



UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA
URUGUAY



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

**Tesis para optar al Título de
MAGÍSTER EN DERECHOS DE INFANCIA Y
POLÍTICAS PÚBLICAS**

Entornos colaborativos y producciones colectivas mediadas por las XO del Plan Ceibal. Aproximación etnográfica a la localidad de Aeroparque.

Autora: Lic. Mónica Elena Da Silva Ramos

Tutora: Mag. Alicia Rodríguez

Montevideo, Uruguay

Noviembre, 2011

Índice

Agradecimientos.....	2
1- Capítulo – Introducción.....	7
1.1 Delimitación del objeto de investigación	7
1.2 Interrogantes de la investigación.....	8
1.3 Objetivo general y Objetivos específicos.....	8
2 - Capítulo - Antecedentes.....	10
2.1 Orígenes del Plan Ceibal.....	10
2.2 Descripción del Plan Ceibal.....	12
2.3 Etapas de Implementación del Plan Ceibal.....	16
2.4 Antecedentes de investigación en la temática de estudio.....	17
2.5 Estudios vinculados al Plan Ceibal.....	20
3 – Capítulo - Marco teórico.....	28
3.1 Sociedad de la Información y el Conocimiento, Sociedad del Aprendizaje.....	28
3.1.1 Políticas Públicas y Derechos de Infancia en la SIC.....	31
3.1.2 Infancia y TIC.....	35
3.2 - Entornos colaborativos y producción del conocimiento mediado por TIC.....	38
3.2.1 La perspectiva de la Psicología Comunitaria en los procesos de apropiación social de la tecnología.....	42
4- Capítulo - Método y procedimiento de investigación.....	47
4.1 La etnografía como método de investigación.....	47
4.2 Estrategia investigación.....	49
4.3 Historia y Características de Villa Aeroparque.....	51
4.4 Procedimiento de recolección de datos.....	57

4.4.1 Observación Participante.....	59
4.4.2 Observación Participante en espacios públicos.....	61
4.4.3 Observación Participante en escuelas (recreos y aula).....	66
4.4.4 Observación Participante en Organizaciones Sociales.....	68
4.4.5 Observación Participante en Verano Educativo.....	70
4.4.6 Encuentro con grupos de niños y niñas.....	72
4.4.7 Entrevistas a familiares.....	73
4.4.8 Entrevistas a maestras de aula.....	74
4.4.9 Entrevistas a maestras comunitarias.....	74
4.4.10 Entrevistas a actores comunitarios.....	75
4.4.11 Producciones.....	75
5 – Capítulo - Exposición de los resultados.....	77
5.1 Proceso de organización de los datos.....	77
5.2 Análisis de los datos y discusión de los resultados.....	80
a) Características de las relaciones mediadas por el uso del objeto tecnológico XO.....	80
b) Posibilidades colaborativas entre los niños y niñas mediante el uso de las XO.....	95
c) El factor tiempo en el uso de las XO, en actividades en clase y en la comunidad...	104
d) Plan Ceibal como política pública en la localidad de Aeroparque.....	111
e) Producción de contenidos digitales y su impacto en la comunidad.....	119
6 – Conclusiones.....	126
7 – Bibliografía.....	132
8 – Anexos.....	144

Pauta guía de Pauta Guía de entrevistas con madres.....	144
Pauta Guía de entrevistas con maestras comunitarias.....	144
Entrevistas Escuelas (Maestras y Directora).....	146
Entrevista a Familiares.....	192
Entrevistas Actores Sociales.....	219
Selección de Diarios de Campo.....	251
Producciones Gráficas de niños y niñas.....	284

9 – Índice de figuras

Figura 1 – Interfaz gráfica de Sugar en XO.....	11
Figura 2 – Organismos públicos participantes de implementación del Plan Ceibal.....	13
Figura 3 – Plano Censal de Villa Aeroparque.....	51
Figura 4 – Fotografía satelital de Villa Aeroparque.....	53
Figura 5 – Escuelas de la localidad de Aeroparque.....	56
Figura 6 – Gráfico sobre proceso etnográfico.....	57
Figura 7 – Zonas donde se encuentran niño y niñas con XO.....	63
Figura 8 – Actividad colaborativa en XO.....	76
Figura 9 – Vecindario de la XO y trabajo en red maya.....	96

10 – Índice de cuadros

Cuadro 1 – Fases del Proyecto.....	58
Cuadro 2 – Observación Participante.....	61

Agradecimientos

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

En primer lugar, quiero agradecer a mi tía Flor, que siempre me alentó a estudiar y me enseñó la importancia y el sentido de la colaboración en la vida. Sin ella nunca hubiese llegado hasta aquí y ella es el mejor ejemplo de generosidad en mi vida.

A Beri, por apoyarme siempre, por su ternura y por su eterno aguante durante todos los años de la maestría y el proceso de realización de la tesis. Siempre estas, siempre comprendes y valoras mis espacios y proyectos. Eso me hace muy feliz.

A Alicia Rodríguez, por acompañarme con tanta seriedad en este proceso, por motivarme, por permitirme investigar con autonomía, por tener tanta paciencia, por provocar preguntas y estar siempre comprometida con el proyecto. Siempre sentí que tenía mucha suerte de que fueras mi tutora y de trabajar juntas tantos años. Sos un referente muy importante en mi mundo profesional.

A mi amiga Estela, por su dulzura, por leer algún capítulo y darme ese aliento de antropóloga, habilitándome a no sentirme tan atrevida, ensayando esta aproximación al método etnográfico.

A mis compañeras de Comunitaria por apoyarme en mis tiempos de tesis, por construir ese espacio de trabajo cálido que tenemos, que nos sostiene y nos permite crecer.

A mis compañeros/as de maestría, con quienes transitamos el proceso de formación, gracias por transformar esos sábados difíciles en espacios de conocimiento y encuentro.

Al proyecto Flor de Ceibo, especialmente a “Flor de Grupo 2009”, por el compromiso, y por el afecto puesto en el trabajo realizado en Aeroparque.

A las maestras y las directoras de las escuelas N° 264 y N° 58 de Aeroparque, por abrirme las puertas de las escuelas, de la intimidad de sus salones, por la generosidad de compartir sus conocimientos, dudas, sus preocupaciones, sus entusiasmos. Gracias por integrarme a las escuelas y al Verano Educativo inolvidable del 2011.

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 en el barrio.

A los niños y niñas de Aeroparque, por todo lo que me dieron, fue muy gratificante realizar esta investigación con ellos. Lo que aprendí y me emocioné con ellos lo tengo profundamente atesorado en mí.

1 – Capítulo – Introducción

1.1 Delimitación del objeto de investigación

Esta investigación pretende contribuir al conocimiento del impacto del Plan Ceibal en la infancia, específicamente en el desