un acercamiento al contexto donde se realizó la práctica. De los encuentros con los vecinos y el intercambio lo más destacable fue la perspectiva de las problemáticas de la comunidad como del Centro Barrial. (E8)

Desde nuestro inicio en las prácticas en el Centro de Barrio fuimos muy bien recibidos y apoyados por actores comprometidos con el Pinar. E, A y J (vecinos) fueron nuestro contacto directo con el barrio, aunque E (vecina) fue la más implicada durante el desarrollo del proyecto, además de representarnos en las reuniones del Centro. (E9)

La participación de los vecinos, como lo venimos planteando, se valoró y relacionó con aportes específicos sobre lo barrial y la población, integrando, si se me permite la invención, los “fondos comunitarios”, haciendo un paralelismo con las ideas de “fondos de conocimiento” (Esteban-Guitart, Llopart y Subero, 2016). Es decir, mediante las actividades transmitían información, valores, normas, saberes estratégicos sobre la realidad comunitaria, a las que pertenecían ellos, los niños y sus familias.

En esta segunda fase, no se identificaron mayores aportes en la construcción o gestión del espacio de Cyber-Oni. Observamos que se dio un proceso de

debilitamiento de la participación en el sentido de toma de decisiones en la gestión de la propuesta.

Este elemento será retomado en el apartado de limitaciones vinculado a la idea de sostenibilidad de la propuesta, los procesos de apropiación de la práctica y las herramientas. Si bien los vecinos conocían las metas de la actividad, el dominio de las herramientas del espacio de Cyber-Oni y la consideración de ellos mismos como actores competentes, fueron aspectos que no se consolidaron en los dos años de trabajo. Esto puede estar relacionado con la sinuosidad de los procesos participativos, los lugares que se fueron asumiendo a lo largo del proceso de trabajo y por los propios límites propuestos en relación con el cierre de la experiencia.

En cuanto al *trabajo con los niños y adolescentes*, si bien se fueron teniendo en cuenta las características de los niños, sus necesidades, intereses y opiniones, no se construyó ningún dispositivo específico para que pudieran realizar cambios específicos al espacio de Cyber-Oni. La participación de los niños en la propuesta estuvo ligada a la capacidad de expresión, reflexión sobre los desafíos y toma de decisiones acompañados por un estudiante universitario en el marco de las actividades del laberinto. Es decir, se fue desarrollando la participación infantil progresivamente, donde el eje central fue el vínculo del niño con el estudiante, en un trabajo conjunto y con sentido en el propio proceso. Un vecino planteó que sería bueno promover mayores niveles de incidencia de los niños en la generación de transformaciones en el diseño del espacio de Cyber-Oni.

(...) de repente los mismos niños pudieran definir ciertas cosas antes de armarlas, por donde, para que se sientan más integrados... (Vecino1_2013)

También identificaron diferentes niveles de participación, valorando los procesos de los niños.

(...) uno fue la participación de los chiquilines, tanto de los que venían, es decir, tanto los que lo hacían todo como los que venían a veces, ¿entiendes lo que quiero decir? Eso estuvo bueno, muy bueno... (Vecino1_2013)

Si bien el espacio de Cyber-Oni no tuvo la incidencia directa de los niños en su diseño, el desarrollo de las actividades contempló los procesos participativos infantiles mediante la convivencia junto a otros y las experiencias colectivas, que permitieron el desarrollo de habilidades sociales, dialógicas y empáticas para la participación (Delors,1996). Sostenemos, junto a los planteos de Gutiérrez (2011), que la participación como proceso implica comenzar por pensar en “un nosotros” desde prácticas de convivencias y socialización, trascender lo individual para *ser parte* de un colectivo, poder hacer, es decir *tener parte* en asuntos significativos, y *decidir*, tomando opciones, haciéndose cargo de las propias decisiones.

4.4. Los procesos de interacción, aprendizaje y apropiación mediante la participación en la 5D

En este apartado abordaremos algunas de las actividades realizadas en el laberinto de Cyber-Oni. Nos centraremos en dos estaciones y sus guías de tareas, pensando en su pertinencia y en el desafío de las mismas para el trabajo conjunto de los niños, los estudiantes universitarios y la investigadora. Analizaremos los procesos de interacción, aprendizaje y apropiación basados en la información disponible del año 2013 y algunas referencias al 2012. Integraremos en el análisis una filmación de una parte de una sesión de la actividad en el espacio de Cyber-Oni, los reportes de los estudiantes universitarios mediante los diarios de campo, las respuestas de los cuestionarios y algunos registros de la comunicación de los niños en la plataforma Moodle. La selección busca ejemplificar los procesos que se dieron en la actividad, profundizando en el año 2013 entendiendo que en ese año la propuesta estaba más consolidada, luego del primer año de ajuste. Como hemos planteado al inicio, es imposible

desarrollar en esta tesis el trabajo en detalle de los dos años. Se busca dar respuesta a los objetivos planteados, con la información más pertinente, de forma ordenada y abarcable para la lectura.

Ya hemos nombrado en el apartado 4.2 las dificultades detectadas en lectura y escritura a partir de las actividades en el laberinto de Cyber-Oni del año 2012. En el año 2013 gran parte de las estaciones se enfocaron en el trabajo en esa área, pero las dificultades no dejaron de sorprender a los estudiantes expresándolo como un desafío importante.

En mi experiencia lo que más se dificultó fue mandar cartas por plataforma todos los viernes. (E2)

Las actividades de la estación del Caif, ya que contaba con la dificultad de las faltas de ortografía. (E3)

Respecto a las actividades del laberinto, la estación de la escuela, donde tenían que redactar una historia, resultó compleja también. (E4)

La actividad del abecedario fue muy divertida, pero a la vez desafiante, ya que muchas veces no tenían seguridad del orden. Fue una actividad muy completa, desde el recordar las letras y agregarle las palabras u objetos que comenzaran con la letra. (E5)

Las actividades en 2013 comenzaron con encuentros de evaluación entre el equipo motor y luego se realizó una planificación general de las actividades para el año. Los estudiantes universitarios fueron los responsables de elaborar las guías de tareas de las estaciones (ver anexo 5). En sus evaluaciones algunos reflexionaron positivamente en relación con el contenido, al proceso de armado que los involucraba, su conexión

general con las necesidades detectadas en la población y el uso de las TIC. La pertinencia en contenidos y el soporte del trabajo conjunto respaldaron sus acciones en el marco del proceso realizado.

En cuanto al contenido fueron variados y relacionados con los lugares referentes del barrio. Se interrelacionó bien lo relativo al uso de la XO y al trabajo creativo del niño. (E1)

Estuvieron muy bien hechas, pues fueron de gran guía para los niños y para nosotros. (E3)

El diseño de las guías de tareas estuvo excelente, muy bien pensado, los chicos no tuvieron problemas para entenderlas. (E4)

Fue muy interesante, ya que las guías de tareas las hicimos nosotros, eso me parece fundamental. (E5)

También reflexionaron sobre el papel de las guías de tareas en relación con el uso de las XO y el espacio de Moodle.

Los diseños de las guías de tareas fueron buenos, y además porque estaban sustentados en el soporte real de las mismas actividades que se proponían en la 5D, entonces de esta manera no nos quedábamos abocados al trabajo con la XO, porque este era el medio y no el fin de las actividades. (E7)

El diseño de las guías de tareas en mi parecer fue interesante, sobre todo el contenido, porque era educativo. Pero creo que faltó encontrarle el punto que entusiasme a los niños. Tal vez perjudicó esto, que algunas actividades fueron aplicaciones en la XO que no todos los niños tenían, esto enlentecía las actividades. (E2)

Las guías de tareas estuvieron bien planificadas y se logró hacer las actividades en buena forma. Muchas veces nos vimos complicados por el hecho de no contar con las aplicaciones que estas requerían. (E9)

Por un lado, las XO y sus aplicaciones disponibles no eran algo que pudiéramos prever de antemano, tampoco cuántos niños llevarían a la sesión las computadoras. Nosotros disponíamos de algunas máquinas, pero eso no garantizaba que todos los niños tuvieran una. Por otro lado, el recorrido era singular, dentro de las opciones posibles que presentaba el laberinto. Las actividades se organizaron en estaciones representativas de lugares significativos del barrio; en cada estación se establecieron tres actividades con niveles de complejidad creciente: inicial, intermedio y avanzado. Como regla los niños tenían que terminar uno de los niveles de la estación en la que estaban para pasar a la siguiente. Para los niños más grandes (adolescentes) las propuestas les resultaban bastante fáciles y su progreso era más rápido. Igualmente disfrutaban de la actividad y del espacio acompañados por un estudiante universitario; esto fue observado en los dos años de la propuesta.

La mayoría de los niños entraron con sus usuarios al espacio de Cyber-Oni. Pudimos dedicarnos cada uno claramente a un niño y algunos a dos. En mi caso, acompañé a D, que es uno de los niños más grandes del grupo. Le presenté la historia, reconoció el nombre del duende, y luego nos dedicamos al laberinto. Demostró ser un niño tranquilo e interesado por las actividades. Entramos prácticamente a todas las estaciones, y cumplimos casi todas las consignas. Le hicimos algunas preguntas a Cyber-Oni, al ser un tanto más grande, algunas actividades le resultaron muy fáciles (como la de descifrar los sonidos del mar), por esta razón es que finalizaba con rapidez las actividades. (estudiante_ciencias sociales_2012)

Muchos niños culminaban los tres niveles de cada estación antes de pasar a la siguiente, esto era motivado por la propia propuesta y los estudiantes universitarios. Cada niño podía optar por dónde seguir, pero es importante destacar que se motivaban mutuamente al ver cuando alguno avanzaba, queriendo llegar a la estación

que estaba el compañero. Poco a poco se fueron conformando equipos de niños y estudiantes que naturalmente avanzaban juntos. La motivación extrínseca se daba a partir del avance de los niños más grandes, marcando la zona posible de alcance, e imprimiendo un ritmo de trabajo. Huertas (1997) nos plantea que la motivación es “un proceso psicológico (no meramente cognitivo, la energía que proporciona la motivación tiene un alto componente afectivo, emocional) que determina la planificación y la actuación del sujeto” (Huertas, 1997, p.48). En cuanto a la motivación intrínseca, los sujetos se implican en una tarea por su valor y no como fin para lograr algo más. La motivación extrínseca es la que mueve a hacer algo porque lleva a un determinado resultado, es decir, se busca obtener un elemento externo. En la propuesta Cyber-Oni los niños transitaban un continuo de motivación intrínseca y extrínseca, satisfacían necesidades internas resolviendo los desafíos, sintiéndose competentes y también eran impulsados por el ritmo grupal que determinaba alcanzar diferentes resultados.

A continuación analizaremos las estaciones denominadas Centro de Barrio y Autódromo, la primera, como lo hemos planteado, es la del inicio del laberinto, y la segunda, por la aceptación que tuvo entre los niños.

Estación Centro de Barrio

Esta era la estación de inicio de las actividades en el laberinto (2013), su objetivo retomaba las dificultades detectadas sobre lectura y escritura, y se enfocaba en trabajar sobre ello mediante el envío de mensajes por plataforma y por el buzón a Cyber-Oni. También incorporaba el trabajo en habilidades de memorización en general, y el conocimiento de actividades del Centro de Barrio. De esta manera, se introducía a los niños en el juego y también en la familiarización de la plataforma. Se inauguraba así el proceso de construcción del entorno de aprendizaje informal con los niños en el Centro de Barrio de Pinar Norte. Los planteos de Gardner (1997) nos

ayudaron a pensar en las características y los contenidos, ya que el autor plantea que la construcción y el desarrollo de las actividades, en relación con los aprendizajes en estos espacios tienen un componente “artesanal”, con una utilidad funcional e inmediata, con formas de instrucción, en las que se privilegiaron experiencias sensoriomotrices de uso contextualizado “formas de simbolización de primer orden, tales como el lenguaje natural y sencillos dibujos y gestos” (Gardner, 1997, p.131).

ESTACIÓN CENTRO DE BARRIO

Guía de tarea

Actividad 1:

¡¡Hola amiguitos y amiguitas!! En esta tarde los invito a conocer las diferentes actividades que hay para hacer en nuestro Centro de Barrio, ¿conoces alguna?, ¿participas en alguna o te gustaría participar en una?



¡¡¡Cuéntenme qué es lo que les gustaría hacer!!! Escriban un mensaje con lo que les gusta hacer, me gustaría que lo escribieran en papel y lo ponga en el buzón y que también lo manden por el foro del espacio de Cyber-Oni. Si quieren, para hacerlo, ¡pueden pedirle ayuda a un amigo de Flor de Ceibo!

Actividad 2:

En la próxima actividad tendrán que hacer un dibujo, ¿les gusta dibujar?

Dibujen el Centro de Barrio en las ceibalitas con la aplicación Tuxpaint; sino la tienen, pídanle a un adulto que les ayude a descargarla en su computadora; ¿se animan a hacer el mismo dibujo con colores en una hoja? Podemos ponerlos en nuestra cartelera.

También saquen una foto al dibujo cuando esté terminado y mándenmela por el foro del espacio de Cyber-Oni. ¡¡¡Espero sus dibujos!!!

Actividad 3:

Como último juego, ¡¡les propongo memorizar y sumar en nuestra ceibalita!! ¿Se animan a hacerlo? No es fácil pero les va a gustar. Busquen en su ceibalita la aplicación de Memorizar, sino la tienen pidan ayuda a un adulto para que se la descargue. ¡¡Suerte y que se diviertan!!

CUADRO 3. Estación Centro de Barrio. Fuente: Moodle Cyber-Oni (2013).

Se buscó iniciar el laberinto de Cyber-Oni combinando aspectos vinculados a la lectura, escritura, plástica y matemáticas. De esta manera también se hacía una exploración general sobre diferentes áreas de conocimiento e intereses. El recurso de expresiones mediante dibujos para enviar mensajes fue ampliamente usado, pues dadas las dificultades de escritura, nos apoyamos en este “lenguaje natural” como punto de partida para avanzar hacia otras formas de comunicación más complejas. Las computadoras XO fueron usadas en varias funciones, por ejemplo para tomar fotos a los dibujos de los niños y luego eran enviadas por la plataforma Moodle. Los niños comprometidos en la tarea colaborativa, desplegaban su comprensión en el proceso de interacción social con los estudiantes y los instrumentos mediadores puestos en escena.

Algunos estudiantes consideraron que esta estación guardaba relación con algunos contenidos escolares, y al ser el inicio del espacio tenía una carga simbólica importante.

En la estación del Centro de Barrio y la de la Escuela y Caif porque se proponía al niño desde lo virtual y real que hiciera y se expresara, y además se complementaba con las actividades que muchos niños realizaban en la escuela. (E7)

La actividad más adecuada fue la del Centro de Barrio por ser la actividad simbólica además de ser la actividad más motivadora para los niños. (E9)

Fue una de las estaciones en la que se usó más la comunicación por la plataforma Moodle con Cyber-Oni. Se motivaba a los niños a utilizarla, dados los objetivos y también al ser la estación inaugural, promovía la exploración de todos los recursos (mensajes de niños en plataforma, ver anexo 1).

Los aprendizajes se desarrollaron en el seno de un funcionamiento intersubjetivo, entendiendo a los mismos como la adquisición de destrezas, los cambios en la forma de comprensión y participación en una actividad conjunta. Michael Cole (1999) nos dice que el desarrollo de destrezas cognitivas y herramientas culturales se asocia al sistema de actividad que le da relevancia a las mismas. Desde la perspectiva sociocultural que venimos desarrollando en esta tesis, el aprendizaje en esta propuesta implicó a las interacciones entre los diferentes actores, especialmente entre niños y estudiantes universitarios, a los instrumentos mediadores, no solo las XO del Plan Ceibal, a toda la propuesta 5D que se organizó para el trabajo conjunto, y al significado cultural construido en relación con la actividad de Cyber-Oni en el Centro de Barrio.

Estación Autódromo

En el año 2013, la estación tenía por objetivo conectar el contenido sobre seguridad vial con los conocimientos cotidianos y situados de los niños (Del Río, 1992). Se partió de los esquemas cotidianos en relación con la circulación vial, dada la relación permanente de los niños con el cruce de avenidas y la circulación de vehículos en la zona. Se buscó aportar en la reflexión, trabajando sobre seguridad y prevención de accidentes en el tránsito. Esta temática se incorporó a partir de los aportes de los estudiantes universitarios, vecinos y la investigadora, como ya se ha planteado anteriormente. De alguna manera, se intentó que los conocimientos que son inseparables del entorno sociocultural en el que surgen, fueran puestos en práctica (Lacasa, 1997).

La estación era muy sencilla en contenido, empezaba por invitar a los niños a mirar un video sobre seguridad vial en el que el protagonista era un joven uruguayo corredor de fórmula 3. Luego se les proponía jugar un videojuego conocido y usado por los niños, para finalmente buscar pistas en el Centro de Barrio y encontrar un regalo sorpresa vinculado a lo que habían trabajado. Esta estación era muy distendida y algunos niños solicitaron repetirla.

ESTACIÓN AUTÓDROMO



Guía de tarea

Actividad 1:

Los invito a que miren la publicidad de Santiago Urrutia, que es un corredor de auto uruguayo campeón en fórmula 3:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Santiago_Urrutia_\(piloto\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Santiago_Urrutia_(piloto))

Escribanme para decirme qué nos recomienda hacer Santiago para cuidarnos en el tránsito y porque creen ustedes que es necesario

Actividad 2:

Ahora que ya saben las precauciones al andar en vehículo, les propongo que juguemos a la aplicación Vascolet 3 “La vuelta al mundo”.

Ya sé que les gusta dibujar. Me muestran con un dibujo cuál es el auto que más les gusta. Pueden ayudarse buscando algún modelo por internet. Luego me lo envían por aquí o lo dejan en el buzón de cartas. ¡¡Muchas gracias, chicos!!

Actividad 3:

Tengo un regalito para cada uno de ustedes. Busquen en el Centro de Barrio las piezas y descubran qué forman.

¡¡Diviértanse!!

Bueno, amigos y amigas, ¿qué les parecieron las actividades? Me gustaría que me escriban para contarme cómo les fue. ¡¡Besos para todos!!



CUADRO 4. Estación Autódromo. Fuente: Moodle Cyber-Oni (2013).

Los estudiantes universitarios plantearon sobre la estación lo siguiente:

La estación del autódromo fue la actividad que más disfrutaron, ya que les pareció muy divertido el armado de las pistas y el autito que se les regalaba. (E1)

La del autódromo. Justamente porque fue bien dinámica porque se interactuó entre actividades en la XO, y actividades con soporte real. Se usó un video, también como otra forma de comunicación. (E2)

La del autódromo porque estaban muy entusiasmados con esa estación. (E3)

La estación autódromo provocó mucho entusiasmo en los niños, pero creo que la estación del Caif los desafió mucho intelectualmente y nos demostró muchas carencias a nivel de lectoescritura. (E4)

Las respuestas plantean el entusiasmo de los niños mediante la utilización de otros recursos como videos, un juego sorpresa con armado de una pista de auto, y de la combinación al utilizar el soporte virtual tecnológico y el soporte real. El contenido y el material organizado en la estación fueron pertinentes en relación con la estructura cognitiva y emocional de los niños, partiendo de elementos muy cercanos a su vida cotidiana; se trabajó sobre contenidos que los niños “ya sabían”, en una propuesta dinámica, que les presentaba diferentes ámbitos de trabajo. En el cuadro 5 se presentan algunos de los mensajes de los niños con Cyber-Oni en la plataforma Moodle y fotos de algunas de las actividades.

hola ciberoni en el video desia santiago que cuando andava en autos era como una practica y en las motos usar cascos chau besos

Re: hola
de Cyber-Oni Pinar Norte - viernes, 18 de octubre de 2013, 11:08

Muy bien Nicole!!!!


Es muy importante tener cuidado en el tránsito.


Vas muy bien!!! Sigue avanzando en el Laberinto y cuéntame como te va.

Me gusta mucho cuando me escribis.

Saludos
Cyber-Oni

sea el dibujo de el auto





hola soy nuevo, me llamo Miguel este es mi 2 día santiago dice que hay que usar casco y respetar las normas de tránsito

[Enlace permaner](#)

Miguel, bienvenido!!
de Cyber-Oni Pinar Norte - viernes, 13 de septiembre de 2013, 12:41

Hola Miguel!!! Cómo estás?? Me dejaste gratamente sorprendido! Terminaste toda la estación autódromo en un día!! Woow!! Felicitaciones!!

Ví tus dibujos!!! Me emocioné de pensar salir a pasear contigo en ese auto!! Y tu personaje, Supercalifragilisticospiralidoso, es muuy original!!!

Un compañero de Flor de Ceibo me comentó que eres malabarista! Dónde aprendiste a hacerlo? Cuéntame más de tí!!

Saludos, Cyber-Oni



ciber oni si me gusto mucho ver el video de santiago urrutia.
 para cuidarnos tenemos que: casco y el cinturón y no correr tan rapido.
 yo creo que no importa ganar por que es solo un juego.

CUADRO 5. Mensajes de niños por plataforma Moodle. Fuente: espacio de Cyber-Oni (2013).

Esta estación nos permite reflexionar sobre el tipo de aprendizaje que se desarrolló en la propuesta. Involucró vivencias compartidas de experiencias significativas que se refieren al desarrollo emocional, a la identidad barrial y a las habilidades de colaboración y apoyo mutuo. Es decir, el aprendizaje no solo supuso adquirir determinados conocimientos sobre algo, implicó conectar con el contexto de los niños, interacciones entre pares y con estudiantes universitarios, dando sentido al contexto real en el cual se puso en práctica. Egan (1991) plantea que para enseñar un contenido se debe “incluir el tema en un contexto de significado humano accesible y muy seductor para el niño” (Egan, 1991, p.111), teniendo presente que el pensamiento infantil se caracteriza por la fantasía y los relatos.

Algunos estudiantes valoran el trabajo con los niños y adolescentes resaltando los vínculos interpersonales logrados. Rogoff (1993) nos dice que los procesos de intersubjetividad son un puente en la interpretación, se relacionan con el entendimiento y plantean que se pueden alcanzar sin que medie la palabra.

El siguiente diario de campo puede ser tomado como ejemplo, luego de un encuentro de trabajo particular al inicio de las actividades con los niños. Un estudiante expresa lo siguiente:

Considero que este encuentro fue crucial en nuestro proceso de intervención. Ello a nivel personal y grupal. Fue como uno de los primeros frutos de nuestra intervención en el barrio, donde se cristalizaban, visualizaban y reforzaban los vínculos con los niños. Y

ellos se manifestaban en aspectos muy distintos. Lo destaco principalmente en el hecho de que los niños hayan llegado al encuentro con una sonrisa, en los cambios en los gestos, y en las ganas de empezar con la actividad. Es como que el grupo con sus aciertos y desaciertos, con sus hechos y no hechos transmite algo a estos niños, dejando una huella. Particularmente este encuentro me sorprendió, fue un aprendizaje, fue un recambiar de visión. (estudiante_cienciassociales_2012)

Análisis de las interacciones en el espacio de Cyber-Oni

Se realizará un análisis cruzado de las interacciones, integrando la experiencia directa que como investigadora he tenido en el proceso con los niños, la información disponible revelada con los diferentes instrumentos, integrando en esta oportunidad el registro filmico que se realizó en una actividad del año 2013 (anexo 1).

El análisis que aquí presentamos se centra en las interacciones desarrolladas durante las actividades de la 5D, teniendo como eje las relaciones entre los estudiantes, la investigadora y los niños.

La filmación que utilizamos capta dos mesas de trabajo y se ven 5 estudiantes universitarios y la investigadora en plena actividad con los niños. Aparecen a lo largo de la filmación otros estudiantes y niños en diferentes momentos del registro, que no fueron tomados durante el tiempo de desarrollo del trabajo por estar en otra mesa que no alcanzó a cubrir la cámara.

Como lo planteamos precedentemente, concebimos la interacción como la acción o los sistemas de acciones que se establecen en las relaciones entre los participantes de una actividad conjunta. La interacción está basada en un proceso comunicativo en el que se buscan construir comprensiones, mediante el intercambio de opiniones entre dos o más personas. Implica instancias de sincronía, diálogo y negociaciones en las acciones conjuntas. Partiendo de estas ideas, se puede advertir la frontera difusa del término con las nociones de participación y vínculo, que configura un entramado muy

estrecho entre ellas. Aspecto que resulta adecuado para pensar en las actividades desarrolladas en el espacio de Cyber-Oni. El análisis de las interacciones que presentamos se relaciona con los procesos de participación y los vínculos que se establecieron en la actividad. Ordenaremos el análisis planteando reflexiones en relación con las dinámicas y los estilos de las interacciones observados en la actividad.

Dinámica de las interacciones en la actividad

En la dinámica de funcionamiento de la actividad primaron interacciones colaborativas sostenidas en vínculos afectivos y centrados en una tarea de resolución de desafíos cognitivos. La filmación nos muestra la distribución en el salón de mesas en las que se agruparon los niños con los estudiantes para el trabajo conjunto. La distribución de los participantes no fue consignada ni estaba pautada, se realizó de forma espontánea. Se había acordado entre los adultos previamente el seguimiento personalizado de los estudiantes a los niños, manteniendo la relación de un estudiante para cada dos niños, aproximadamente. Se puede observar en el registro, las ubicaciones de los estudiantes universitarios y a cada lado dos niños de referencia. Esto facilitaba la disponibilidad del estudiante para la atención y cuando tenían más de dos niños, circulaban entre ellos atendiendo a las preguntas e intercambios. Los estudiantes concentrados en el trabajo con dos niños, por lo general, permanecen sentados y hay otros estudiantes más “satélites” que atienden a más de dos niños, que, por lo general, están parados y circulan entre ellos. La atención a los niños exigió disponibilidad y concentración en la tarea, sostenida en el funcionamiento de otros niveles existentes en las dinámicas de las interacciones.

Distinguimos tres niveles de funcionamiento simultáneos de interacciones, un *primer nivel* de los niños entre sí y con los adultos (estudiantes e investigadora); un *segundo nivel* de interacción entre los estudiantes, y los estudiantes y la investigadora; y un

tercer nivel entre los estudiantes, la investigadora y las vecinas que están en la actividad. Se establecieron estos tres niveles de interacciones caracterizados por diálogos y acciones de ayudas permanentes. Denominamos dinámicas de interacciones colaborativas a estos tres niveles, que funcionan interconectados y ensamblados en un sistema en desarrollo y cambio. Veremos cómo en cada nivel predominan interacciones diferenciadas como tutorías, cooperación, coordinación y colaboración.

En el *primer nivel*, tenemos las dinámicas de interacción entre los niños, y entre estos y los estudiantes universitarios. No disponemos del detalle de la interacción en relación con el discurso concreto sobre el contenido específico de la actividad que realizaban. Por eso tomaremos la generalidad de la actividad, y nos detendremos en las acciones y la participación observada.

Un aspecto que hay que señalar es la poca interacción entre los niños al inicio; esto se puede observar en el registro. Posteriormente aumentan los intercambios y hacia el final de la actividad más aún, sin mediación de los adultos. Los niños estaban concentrados en las actividades con las XO y los mayores intercambios son con los estudiantes universitarios en una interacción permanente. Se observa libre circulación de los niños por el espacio y en la entrada y salida de la actividad. Se van moviendo entre las mesas, observan qué hacen otros niños, circulan acompañando al estudiante cuando se mueve, salen del espacio, vuelven, etc. Este elemento es importante señalarlo, pues se refiere al modo de permanencia en la actividad, en la que la decisión de quedarse o no estaba en los propios niños. La libertad de movilidad y de entrada y salida de la actividad siempre se respetó, ya que fue reiteradamente acordado entre los adultos que la permanencia tenía que sostenerse desde el interés del niño.

En cuanto a las interacciones entre los niños y los adultos, predominaron acciones de tutoría entre los estudiantes/investigadora y los niños. Los adultos estaban permanentemente asistiendo a los niños en la tarea, facilitando material y en un intercambio centrado en el uso de las XO y los otros artefactos de la 5D. Crook (1998) plantea que las tutorías se dan cuando hay una diferencia entre los participantes y el que “sabe más” se dispone en una actitud de ayuda al otro. En este sentido, los adultos eran demandados por los niños para realizar las actividades en el laberinto, configurando un intercambio entre “experto y novato” donde predominó la tutoría y asistencia permanente en las tareas. Como ejemplo, se puede observar en la filmación una de las interacciones en la mesa donde hay tres estudiantes, la ayuda permanente de una de ellas, dictando letras para que el niño pueda escribir determinadas palabras en su XO. Se advierte que las mayores asistencias a los niños tenían que ver con lo que venimos señalando reiteradamente, la lectura y escritura. El escenario de experto y novato se centraba básicamente en la asistencia en esta área. El reto aquí era lograr un espacio que motivara la curiosidad y el desafío para mantener los intercambios con los niños en materia de lectoescritura. Los desafíos eran para los niños y también para los estudiantes conectando distintos planos de dificultades a resolver juntos.

El *segundo nivel* se caracterizó por interacciones de cooperación e incluso de colaboración donde se daba cierta autonomía y mutualidad entre los participantes. Las interacciones entre los estudiantes y la investigadora durante el trabajo intenso con los niños fueron específicas en relación con pedidos de materiales o consultas, cada integrante sabía lo que tenía que hacer, y se observa división y organización, con niveles de responsabilidad más o menos similares. Las interacciones cooperativas estaban coordinadas por la investigadora, que se movía entre la responsabilidad general de la actividad y la atención a dos niñas. En cuanto a la autonomía y la sincronización de la actividad, si nos apoyamos en la filmación se puede ver por momentos interacciones de cooperación con mayor responsabilidad en la

investigadora, y por otros momentos la responsabilidad diluida en el grupo, haciéndose cada uno cargo del proceso. Se observa un transitar entre interacciones cooperativas, centrando la responsabilidad en la investigadora y las interacciones colaborativas en las que predomina horizontalidad y responsabilidad compartida (Crook, 1998).

Se dieron apoyos específicos entre los estudiantes y entre estos con la investigadora, en una dinámica intensa de trabajo, con acciones coordinadas, ayudas, miradas y diálogos con consultas específicas para avanzar en las actividades. Los diálogos y las ayudas se brindaban en las propias mesas de trabajo y entre las mesas, por las que algunos estudiantes y la investigadora circulaban chequeando el trabajo, solicitando material e interactuando.

El cierre de cada actividad estaba marcado por la investigadora y progresivamente el grupo comenzaba a organizar el mismo, en función de ritmos sostenidos entre la coordinación grupal y las especificidades del trabajo con cada niño. La llegada de algunos padres que venían a buscar a sus hijos a la hora pautada, permitía avanzar hacia el cierre de la jornada.

En el *tercer nivel* de interacciones pensamos en la participación de las vecinas que estaban involucradas en la actividad. Si nos apoyamos en la filmación, se puede identificar una de las vecinas en la puerta, que interactúa con un padre y otra vecina que aparece en algunas oportunidades, respondiendo a la solicitud de la investigadora en relación con la electricidad para las computadoras, y en otro momento sacando fotos. Ambas vecinas están en la actividad pero participan periféricamente, sus interacciones con la investigadora y los estudiantes universitarios son puntuales y no se involucraron en las tareas de trabajo directas con los niños. Este aspecto, más allá del registro puntual al que hacemos referencia, se fue acentuando a medida que avanzábamos en las actividades. Consideramos oportuno pensar en interacciones de coordinación, en donde cada participante desempeña sus papeles prescritos según

objetivos diferentes (Engeström, 1987). Las interacciones de coordinación implicaron relaciones por momentos periféricas, en los límites de la actividad concreta, generando cierta distancia de las decisiones específicas sobre el curso que tomó la propuesta de trabajo semanal con los niños.

Los niveles de interacciones colaborativas sostienen el núcleo de la propuesta y el rumbo que va tomando la misma. Pero a la vez, el sentido y sostén de estas interacciones colaborativas depende de los niveles de tutoría y coordinación. Los tres niveles de interacciones configuran un sistema dinámico e interdependiente que permite el desarrollo del espacio de Cyber-Oni. El pasaje al predominio de interacciones colaborativas en el primer y tercer nivel, requeriría mayor tiempo de desarrollo de la propuesta e instancias de reflexiones sostenidas sobre los roles que naturalmente se fueron asumiendo en el transcurso del trabajo.

Estilos de interacciones

Cerraremos este apartado de análisis abordando los diferentes estilos de interacciones que predominaron en la actividad y que consideramos importante tener presentes en los procesos colaborativos mediados por las TIC. Cabe aclarar nuevamente, que para el análisis nos basamos en la experiencia en general, apoyándonos en esta oportunidad como ejemplo en la filmación de las interacciones entre los 5 estudiantes, la investigadora y los niños. Realizamos una descripción de lo observado, no para valorar estilos como los más adecuados, sino para generar mayor inteligibilidad.

El desarrollo de la interacción requirió un acuerdo mínimo (basado en las reglas de la actividad) en relación con el hecho de trabajar juntos y compartir los objetivos de la actividad. Al conformar en su mayoría tríos de trabajo, el estudiante universitario requería acordar con dos niños las actividades, y no necesariamente los niños coincidían en las tareas que había que realizar. Se puede observar en la filmación que algunos tríos funcionaron en un microclima de trabajo, concentrados y otros estaban

un poco más dispersos. También la concentración y dispersión fluctúa dentro del mismo subgrupo en el correr del tiempo. Como regularidad se establecía una relación cordial, distendida, sostenida en diálogos, gestos y juegos, que integraba el uso de la computadora XO.

Dadas las interacciones que se generaban, por momentos existía cierta tensión en el rol de los estudiantes y la investigadora a partir de las atenciones, ayudas que brindaban y en las características del vínculo establecido con los niños. Los adultos eran demandados permanentemente con pedidos e intercambios con los niños. Si se observa el registro filmico se pueden identificar 4 interacciones de tríos en dos mesas, y en la mesa donde está la investigadora con una estudiante hay 6 niños, de los cuales uno, al ser más grande, interactúa pero trabaja casi solo.

Los estilos de las interacciones entre los subgrupos de trabajo variaron en función de las necesidades de ayuda y los intercambios que compartieron los participantes. En algunas interacciones los intercambios tenían un predominio de “estilo afectivo”, con abrazos, besos, y acercamiento físico entre los participantes que daba cuenta de un nivel de conexión importante. Los gestos afectivos provienen de todos los integrantes y se observa reciprocidad en los mismos. En la filmación, en algunos momentos, se puede ver un tipo de ayuda afectiva protectora por parte de los estudiantes y la investigadora hacia los niños. El trato personalizado que motivaba la actividad y las condiciones de vida y procedencia de los niños podría ser la razón de la generación de este tipo de interacción. Muchas veces las situaciones de vulnerabilidad social y económica motivan sentimientos protectores en las personas que brindan ayuda.

Identificamos en otros subgrupos “estilos más lúdicos”, con juegos variados, trascendiendo la actividad en las XO, integrando juegos con las manos, canciones entonadas juntos y hasta juegos de ritmo corporal. Especialmente este tipo de interacción se puede ver como ejemplo entre un estudiante y un niño en el registro. El

niño enseña al estudiante una secuencia rítmica con el cuerpo que llama la atención a otros estudiantes que se acercan para ver lo que hacen. Se ve una relación de reciprocidad relajada, con bromas, animada y centrada en los desafíos de los juegos que van realizando en conjunto.

También se establecieron interacciones con un “estilo más cognitivo”, donde en los intercambios se observaba un esfuerzo permanente en relación con la lectura y escritura. Podemos ver en el registro fílmico un ejemplo en donde una estudiante va dictando y hace los sonidos de las letras con precisión para que el niño vaya colocándolas en la XO y así acceder a una actividad del espacio de Cyber-Oni. Las estrategias usadas fueron varias, desde iniciar haciendo un dibujo, luego avanzar a un cuento oral, para posteriormente ir construyendo palabras y oraciones.

Más allá de la caracterización de los estilos, es bueno aclarar que los mismos van variando en el transcurso de las interacciones, que si bien hay predominio en determinados momentos, la riqueza de la evolución y la combinación de los mismos dependió de los participantes y de la tarea que tenían por delante. Podemos decir que las interacciones involucraron conexiones afectivas, corporales, lúdicas y cognitivas, centradas en la acción, los desafíos y el placer por la actividad compartida usando las XO.

En síntesis, las interacciones colaborativas, los aprendizajes y los procesos de apropiación mediante la participación en la 5D se entienden como un continuo de vivencias progresivas en el marco de las experiencias significativas que se desarrollaron en el espacio de trabajo de Cyber-Oni.

La continuidad y sostenibilidad de la propuesta son necesarias para que los aprendizajes se construyan en la intersubjetividad, sedimentando procesos de confianza en los niños, básicos para avanzar en la apropiación y sentirse parte de algo que es a la vez de otros y también propio. Para eso se requiere una propuesta que

tenga continuidad y renueve el interés de estar con otros, motivando la curiosidad y los desafíos, acordes a las necesidades y los deseos de los niños y el resto de los participantes. En este sentido, resaltamos el “resto de los participantes”, pues en propuestas dirigidas a los niños, muchas veces los adultos que las sostienen se tornan invisibles y se genera un desgaste/carga que muchas veces no se tiene en cuenta.

4.5. Impacto, posibilidades y limitaciones del modelo 5D en Pinar Norte

La adaptación del modelo 5D en Pinar Norte buscó construir estrategias de aporte al desarrollo comunitario mediante la utilización de las TIC y la generación de procesos orientados a la inclusión social y educativa de los participantes. Se entiende por impacto los efectos de la 5D en los participantes, en la organización y en el ámbito comunitario. Estos efectos los organizamos como posibilidades y limitaciones del modelo.

Posibilidades del modelo 5D

La adaptación del modelo 5D durante esta investigación priorizó la *construcción conjunta de los problemas de investigación* entre el equipo universitario y la población participante, conformando el equipo motor de trabajo para la implementación de la propuesta en el Centro de Barrio Pinar Norte. El diálogo permitió cuestionar algunos planteos y también establecer prioridades y posibilidades de trabajo. Se organizó un modo particular de trabajo con la población de la zona, donde lo construido respetó los modos singulares de la población.

(...) eso creo que es lo principal, que sea entre todos que hayamos podido intervenir, todos vecinos, niños, gente de la universidad, que sea todo una integración digamos, que se pueda trabajar juntos que es una manera de hacer algo muy agradable muy bien, me conocí con mucha gente, estuve conectada con todos los muchachos, con todos ustedes, con los padres de los chiquilines. (Vecina4/madre_2013)

La importancia de trabajar desde un sistema de construcción participativa requirió de orientaciones claras, pero a la vez construir una propuesta con un diseño abierto, que pudiera modificarse con quienes tenían la responsabilidad de llevarla adelante, permitiendo la reconsideración de las orientaciones como ya lo hemos planteado. En este sentido, podemos destacar como otra potencialidad del modelo 5D el proceso de *reconocimiento de los actores sociales como sujetos con voz propia y capacidad de decisión*. Se estableció una relación de colaboración entre el equipo de investigación (investigadores, estudiantes) y los vecinos de la localidad de Pinar Norte donde se llevó adelante el estudio. Se les invitó a participar y construir conjuntamente la propuesta de trabajo. La relación se estableció reconociendo a los vecinos como agentes de cambio y no como objeto de estudio o fuente de datos. Se construyó un espacio para el diálogo y la comprensión, el cual no fue un camino lineal y tampoco exento de conflictos. Se optó por construir una relación donde se explicitaron necesidades mutuas, se privilegió que los diversos actores contactados plantearan sus percepciones sobre las necesidades locales, a la vez que los investigadores exponían también sus intereses académicos con sinceridad.

La participación de los niños en la 5D durante el año 2013 fue libre y dependió de sus intereses, además la propuesta se estructuró y redefinió dando libertad para decidir, sostenida en un diálogo con los estudiantes universitarios. Algunas vecinas plantearon en relación con el trabajo con los niños y el impacto en el Centro de Barrio lo siguiente:

(...) ellos preguntan si este año vienen de nuevo...y más ahora que la antena ceibal está dentro del centro, fue productivo fue algo que les gustó que atrajo un poco más al centro a los niños porque se animan más a entrar a llegar... (Vecina2_ 2013)

(...) fue un poco más de lo que uno pensaba, yo embromaba mucho que yo quiero integrar la plataforma...me parece que a los niños también como que fue más allá de lo

que esperaban...hubo mucha cosa alrededor que fue muy productiva...la idea estuvo muy bien y el proceso que se hizo. (Vecina3_ 2013)

(...) había niños que no se acercaban al local, no venían, sé de dos niños que vinieron con ustedes y después siguieron viniendo, le perdieron eso que no sé si es miedo o que a veces es difícil entender la mentalidad de algunos adultos, había un distanciamiento eso puede responder a muchas causas, hay gente que está muy abollada, por decirlo de alguna manera, se arriman al centro del barrio si les decís que les vas a dar algo, pero si tiene que hacer algo ya no vienen, porque piensan que lo tiene que hacer el gobierno o el que está, es una mentalidad muy difícil de entender esa mentalidad de padres jóvenes además se la transmiten a los hijos es como un decrecimiento en la parte cultural. (Vecino2_ 2013)

Se estimuló a los niños a fijar sus propios objetivos, desarrollar sus propias estrategias y tomar sus propias decisiones en el laberinto de Cyber-Oni.

(...) en realidad sigue habiendo poca cosa para niños entre 7 y 12 años, por eso acá se sintieron como dueños, como que entraban bien como que cabían, como que ahí estaban ellos, para mí los atrajo mucho y a muchos padres también. (Vecino2_2013)

Se estableció una relación de diálogo, donde hubo asimetrías pero no predominaba la posición de autoridad que muchas veces se ve en actividades educativas entre niños y adultos. En la 5D, el personaje mágico y la narrativa de la historia con desafíos se constituyeron en artefactos fundamentales que mediaron en el vínculo entre niños y adultos. La combinación de la narrativa y la solución de problemas hicieron la diferencia a la hora de establecer vínculos de colaboración. Como lo plantea Bruner (1990) se combinaron dos formas de pensamiento, el narrativo y el argumentativo, en el marco del trabajo intersubjetivo.

Para mí lo que más aportó que ellos se sintieron integrados, en un programa que era para la edad de ellos, que generalmente es para más grandes o que generalmente es otra cosa y ellos como que estaban en su salsa en eso, es algo que es bueno hay que empezar con los más chiquitos hay que darles un lugar su espacio lo que más aportó fue que ellos se sintieron incluidos en el centro que había algo que era para ellos y por lo menos no estaban siempre excluidos como pasaba en otros cursos que tenías que venir con más años, eso los atrajo mucho, eso fue muy positivo para el barrio también toda la gente lo comenta y, si este año se vuelve a hacer, pienso que será mayor la convocatoria y más el entusiasmo de ver cómo aprenden cómo desarrollan las cosas cómo ellos agarran todas, eso es muy positivo. (Vecina3_2013)

Algunos límites del modelo 5D

El Centro de Barrio Pinar Norte era de reciente construcción y tenía niveles bajos de institucionalización; esto generaba una situación inaugural interesante, pero a la vez el trabajo voluntario de los vecinos imprimía ritmos y tiempos distintos a los de la investigadora y los estudiantes universitarios. Fue respetada la lógica voluntaria y comunitaria pues era en ese espacio/tiempo que la propuesta encontró su propia identidad, pues solo tenía sentido una propuesta coconstruida con la comunidad. Esto implicó superar momentos de tensión y conflictos, hasta lograr negociaciones, donde se respetaron los ritmos heterogéneos, habilitando procesos de aceptación, reconocimiento y acomodación de los participantes. Las actividades necesitaron tiempo para desarrollarse y asentarse, el cual no estuvo previsto, e implicó ajustes permanentes al plan de investigación. La primera etapa de 2012 fue de apertura, de probar el modelo y luego, en 2013, hacer ajustes en función de la evaluación a la primera etapa. En el año 2012 la propuesta de coconstrucción implicó un esfuerzo para encontrar los momentos de encuentros con los vecinos que habían solicitado participar de la investigación. Existía cierta contradicción, estaban muy interesados en la investigación, mostraban gran interés, pero dilataban los encuentros y cuando se concretaban eran muy satisfactorios. Los encuentros quedaban supeditados a la

participación de un representante de la municipalidad nuevo en la comunidad. Con el tiempo y la confianza fuimos descubriendo que esto se debía a dificultades previas de los vecinos con la municipalidad y un reclamo que tenían en relación con el hecho de tomar las decisiones de forma conjunta. Esto retrasó el inicio de las actividades, que según los tiempos de los cursos y los estudiantes universitarios estaban previstas comenzar en mayo, postergando el inicio para agosto, tensionando la participación de los estudiantes, y la duración de la propuesta.

La búsqueda de una construcción colectiva no estuvo desligada de estos *momentos de tensión e incertidumbre*. La profundidad en el trabajo no tiene resultados inmediatos y requiere tiempos acordes a las tareas complejas de negociación, participación y elaboración conjunta. Lograr un “nosotros” a partir de intereses y metas diferentes, con un lenguaje compartido, requiere atravesar diferencias, tensiones, intereses y conflictos, hasta encontrar los espacios parciales de conexión y construcción (Da Silva y Ornellas, 2017).

Además de la alta permanencia de muchos niños que identificamos como potencialidad, algunos vecinos en función de sus expectativas consideraron que la propuesta tenía sus *límites en relación a la población de niños* que habíamos abarcado.

Como que no integraron todo el barrio, o sea los chiquilines que vinieron se integraron y funcionó espléndido ¿entiendes a lo que voy? pero fue como que se abocaron a una sola zona y es como que era para una sola zona. (Vecina3_2013)

Esto se debió al interés del equipo de investigación de promover el acceso a la población más vulnerable, buscando beneficiar la permanencia de niños que ya no asistían o lo hacía de forma intermitente al sistema educativo formal. Nuestros mayores esfuerzos estaban en esos niños y algunos vecinos sintieron eso como una dificultad en la llegada al resto de la población. Aquí lo que es visto como límite para

los vecinos, desde la perspectiva de los objetivos de la investigación, creemos que no lo fue.

Podemos señalar otro límite referido *al contenido de la propuesta lograda*, y la *disparidad de edad de los niños* que se integraron a la misma. Para los niños más grandes resultó ser muy básica y fácil. Estos niños tenían una asistencia intermitente, pues si bien disfrutaban del espacio que los invitaba a trabajar con las TIC, en una propuesta abierta, lúdica e inclusiva, el contenido de la misma no estaba muy acorde a sus capacidades e intereses. Ajustar el modelo 5D a las diferentes edades desbordó al equipo de investigación y las posibilidades reales de trabajo que se podían sostener. Quedando los niños más grandes y adolescentes que tampoco asistían a la educación formal con una participación periférica en 5D. Este aspecto es central también para la sostenibilidad del modelo, quedando pendiente para futuras propuestas implementar mejores mecanismos de cambios a partir de los intereses de los niños.

Otra limitación fue la *dificultad de registro y seguimiento de los cambios de los niños*, por ejemplo detectamos graves dificultades en lectura y escritura, y no se pudo ver si el pasaje por la propuesta generó algún efecto de mejora. Elemento que queda pendiente ajustar para futuras ediciones, implementando un instrumento que permita registrar los progresos en función de los objetivos de las actividades.

En cuanto a la participación de los vecinos, en un inicio fue muy entusiasta, construyendo codo a codo la propuesta y tomando parte en la gestión y las decisiones del espacio de Cyber-Oni. Iniciadas las actividades con los niños y comenzado el trabajo con las TIC y Moodle percibimos que fue decayendo su participación. El inicio de las actividades del laberinto centra toda la atención en el funcionamiento de las actividades y en los niños. Los vecinos fueron ubicándose en *actividades de soporte del funcionamiento de las actividades*, es decir, estaban en hora para abrir el local, ayudaban en la instalación de las mesas de trabajo, organizando el espacio, recibían

junto a los estudiantes a los niños, participaban en la coordinación de la merienda final y en la instancia diaria de evaluación de la jornada de trabajo. Pero fueron quedando por fuera del espacio virtual y el uso de las TIC, dada la dinámica de funcionamiento de la propuesta no fue analizado ni identificado en el momento como una limitación. Este aspecto dejó al margen a los vecinos en la participación de un elemento fundamental de los procesos de apropiación, pues muchos aspectos pasaban por el vínculo que se establecía mediado por el uso de las TIC. Sostener la 5D requirió de la apropiación de la práctica y de los artefactos mediadores de la misma, logro mayoritario de la investigadora y los estudiantes.

Por último, se identifica como otra limitación *la calidad de los dispositivos digitales usados, las XO del Plan Ceibal* y el acceso a internet. Es decir, el Plan Ceibal permitió el acceso a las TIC a la mayoría de niños en el ámbito nacional, que sin la implementación de dicha política no hubiese sido posible que se acercaran a dispositivos digitales. Pero en el momento de desarrollo de la propuesta presentaban algunas limitaciones como las señaladas anteriormente, constituyendo una inclusión digital en los márgenes. Es decir, la disponibilidad de las XO sin posibilidades de conexión, lentas en relación con otros dispositivos digitales que están en el mercado (incluso teléfonos celulares) configuraron un escenario simbólico de inclusión periférica.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y PROSPECTIVAS

La única tranquilidad que el investigador puede tener se refiere al hecho de que sus construcciones le permiten nuevas construcciones y nuevas articulaciones entre ellas capaces de aumentar la sensibilidad del modelo teórico en desarrollo para avanzar en la creación de nuevos momentos de inteligibilidad sobre lo estudiado, o sea, para avanzar en la creación de nuevas zonas de sentido.

González Rey 2006, p. 7.

5.1. Conclusiones

Cerrando esta tesis, buscaremos construir algunas líneas de discusión que permitan aportar como lo plantea el autor “momentos de inteligibilidad sobre lo estudiado”. Para ello comenzaremos por dar respuesta a la pregunta inicial de esta tesis y luego abriremos a complejidades que dibujen nuevas zonas de sentido. Esto lo realizaremos a partir de las características situadas y parciales de este estudio, donde no buscamos construir generalizaciones, sino producir conocimiento a partir de la implementación por primera vez en Uruguay del modelo 5D.

Al inicio de esta tesis nos preguntábamos ¿cuáles son las potencialidades y los límites del modelo de aprendizaje colaborativo 5D para generar pertenencia, nuevas formas de interacción y de apropiación de las TIC en un contexto comunitario desfavorecido?

Para comenzar a construir una posible respuesta es necesario realizar un análisis de implicación. Entiendo la implicación “como un nudo de relaciones” (Lourau, 1991, p. 3) que es necesario revisar, aflojar y en lo posible desanudar. No para expiar culpas, ni generar juicios de valor sobre lo que se ha hecho o no en la investigación, lo pienso como parte del oficio de investigar.

Para aflojar el *nudo* es oportuno iniciar por pensar en la construcción del proyecto y la pregunta de investigación. Se construyeron a partir de una idea sobre las posibilidades colectivas y colaborativas desde una perspectiva bastante ideal y esperanzadora, en función del momento personal entusiasta y social en el cual fue formulada. Había

participado en intercambios académicos con el equipo de investigación DEHISI, donde conocí la propuesta Shere Rom que llevaba años de trabajo y que estaba sostenida por un equipo de investigación consolidado. Además, el Plan Ceibal en Uruguay estaba en pleno desarrollo y se auguraban grandes progresos desde un paradigma tecnológico. Con ese espíritu entusiasta me lancé en la formulación de un proyecto comprometido en lo académico y comunitario. La idea de transformación social estaba fuertemente arraigada y desde allí se formuló la investigación. Esta buscaba generar cambios en la localidad a partir del método utilizado y de la puesta en marcha del modelo colaborativo 5D. Modificaciones de las prácticas sustentadas en un trabajo colaborativo, donde el uso de la computadora XO mediante la 5D potenciaría conexiones y articulaciones entre la vida cotidiana y los aprendizajes. Se estableció así una zona de desarrollo ideal a partir del proyecto formulado y una zona de desarrollo en proceso y transformación, vinculada al devenir de la investigación. Transformaciones que se dan cuando nos relacionamos e implicamos con las experiencias en el campo. El desarrollo en el proceso de la investigación permitió entender y construir otros sentidos, en la medida que también fue transcurriendo el tiempo. La distancia entre la formulación de la investigación, el discurso que la sustentaba y la complejidad de su puesta en práctica requirió un ajuste al equipo de investigación y a la propuesta. Pensar esa transformación implica analizar los ideales con los que nos enfrentamos muchas veces cuando vamos a investigar, pues se corre el riesgo de forzar la teoría, o no incorporar el punto de vista del actor, sujeto de la investigación.

La idea de contexto desfavorecido contenido en la pregunta es otra de las tensiones del nudo de relaciones. El nombrar y catalogar a la población con la que trabajamos nos posiciona y nos mueve en el hacer. Con esto no se quieren negar las condiciones materiales de vida de la población con la que se construyó este estudio, en la que las circunstancias económicas y sociales determinan un modo de estar y construir la

cotidianidad. Pero revisar los términos con los que nombramos a la población con la que trabajamos, forma parte de entender nuestro modo de acercamiento. En especial, pues la idea de desfavorecido puede llevarnos a un hacer desde el lugar de compensar o proteger, aspecto que nos aleja de una relación más igualitaria y construida desde la reciprocidad. Trabajar para la construcción de una apropiación colaborativa, requiere establecer mutualidades que se alejen de construcciones compensatorias o ideas que posicionen al otro como carente, pues colaborar requiere mirar desde las capacidades y los intercambios posibles.

Con el nudo un poco más flojo sostenemos que esta tesis generó efectos de cambios en todos los participantes, pero nos apartaremos de la idealización entusiasta inicial, para llegar a la zona de desarrollo en proceso, que en definitiva es la zona del sentido encarnado de la investigación. Dicho esto, abordaremos estas conclusiones presentando momentos de inteligibilidad, en relación con los *procesos de interacción y pertenencia*, y con *la apropiación colaborativa de artefactos*, a partir del desarrollo de la 5D en Pinar Norte.

Procesos de construcción de interacción y pertenencia

El desarrollo de la 5D en Pinar Norte ha permitido comenzar a desarrollar una línea de investigación que trasciende esta tesis, inaugurando la construcción de proyectos académicos en Uruguay que nos conectan a redes internacionales en la temática. En relación con la pertenencia, el primer sentido tangible que podemos dar cuenta es el académico con lazos internacionales que legitiman lo realizado. Esta pertenencia en proceso implica generar nuevas formas de interacción en los ámbitos nacional e internacional, consolidando el trabajo en Uruguay. Además esta tesis ha cuidado el detalle descriptivo y metodológico para ser una fuente lo más transparente posible para futuras investigaciones.

Desde la perspectiva académica (investigadora y de los estudiantes) construir pertenencia en relación con el desarrollo de una investigación en un contexto concreto, desde un espacio negociado y anclado en una comunidad, se relaciona con un modo particular de investigar (IAC). También implica pertenecer y apostar por una formación profesional, donde los estudiantes se enfrentan a situaciones auténticas desde su práctica preprofesional. Es decir, pertenecer a un modo de hacer academia desde la construcción de una investigación comprometida, que genera beneficios en diversas direcciones. Para la comunidad de Pinar Norte partiendo de sus necesidades sentidas, para la formación de estudiantes en contextos reales, con compromiso social y para la investigadora, realizando un estudio ligado a su formación doctoral desde un anclaje ético-político. Los sentimientos de pertenencia se construyen vinculados a lo particular y lo colectivo, a las interacciones y los sentimientos a varias comunidades. Como lo fue la comunidad académica y la comunidad barrial en este caso.

La 5D de Cyber-Oni está pensada como un tercer espacio de convergencia de intereses en proceso, mutualidad que va configurando una nueva pertenencia. La imagen de la intersección de círculos es un recurso que nos permite ejemplificar los procesos de construcción de pertenencia.

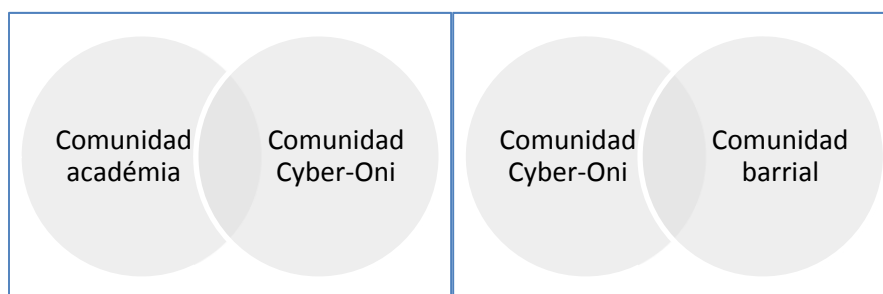


IMAGEN 14. Zona de intersección y construcción de pertenencia.

La zona en proceso de la investigación, como la hemos denominado, tiene que ver con hacer explícita o esclarecer la convergencia para la construcción de pertenencia. 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, como hemos dicho, son situados, parciales, basados en trueques constructivos y que fortalecieron la red afectiva y cognitiva (León, 2010). Además, la zona en proceso de la investigación puede pensarse como un movimiento oscilante de aproximación y distancia con base en la idea de formar parte.

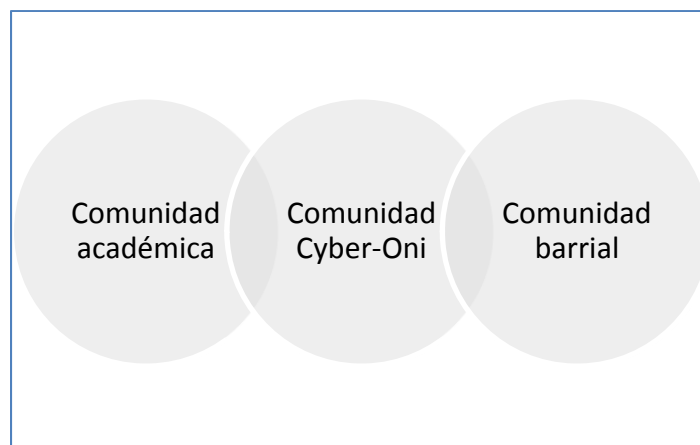


IMAGEN 15. Cyber-Oni, comunidad e intersección de comunidades.

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 Cyber-Oni. No desconocemos los aportes de Mc Millan (2011) sobre "trabajo límite" o "trabajadores fronterizos" al referirse al proceso de actividades de investigación y extensión entre la universidad y las comunidades, o entre mundos sociales diferentes. Pero preferimos pensar desde la lógica de ser parte y no estar en fronteras, ya que el trabajo en 5D requiere justamente involucrarse y romper fronteras. Sostenemos que cuando construimos algo nuevo, somos parte en forma plena, aunque también pertenecemos a otras comunidades. En todo caso, compartimos con la autora la idea de "comunidad ampliada" al referirnos al espacio que creamos en los encuentros sostenidos desde la reciprocidad auténtica.

Para algunos vecinos, el espacio de Cyber-Oni implicó acercarse y construir una actividad nueva que los incluía, en la que eran responsables y generaba oportunidades para ellos y los niños de la zona. Creemos que trabajamos con la ventaja de iniciar un proceso que 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 de la 5D. El acervo de trabajo colaborativo preexistente en la comunidad fue reforzado y ampliado a partir de la creación del espacio de Cyber-Oni. De esta manera se ha reconocido la historia participativa, capitalizando los vínculos y recuperando ese capital en la creación de nuevos lazos de pertenencia comunitaria.

En cuanto a los niños, el mayor beneficio fue cultivar el sentimiento de pertenencia en relación con el espacio de Cyber-Oni, construyendo confianza y lazos afectivos, que se reforzaban al avanzar en una propuesta con contenidos accesibles y desafiantes, a la vez que se consolidaba un vínculo institucional en relación con el Centro de Barrio. La exclusión permanente de los circuitos de socialización va generando sentimientos de rechazo y aislamiento que lleva a muchos niños a transitar y abandonar espacios de socialización, sin que estos tengan un sentido en relación con sus intereses. El espacio de Cyber-Oni fue una oportunidad de inclusión para los niños que estaban al margen de las instituciones formales. De esta manera, se creó un antecedente en relación con un lugar confiable, donde era posible estar con otros, valorando el saber cotidiano, apostando por compartir y escuchar a los pares y a otros. Cultivando el sentimiento de pertenencia se edifica confianza, que es una base a la que se podrá recurrir para transitar por otros espacios socializadores. En definitiva, es apostar a la interacción y pertenencia que son claves para la construcción de procesos de identidad. En este caso, por un lado, edificados junto a otros a partir de la vivencia del espacio de Cyber-Oni y en la comunidad barrial Pinar Norte. Por otro lado, el factor tiempo es un elemento clave para sedimentar estos procesos que alimenten la confianza en los niños.

Apropiación colaborativa de artefactos tecnológicos

Los procesos de interacción, pertenencia y apropiación ligados al desarrollo del espacio de Cyber-Oni requirieron de roles activos que evolucionaron a lo largo del proceso. Las habilidades que se valoraron fueron la colaboración, la resolución conjunta de desafíos, la comunicación oral y escrita, y los intercambios basados en procesos lúdicos y creativos. Las TIC se incorporaron como una herramienta para poder facilitar esos procesos, no como elemento nuclear de la 5D. Fue importante el dominio de las XO, pero se privilegiaron elementos que hacen el carácter dialógico, dinámico y colaborativo para estar juntos en la actividad. Retomando los planteos teóricos, el uso de las XO y Moodle permitieron la mediación de los aprendizajes y los conocimientos, a la vez que abonaron los procesos de participación en el caso de los niños (Cabero, 2015). No fue así con los vecinos que, como hemos expresado, quedaron al margen del uso de la plataforma Moodle. Los procesos de apropiación de las herramientas tecnológicas se dieron principalmente en los estudiantes universitarios, ya que fueron los constructores y gestores de la plataforma Moodle, y pensaron las guías de tareas donde se incluía el uso de las XO que progresivamente ellos también fueron dominando. El hacer permitió que lo producido fuera sentido como propio. Esto no se pudo lograr con los vecinos, ya que no se trabajó para su involucramiento en Moodle y el diseño de las guías de tareas. Aquí existe una tensión que la podemos pensar a partir de los aportes de Casamayou (2016), cuestionándonos la apropiación desde una postura ética, para no terminar imponiendo las tecnologías en la vida y la cultura de las personas. Pero también es pertinente pensar que lo trabajado en Moodle y las guías de tareas no repercutían directamente en los intereses de los adultos, dejando estos artefactos para el encuentro entre los niños y los estudiantes universitarios. La combinación de intereses, el tiempo dedicado al entendimiento de estos artefactos y los roles que se fueron estableciendo en la

dinámica del espacio de Cyber-Oni, pueden formar parte de las razones que ayudan a pensar en el proceso de apropiación en este plano.

Trascendemos la idea de apropiación de las TIC, ya que sostenemos que la apropiación colaborativa de artefactos se diferencia al incluir otras dimensiones necesarias para el trabajo con niños y tecnología. Hablamos de apropiación colaborativa de artefactos, que como hemos planteado son de naturaleza dual, materiales y simbólicos. La idea de apropiación de las TIC resulta un término adecuado para los procesos de dominio instrumental, y acorde para el trabajo con adultos. Pero la relación de los niños con la tecnología tiene que incluir elementos que hemos desarrollado a lo largo de esta tesis, como interacciones, emociones, fantasía, narrativa y procesos creativos, que implican una serie de artefactos que incluyen a las TIC pero van más allá de ellas. La apropiación colaborativa en la infancia implica la creación de un espacio común, que genera pertenencia, un “nosotros” que permite el juego, la ilusión, los desafíos, donde se piensa a los niños desde la idea de ser y no de hacer, saliendo de los espacios instrumentales con las TIC para habitar espacios creativos con las TIC.

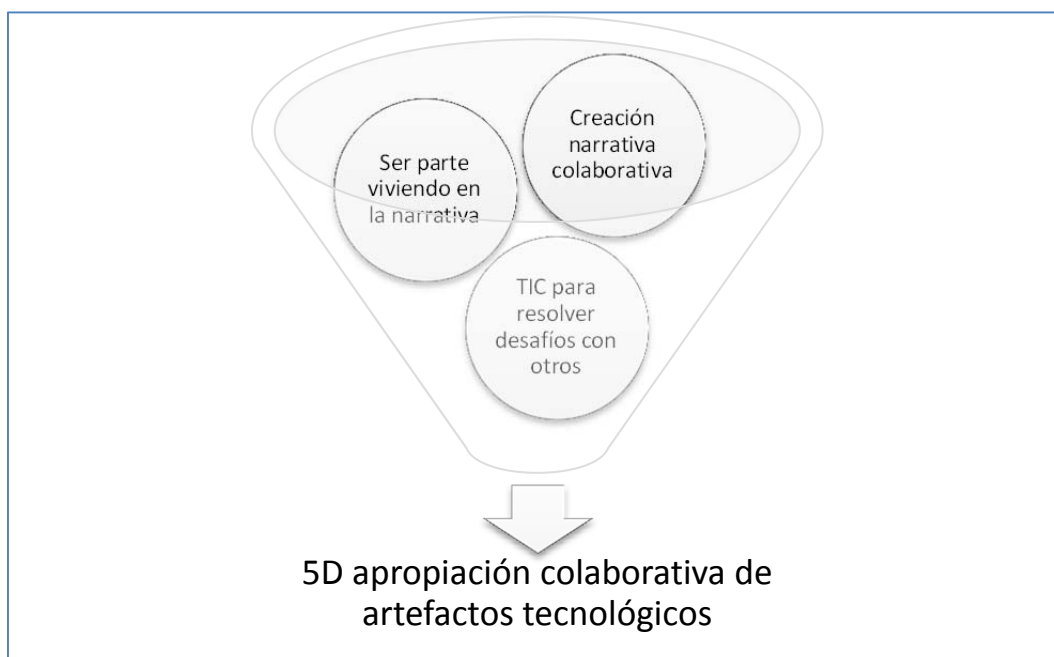


FIGURA 9. Apropiación colaborativa de artefactos tecnológicos.

Con esto creemos haber hecho una aportación a la generación de estrategias orientadas a la inclusión social y educativa mediante la creación de un ambiente de pertenencia, colaborativo y atento al mundo infantil. La 5D se torna un espacio intermedio, si bien hay diversión y tareas estructuradas, lo que predomina en el encuentro es vivir la narrativa común que alienta desafíos. Estos espacios requieren un trabajo intenso, sostenidos por adultos comprometidos con la infancia, con sus lógicas de juego, de simbolización, con arraigo en elementos de la vida cotidiana, "fondos comunitarios" y saberes prácticos, mediados por herramientas tecnológicas. Pero estos adultos también tienen que recibir de esos espacios retornos en función de sus intereses, desde trueques constructivos que deben renovarse y evolucionar.

La información generada en esta tesis puede ser de utilidad para otras investigaciones, teniendo como referencia la descripción teórico-metodológica y los resultados que brindan orientaciones para el desarrollo de futuras comunidades de prácticas que busquen promover procesos colaborativos de apropiación tecnológica en la infancia.

5.2. Prospectivas

A partir de esta tesis y el desarrollo en estos años del modelo 5D en Uruguay, se presentan algunas líneas prospectivas que pueden ser consideradas para nuevos estudios en la temática.

Un primer punto que hay que considerar es la *sostenibilidad de la 5D*. Se ha planteado en esta tesis la importancia de la misma, considerando varios factores. La sostenibilidad no se consolidará solo por la disponibilidad de recursos económicos y tecnológicos (no desconocemos que son fundamentales), creemos importante considerar un factor que muchas veces se torna invisible como lo es la valoración de los distintos intereses de todos los participantes para generar condiciones de continuidad en el tiempo en los proyectos. Esto implica identificar y enunciar esos

intereses que pueden ir cambiando en el transcurso de las propuestas. Creemos importante poder incluirlos en la agenda de investigación, para tenerlos presentes y renovarlos. Proyectos como la 5D, se construyen con mucha creatividad al inicio, cargados de fantasía, narrativa, recursos TIC, envueltos en procesos simbólicos, que luego la puesta en marcha va estabilizando, requiriendo renovar parte de la dinámica entusiasta inicial, en especial para los adultos gestores que llevan la mayor responsabilidad en la continuidad. Los procesos de renovación requieren de la generación de un espacio para pensar sobre el equipo de investigación, el sentido de la propuesta y la construcción de la misma en un sistema colaborativo. Los procesos de apropiación colaborativa de artefactos en la 5D implican a todos los integrantes del proyecto. Requieren revisar de forma permanente los roles que los distintos actores van construyendo a la largo de la investigación. Consideramos que este elemento también atañe a la continuidad, dada la necesidad de que los diferentes participantes puedan salir de modalidades de participación periféricas o auxiliares, circulando hacia otros procesos, avanzando en niveles de gestión y toma de decisiones sobre el rumbo general del proyecto.

Otro aspecto sobre la sostenibilidad, es pensar para futuras investigaciones mejorar los mecanismos de registro y sistematización del impacto de la 5D en los procesos comunitarios, en el ámbito escolar y familiar. Es importante, en el entendido que el trabajo con los niños requiere incluir a los referentes de su vida cotidiana, ya que los aprendizajes y las transformaciones, como lo hemos planteado, dependen de los “fondos de conocimientos” provenientes del entramado cultural familiar (González, Moll y Amanti, 2005).

Mejorar el registro y la sistematización atañe al *diseño metodológico y los instrumentos* de provocación de la información. Un diseño mixto beneficiaría este proceso fundamentado desde los criterios unificados y complementarios de producción de la información (Creswell, 1994). Se valoran los instrumentos utilizados en esta tesis, pero

deberían realizarse algunos ajustes desde la complementariedad, así como la producción de nuevos instrumentos. Ajustar algunos instrumentos usados en este estudio e incluir nuevos como, por ejemplo, un registro que permita sistematizar el trabajo en talleres, un formulario de registro de actividades diarias y otro sobre el progreso de los niños en la actividad, entre otros.

Por un lado, en cuanto a *contenidos*, la riqueza del desarrollo de la 5D permite incluir simultáneamente otras temáticas de investigación a partir del funcionamiento de las actividades. A modo de ejemplo se pueden nombrar desarrollos sobre la motivación intrínseca y extrínseca a partir del trabajo mediante actividades con desafíos en el marco de la actividad narrativa y simbólica con utilización de las TIC. También, esta tesis esbozó la temática de la participación y el impacto del modelo 5D en la formación de los estudiantes universitarios. Algunos autores hablan de aprendizaje auténtico o aprendizaje servicio o también fondos de conocimiento e identidad (Esteban-Guitart, Llopart, y Subero, 2016; Macías, Martínez-Lozano y Mateos, 2014) donde se combina la investigación y acción/extensión, con la utilización de técnicas específicas para la reflexión y el registro de sus experiencias en el trabajo y la articulación entre la práctica de investigación, el recorrido teórico y académico. Este tipo de estudios se vienen desarrollando en la propuesta la “Clase Mágica de Sevilla” y el equipo DEHISI en Barcelona. La 5D en Uruguay podría ser un escenario para profundizar en los procesos de construcción de la identidad profesional, que en nuestro caso universitario tiene la tradición particular de la extensión universitaria, buscando combinar investigación y extensión.

Por otro lado, Uruguay actualmente es un país de acogida de población de la región, atravesando por cambios sociales, culturales y demográficos relativos a las condiciones en materia de movilidad humana. Sería oportuno en futuros desarrollos de la 5D incorporar una perspectiva que integre la diversidad, atendiendo a la emergente situación migratoria y multicultural como horizonte de trabajo. En este sentido, los

proyectos 5D desarrollados en distintas partes del mundo tienen larga trayectoria en la temática, siendo referentes.

Las posibilidades de investigaciones futuras no se agotan en las líneas esbozadas, se han enunciado solo las más evidentes y viables a partir del estudio realizado.

BIBLIOGRAFÍA

Atkinson, P., y Coffey, A. (1996/ 2003). *Making sense of qualitative data: complementary research strategies*. Londres, Reino Unido: Sage Publications Inc.

Barón, L., y Gómez, R. (2012). De la infraestructura a la apropiación social: panorama sobre las políticas de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en Colombia. *Signo y Pensamiento*, 31(61), 38-55.

Bell, D. (1976). *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Madrid, España: Alianza Universidad.

Boesch, C. (1991). *Teaching in wild chimpanzees*. *Ethology and Wildlife Research*, v. 41(pp. 530-532). Animal Behaviour. University of Zurich

Brandão, I. R. (1999). As bases epistemológicas da psicologia comunitária. En R. I. Brandão, I., y Z. A. C. Bonfim (Org.), *Os jardins da psicologia comunitária* (pp.32-48). Fortaleza, Brasil: UFC-ABRAPSO.

Brodova, E., y Leong, D.J. (1996). *Tools of de Mind: A Vygotskian Approach to Early Childhood and Primary Classrooms*. International Bureau of Education, UNESCO.

Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona, España: Paidós.

Brufee, K. (1995). *Collaborative Learning: Higher Education, Interdependence, and the Authority of Knowledge*. Baltimore, EU: The John Hopkins University Press.

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.

Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires, Argentina: Manantial.

Cabero, J., y Barroso O. (2015). *Nuevos retos en tecnología educativa*. Madrid, España: Síntesis.

Cabrera, V. (2006). Democratización de la información en Chile. El lugar de la apropiación social de las TIC en la agenda digital 2004-2006. *Comunicación y Medios*, 0, (17), p. 32-37.

Calzadilla, M.E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación*.

Camacho, K. (2001). "Internet, ¿una herramienta para el cambio social? Elementos para una discusión necesaria". México, Norteamérica: Flacso.

Casamayou, A. (2016). Apropiación (es): aportes desde la sistematización y la teoría. En A. Rivoir (Coord.), *Tecnologías digitales en sociedad. Análisis empíricos y reflexiones teóricas*. Uruguay: Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

Castelló, M. (2009). *La evaluación auténtica en Enseñanza Secundaria Universitaria: investigación e innovación*. Barcelona: Edebé.

Castells, M. (1997). Capítulo 1: La Revolución de la Tecnología de la Información. *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. I. *La sociedad en red*. Madrid, España: Alianza Editorial.

Castells, M. (1999). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. El poder de la identidad*. Vol. II. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.

Castells, M. (2002). La dimensión cultural de Internet. En *Cultura y Sociedad del Conocimiento: presente y perspectivas de futuro (Sesión 1)*. Recuperado de <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html>

CEPAL (2014). *Panorama Social de América Latina*. Santiago, Chile.

CIMAS (2009). *Manual de Metodologías Participativas*. Recuperado de http://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/09/manual_2010.pdf

Clifford, J. (2001). *Dilemas de la cultura. Antropología, literatura y arte en la perspectiva posmoderna*. Barcelona, España: Gedisa Editorial.

Cole, M., Newman, D., y Griffin, P. (1989). *The construction zone: Working for cognitive change in school*. Cambridge, EU: University Press.

Cole, M. (1990). Cognitive development and formal schooling: The evidence crosscultural research. En L. Moll (Ed.), *Vygotsky and education: Instructional*

implications and applications of sociohistorical psychology (pp. 89-110). Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.

Cole, M., y Engeström, Y. (1995). A cultural historical approach to distributed cognition. En G. Salomon (Ed.), *Distributed cognition: Psychological and educational considerations*, p.1-47. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.

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.

Cole, M., Kobelt, E., y Packer, M. (2014). Research Methodology for a Concrete Psychology: The Fifth Dimension Research. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 4(2), 28-61. Recuperado de <http://revista.psico.edu.uy/>

Coll, C., Bustos, A., Engel, A., de Gispert, I., y Rochera, M. J. (2013). Distributed Educational Influence and Computer-Supported Collaborative Learning. *Digital Education Review*, N°24, 23-42.

Corea, C., y Duschatzky, S. (2002). *Chicos en banda. Los caminos de la subjetividad en el declive de las instituciones*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Corea, C., y Lewkowicz, I. (2004). *Pedagogía del aburrido. Escuelas destituidas, familiasperplejas*. Buenos Aires, Argentina: Paidós Educador.

Crespo, I., Palli, C., Lalueza, J, L. (2002). Moving communities: A process of negotiation with a Gypsy minority for empowerment, *Community. Work and Family*, 5:1, 49-66.

Crespo, I., Lalueza, J. L., Lamas, M., Padrós, M., Sánchez-Busqués, S. (2014). El proyecto Shere Rom. Fundamentos de una comunidad de prácticas para la inclusión educativa de grupos culturales minoritarios y en riesgo de exclusión social. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 4(2), 138-62.

Creswell, J. W. (1994). *Research design: Qualitative and quantitative approaches*. (4th ed). London, United Kingdom: Sage.

Creswell, J. W., y Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2.^a ed.). Thousand Oaks, CA, EU: Sage.

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, M., y Ornellas A. (2013). ICT collective appropriation on childhood and its impact on the community: the 5D educational model potentials and limits. *eLC Research Paper Series*, 7, 15-26.

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.

Da Silva, M., y Ornellas, A. (2017). Potencialidades de un modelo colaborativo para la apropiación de las tecnologías digitales en un contexto de vulnerabilidad social. *Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia*, 34(04), 216-227.

Denzin, N. K., y Lincoln, Y.S. (Eds.) (2005). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA, EU: Sage.

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.

Dey, I. (1993). *Qualitative data analysis: a user friendly guide for social scientists*. Londres: Routledge and Kegan Paul.

Del Río, P. (1992). El niño y el contexto sociocultural. *Anuario de Psicología*, 53, 61-69.

Delors, M. F. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid, España: Santillana-UNESCO.

Derndorfer, Ch., (2011). Uruguay's Plan Ceibal unveils its plans for 2011. Recuperado de http://www.olpcnews.com/countries/uruguay/uruguays_plan_ceibal_unveils_its_plans_for_2011.html

Dewey, J. (1938-1997). *Experience and Education*. Nueva York, EU: Simon & Schuster.

Díaz Barriga, F. (2007). Enseñanza situada y evaluación auténtica: un binomio indisociable. *Novedades Educativas*, 199, 4-8.

Dillenbourg, R. (Ed.). (1999). *Collaborative Learning: cognitive and computational approaches*. Oxford, Inglaterra: Pergamon.

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.

Echeverría, J. (2008). Apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 4, 10, 171-82.

Egan, K. (1991). *La comprensión de la realidad en la educación infantil y primaria*. Madrid, España: Morata.

Elliott, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Madrid, España: Morata.

Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki, Finlandia: Orienta-Konsultit Oy.

Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: toward an activity theoretical reconceptualización. *Journal of Education at Work*, 14(1), 133-56.

Engeström, Y. (2009). From Learning Environments and Implementation to Activity Systems and Expansive Learning. *An International Journal of Human Activity Theory*, 8(2), 17-33.

Esteban-Guitart, M. (2008). Hacia una psicología cultural. Origen, desarrollo y perspectivas. *Fundamentos en Humanidades*, 9(18), 7-23.

Esteban-Guitart, M. (2010). *Geografías del desarrollo humano. Una aproximación a la psicología cultural*. Barcelona, España: Aresta.

Esteban-Guitart, M., Llopart, M., y Subero, D. (2016). La aproximación de los fondos de conocimiento e identidad. La conexión del currículum y la práctica escolar con los contextos y formas de vida de los aprendices. *Papeles de Trabajo sobre Cultura, Educación y Desarrollo Humano*, 12(3), 13-19. Obtenido de http://psicologia.udg.edu/PTCEDH/menu_articulos.asp

Fals-Borda, O. (1978-1983). Por la praxis: el problema de cómo investigar la realidad para transformarla. *Revista Servicio Social y Sociedad*, vol.11, p. 29-62.

Fals-Borda, O. (1986). *Investigación-acción participativa en Colombia*. Bogotá, Colombia: Punto de Lanza y Foro Nacional por Colombia.

Fals Borda, O., y Rodríguez Brandao, C. (1988). *Investigación participativa*. Montevideo, Uruguay: Instituto del Hombre. Ediciones de la Banda Oriental.

Ferrando, M., Machado, A., Perazzo, I., y Vernengo, A. (2010). *Una primera evaluación de los efectos del Plan Ceibal en base a datos de panel*. Instituto de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de la República Oriental del Uruguay.

Fine G. A. (1987). *With the boy: Little league baseball and adolescent culture*. Chicago, IL: University of Chicago Press

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. México, Norteamérica: Siglo XXI.

Freire, P. (1989). *La educación como práctica de la libertad* (8.^a ed.). Madrid, España: Siglo XXI.

Fullan, M., Watson N., y Anderson S. (2013). *Ceibal: los próximos pasos. Informe final*. Canadá, Toronto: Michael Fullan Enterprises.

García-Borés, J. (2000). Paisajes de la psicología cultural. *Anuario de Psicología*, 31, 4, 9-25.

García Urea, S. (2007). *La democratización tecnológica y la inclusión social: Un análisis desde lo sociocultural*. Recuperado de <http://www.analitica.com/premium/ediciones2007/4876591.asp>

Gardner, H. (1997). *La mente no escolarizada. Cómo piensan los alumnos y cómo deberían enseñar las escuelas*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Garrido-Lora, M., Busquet, J., Munté-Ramos, R. A. (2016). De las TIC a las TRIC. Estudio sobre el uso de las TIC y la brecha digital entre adultos y adolescentes en España. *Anàlisi. Quaderns de Comunicació i Cultura*, N°54, 44-57.

Ghiso, A (2006). Rescatar, descubrir, recrear. Metodologías participativas en investigación social comunitaria. En M. Canales (Ed.) *Metodologías de investigación social: introducción a los oficios* (pp. 349-77). Santiago, Chile: Lom ediciones.

Giorgi, V. (2006). Construcción de la subjetividad en la exclusión. En *Seminario: Drogas y exclusión social*. Montevideo, Uruguay: RIOD Nodo Sur/Compila: Encare.

González, N., Moll, L., y Amanti, K. (2005). *Funds of knowledge: Theorizing practices in households, communities, and classrooms*. Mahwah, NJ, EU: Lawrence Erlbaum Associates.

González Rey, F. (1999). Subjetividad, sujeto y construcción del conocimiento: el aprendizaje desde otra óptica. *Linhas Críticas da Faculdade da Educação da UnB*, 4(7/8), 17-21.

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 na psicologia e na prática pedagógica. En M. C. V. R. Tacca (Coord.). *Aprendizagem e trabalho pedagógico*. Campinas, Brasil: Alínea.

González Rey, F. (2008). *Different periods in Vygotsky's work: Their implications for arguments regarding his legacy*. Personal presentation in the symposium Discussing Vygotsky's Legacy: New alternatives in the understanding of his legacy and unfolding of his work. San Diego, California, EU: ISCAR.

González Rey, F. (2009). Historical relevance of Vygotsky's work: Its significance for a new approach to the problem of subjectivity in psychology. *Outlines. Critical Practice Studies*, 11(1), 159-73.

González Rey, F. (2011a). A Re-examination of Defining Moments in Vygotsky's Work and Their Implications for His Continuing Legacy. *Mind, Culture, and Activity*, 18, 257-75.

González Rey, F. (2011b). *El Pensamiento de Vygotsky: Contradicciones, desdoblamientos y desarrollo*. México D. F., Norteamérica: Trillas.

González Rey, F. (2013). La subjetividad en una perspectiva cultural-histórica: avanzando sobre un legado inconcluso. *Revista Estudios sobre Latinoamérica y el Caribe en perspectiva global*. N°II, 19-42, Cali, Colombia.

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.

Gros, B. (2000). *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenar en la enseñanza*. Barcelona, España: Gedisa.

Gros, B. (2005). *El aprendizaje colaborativo a través de la red: límites y posibilidades*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona.

Gros, B. (2008). *Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento*. Barcelona, España: Gedisa.

Grupo Radar (2014). *El perfil del internauta uruguayo*. Recuperado de <http://www.gruporadar.com.uy/01/wp-content/uploads/2014/12/El-Perfil-del-Internauta-Uruguayo-Resumen-ejecutivo.pdf>

Guba, E.G., y Lincoln, Y. S. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, EU: Sage Publications.

Guber, R. (2004). *El salvaje metropolitano*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Guber, R. (2011). *La etnografía. Método, campo y reflexividad*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.

Gutiérrez Herazo, A. (2011). *El hecho del dicho*. Montevideo, Uruguay: Instituto Interamericano del Niño, la Niña y Adolescente.

Halkett, R. (2010). *Sociedad del aprendizaje*. CISCO. Recuperado de https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/citizenship/socio-economic/docs/TLS_Spanish.pdf

Haraway, D. (1991-1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Madrid, España: Cátedra.

Haraway, D. (1999). *Primate visions: Gender, race, and nature in the modern world of science*. New York and London, EU e Inglaterra: Routledge.

Haraway, D. (2004). *Testigo Modesto@Segundo Milenio. HombreHembra@Conoce_Oncarátón®*. Feminismo y tecnociencia. Barcelona, España: Ediciones UOC.

Heller, K. (1989). The return to community. *American Journal of Community Psychology*, N°17, 1-16.

Huertas, J. A. (1997). *Motivación: querer aprender*. Buenos Aires, Argentina: Aique.

Instituto Nacional de Estadística (2004). Encuesta Continua de Hogares. Recuperado de <http://www.ine.gub.uy/>

Instituto Nacional de Estadística (2009). Encuesta Continua de Hogares. Recuperado de <http://www.ine.gub.uy/>

Instituto Nacional de Estadística (2011). Plano Censal de Canelones. Recuperado de <http://www.ine.gub.uy/>

Iñiguez Rueda, L. (1999). Investigación y evaluación cualitativa: bases teóricas y conceptuales. *Revista Atención Primaria*, 23, 8, 496-502.

Kandinsky, V. (2003). *Punto y línea sobre el plano. Contribución al análisis de los elementos pictóricos*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Keleman, S. (1995). *O corpo diz sua mente*. Sau Paulo: Summus.

Krause, M. (2001). Hacia una redefinición del concepto de comunidad —Cuatro ejes para un análisis crítico y una propuesta—. *Revista de Psicología*, 10, 2, 49-60.

Krippendorff, K. (1980). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona, España: Paidós.

Lacasa, P., y Herranz, P. (1989). Contexto y aprendizaje: el papel de la interacción en diferentes tipos de tareas. *Infancia y Aprendizaje*, N°45, 49-70.

Lacasa, P. (1997). Construir conocimientos: ¿saltando entre lo científico y lo cotidiano? En M. Rodrigo y J. Arnay (Comps.). *La construcción del conocimiento escolar*(pp. 81-106). Barcelona, España: Paidós.

Lalueza, J. L., Crespo, I., Pallí, C., y Luque, M. J. (2001). Socialización y cambio cultural en una comunidad étnica minoritaria. El nicho evolutivo gitano. *Cultura y educación*, 13(1): 115-30.

Lalueza, J. L., Crespo, I., y Luque, M. J. (2009). El projecte Shere Rom: espais educatius d'ús de les noves tecnologies per al desenvolupament comunitari. *Barcelona Societat*, N°14, 129-36.

Lalueza, J. L., Sánchez-Busqués, S., y Padrós, M. (2016). Creando vínculos entre Universidad y Comunidad: el Proyecto Shere Rom, una experiencia de aprendizaje servicio en la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Barcelona. *Revista Iberoamericana de Aprendizaje Servicio*, N°2, 33-69.

Lamas, M. (2013). Innovación escolar: un análisis histórico-cultural y sistémico del cambio (tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona.

Lemke, J., Lecusay, R., Cole, M., y Vera M. (2015). *Documenting and Assessing Learning in Informal and Media-Rich Environments*. MacArthur Foundation. Cambridge, Massachusetts y Londres, Inglaterra: The MIT Press.

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.

Leontiev, A. N. (1981). The problem of activity in psychology. En J. V. Wertsch (Ed.), *The concept of activity in Soviet Psychology* (pp. 37-71). Armonk, EU: Sharpe.

Lévy, P. (1992). *Les technologies de l'intelligence*. París, Francia: Éditions La Découverte.

Lipponen, L. (2002). Exploring foundations for computer supported collaborative learning. En G. Stahl (Ed.), *Computer Support for Collaborative Learning: foundation for a CSCL community: proceedings of CSCL 2002* (pp. 72-81). Hillsdale, EU: Lawrence Erlbaum Associates.

Lourau, R. (1991). *El análisis institucional*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.

Lugo, M. T., y Kelly, V. (6 y 7 de mayo de 2010). Tecnología en educación ¿Políticas para la innovación? En V Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. El Calafate, Santa Cruz, Argentina.

Luque, M. J. (2009). Estudio de usos del lenguaje en comunidades de práctica con población multicultural (tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona.

Macías, B., Martínez-Lozano, V., y Mateos, C. (2014). "Clase Mágica-Sevilla". Una experiencia de aprendizaje-servicio y de transformación identitaria. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 4(2), 109-37.

Martín-Baró, I. (conferencia mayo-junio 1976). Docencia, Investigación y Proyección Social. Principios y Orientaciones. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, San Salvador, Centroamérica.

Martínez, S., y Ulriksen, M. (2011). Informe de proyecto de investigación e innovación orientados a la inclusión social: *Impacto del Plan Ceibal en el desarrollo cognitivo y*

lingüístico de niños. Recuperado de

www.csic.edu.uy/renderResource/index/resourceId/16119/siteId/3

Martínez, M. C. (2014). Reflexiones en torno a la investigación-acción educativa. *Revista de Investigación Educativa*, vol.18, 58-86.

McMillan, D., y Chavis, D. (1986). Sense of community: A definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14(1): 6-23.

McMillan, J. (2011). What happens when the university meets the community? Service learning, boundary work and boundary workers. *Teaching in Higher Education*, vol 16, n° 5, p. 553-565.

Miles, M. B., y Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis. An Expanded Sourcebook* (2.ª ed.). Londres, Reino Unido: Sage.

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.

Monitoreo y Evaluación Plan Ceibal (2010). El Plan Ceibal a 2010: avances y desafíos. Resumen ejecutivo. Recuperado de <http://www.ceibal.org.uy/docs/el-plan-ceibal-a-2010-avances-y-desafios.pdf>

Montenegro, M. (2004). La investigación-acción participativa. En G. Musitu Ochoa, J. Herrero Olaizola, L. Cantera Espinosa L., y M. Montenegro Martínez. *Introducción a la Psicología Comunitaria*. Barcelona, España: Ed. UOC.

Montero, M. (1998). Comunidad como objeto y sujeto de la acción social. En A. Martín (Ed.), *Psicología comunitaria: fundamentos y aplicaciones*. Madrid, España: Síntesis.

Montero, M. (2004). *Introducción a la Psicología Comunitaria. Desarrollo, conceptos y procesos*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Montero, M. (2006). *Hacer para transformar. El método en psicología comunitaria*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Morin, E., Ciurana E., y Motta, R. (2006). *Educación en la era planetaria: el pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial. Universidad de Valladolid.

Mumford, L. (1970). *The Myth of the Machine* (vols. 1 y 2). Nueva York, EU: Harcourt Brace.

Murray, H. (1935-2004). *El Test de Apercepción Temática*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Musitu Ochoa, G. (2004). Surgimiento y desarrollo de la Psicología Comunitaria. En G. Musitu Ochoa, J. Herrero Olaizola, L. Cantera Espinosa y M. Montenegro Martínez. *Introducción a la Psicología Comunitaria*. Barcelona, España: Ed. UOC.

Musitu, G., Buelga, S., Vera, A., y Arango, C. (2009). *Psicología comunitaria*. México, Norteamérica: Trillas.

Negroponete, N. (2002). *El mundo digital. El futuro ha llegado*. Barcelona, España: Ediciones B. Biblioteca de Bolsillo.

Nilson, M., y Nocon, H. (2005). *School of Tomorrow. Developing Expansive Learning Environments*. Berna, Suiza: Peter Lang.

Nussbaum, B., Berner, R., y Brady, D. (2005). Get creative. *Business Week*, 3945, 60-68.

Nussbaum, M., Álvarez, C., McFarlane, A., Gómez, F., Claro, S., y Radovic, D. (2009). Technology as small group face-to-face Collaborative Scaffolding. *Computers and Education*, (52), 147-53.

OCDE (2010). *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2010*. Madrid, España: Ministerio de Educación.

Padrós Castells, M. (2016). *9 anys sent paya, 9 anys agitanant-me*. Un estudio del ciclo vital en una comunidad gitana (tesis doctoral). Doctorado Interuniversitario en Psicología de la Educación. Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona.

Pallof, R., y Pratt, K. (1999). *Building learning communities in cyberspace*. San Francisco, EU: Jossey-Bass.

Papert, S. (1980). *Desafíos a la mente. Computación y Educación*. Buenos Aires, Argentina: Galápagos.

Papert, S. (1996). *La familia conectada. Padres, hijos y computadoras*. Buenos Aires, Argentina: EMECÉ.

Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (2.^a ed.). Newbury Park, CA: Sage.

Pérez Burger, M., Ferro, H., Baraibar, A., Pérez, L., Salamano, I. y Pagés, P. (2009). Evaluación educativa del Plan CEIBAL 2009. Recuperado de www.anep.edu.uy/anepdata/0000015019.pdf

Pérez Sedeño, E., y Gómez, A. (2008). Igualdad y equidad en ciencia y tecnología: el caso iberoamericano. *Arbor*, 184(733), p. 785-790.

PLAN CEIBAL (2007). Objetivos de Ceibal. Recuperado de <http://www.ceibal.edu.uy/es>

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>

PNUD (2006). Informe sobre Desarrollo Humano en Chile 2006. Las nuevas tecnologías: ¿un salto al futuro? Recuperado de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/3/54303/Desarrollo_Humano_en_Chile.pdf

Prilleltensky I. (2003). Validez psicopolítica: el próximo reto para la psicología comunitaria. Prólogo a *Introducción a la Psicología Comunitaria. Desarrollo, conceptos y procesos*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Proyecto Flor de Ceibo (2014). Informe de lo actuado en 2013. Recuperado de www.flordeceibo.edu.uy

Rappaport, J. (1981). In praise of paradox: A social policy of empowerment over prevention. *American Journal of Community Psychology*, vol. 9, 1-21.

Riba, C (2009). *El proceso de investigación científica*. Barcelona, España: FUOC.

Rivoir, A. (2006). Las perspectivas latinoamericanas en la Sociedad de la información y el conocimiento: Diferentes enfoques y sus implicancias para las políticas. Documento elaborado para el Instituto del Tercer Mundo (ITeM).

Rivoir, A. L. (2009). Innovación para la inclusión digital. El Plan Ceibal en Uruguay. Mediaciones sociales. *Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación*, vol. 4, 299-328.

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>

Rivoir, A. L. (2013). Estrategias Nacionales para la Sociedad de la Información y el Conocimiento en América Latina, 2000-2010. El caso de Uruguay (tesis doctoral). Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona.

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.

Rodríguez, A., y Montenegro, M. (2016). Retos contemporáneos para la Psicología Comunitaria: reflexiones sobre la noción de comunidad. *Revista Interamericana de Psicología*, 50(1), 14-22.

Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, España: Aljibe.

Rodríguez Pascual, I. (2006). Redefiniendo el trabajo metodológico cualitativo con niños: el uso de la entrevista de grupo aplicada al estudio de la tecnología. *Empiria. Revista de metodología de ciencias sociales*, vol.12, 65-88.

Rogoff, B. (1990). *Aprendices del pensamiento: El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona, España: Paidós.

Rogoff, B. (1993). *The cultural nature of human development*. Nueva York, EU: Oxford University Press.

Rogoff, B. (1995). *Observing sociocultural activity on three planes: Participatory appropriation, guided participation, and apprenticeship*. In J.V. Wertsch, P. del Rio, & A. Alvarez (Eds.), *Sociocultural studies of mind* (pp. 139-164). Cambridge, UK: Cambridge University Press. Reprinted (2008) in K. Hall & P. Murphy (Eds.), *Pedagogy and practice: Culture and identities*. London: Sage.

Rozas, G. (2015). Hacia una Psicología Social Comunitaria del Sur. *Psicología Conocimiento y Sociedad*, 5(2), 278-306.

Rueda Ramos, E. (2009). Los adultos y la apropiación de tecnología. Un primer acercamiento. *Mediaciones Sociales*, (4), 329-54.

Ruiz Olabuénaga, J. I. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.

Sagástegui, D. S. (2005). La apropiación social de la tecnología. Un enfoque sociocultural del conocimiento. *Razón y Palabra*, 49, p. 1-18.

Sánchez Vidal, A. (1991). Psicología comunitaria: Origen, concepto y características. *Papeles del psicólogo*, 50. Recuperado de <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=5>

Santamaría, A. (2005). La noción de interiorización desde una visión cultural del desarrollo. En: M. Cubero Pérez y J. D. Ramírez Garrido (Comps.), *Vygotsky en la psicología contemporánea* (pp. 81-111). Madrid, España: Miño y Dávila.

Sarason, S. B. (1974). *The psychological sense of community: prospects for a community psychology*. San Francisco, EU: Jossey Bass.

Serbia, J. M. (2007). Diseño, muestreo y análisis en la investigación cualitativa. *Hologramática*, 3(7), 123-46.

Siles, I. (2004). Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad. Tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación. *Reflexiones*, 83(2), p. 73-82.

Silva, A. (1992). *Imaginario urbanos*. Bogotá, Colombia: Tercer Mundo Ediciones Bogotá.

Spink, P. (2005). Replanteando la investigación de campo: relatos y lugares. *Athenea Digital*, 8(38), 261-86.

Spink, P. (2007). Replanteando la investigación de campo: relatos y lugares. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 17(50), 561-74.

Spink, P. (2008). O pesquisador conversador no cotidiano. *Psicologia e Sociedade*, 20(1), p. 7-14.

Stillo, M. (2010). *Los modelos de desarrollo en el Plan Ceibal*. Conferencia dictada en el Ateneo de Montevideo. Recuperado de <https://skydrive.live.com/?cid=864a29ea64f17df7&sc=documents&id=864A29EA64F17DF7%21538>

Taylor, S., y Bogdan, R. (2002). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, España: Paidós.

Tesch, R. (1990). *Qualitative research: analysis types and software tools*. Londres Falmer.

Toboso, M. (2013). Entre el uso y el no uso de la tecnología: un enfoque discursivo de la apropiación tecnológica. *Intersticios. Revista sociológica de pensamiento crítico*, 7(2), 201-14.

Toboso, M. (2014). Perspectiva axiológica en la apropiación social de tecnologías. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 9(25), 33-51.

Torres, A. (2007). *La educación Popular. Trayectoria y Actualidad*. Bogotá, Colombia: El Búho.

UNESCO (2014). *Enseñanza y aprendizaje: Lograr la calidad para todos*. Ediciones Unesc. París, Francia.

UNICEF (2013). *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: CASO PERÚ*.

Valles, M. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid, España: Síntesis.

Vázquez Sixto, F. (1996). El análisis de contenido temático. Objetivos y medios en la investigación psicosocial. (Documento de trabajo). Universidad Autónoma de Barcelona.

Vega, L.E.S, y García, L.A.F. (2006). La construcción de la acción tutorial desde las coordenadas de la investigación colaborativa. *Revista de Educación*, 340(1), 943-71.

Viera, A., Da Silva, M., Falero, B., y Moreira, K. (2014). La Quinta Dimensión en el contexto de la Educación Especial en Uruguay. Ponencia en UC-Links Annual Conference. Universidad de California, Berkeley, EU.

Vigostky, L. S. (1931). Estudio del desarrollo de los conceptos científicos en la edad infantil. En *Obras Escogidas II*. Madrid, España: Visor.

Vigostky, L. S. (1971). *The psychology of art*. Cambridge, MA: M.I.T. Press.

Vygotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, España: Crítica.

Vigostky, L. S. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Madrid, España: Grijalbo.

Vygotsky, 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.

Virilio, P. (1997). *Cibermundo: ¿una política suicida?* Santiago de Chile, Chile: Dolmen Ediciones, S. A.

Wolcott, H. (1994). *Transforming qualitative data: description, analysis, and interpretation*. Thousand Oaks: Sage.

Wasson, B., y Mørch, A.I. (2000). Identifying collaboration patterns in collaborative telelearning scenarios. *Journal of Educational Technology & Society*, 3(3), 1436-4522.

Wenger, E. (2001a). *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona, España: Paidós.

Wertsch, J.V. (1991). *Voices of the mind*. Londres, Reino Unido: Harvester Wheatsheaf.

Wertsch, J., Del Río P., y Álvarez, A. (1997). *La mente sociocultural*. Madrid, España: Fundación Infancia y Aprendizaje.

Wertsch, J. (1998). *Mind as action*. Nueva York, EU: Oxford University Press.

Wiesenfeld, E. (1997). Lejos del equilibrio. Comunidad, diversidad y complejidad. *Asociación Venezolana de Psicología Social*, vol.8, 7-22.

Wiesenfeld, E. (2016). Trascendiendo confines disciplinares: continuidad, psicología comunitaria crítica y psicología social comunitaria al revés. *Revista Interamericana de Psicología*, 50(1), 4-13.

Winnicott, D.W. (1971). *Realidad y Juego* (4.^a ed.). Barcelona, España: Gedisa.

Winocur, R, (2007). Nuevas tecnologías y usuarios. La apropiación de las TIC en la vida cotidiana. Telos. Fundación Telefónica, Buenos Aires: Argentina.

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.

ANEXOS

ANEXO 1. Archivo documental

ANEXO 2. Entrevistas.

ANEXO 3. Registros etnográficos.

ANEXO 4. Cuestionarios

ANEXO 5. Guías de tareas

ANEXO 6. Otros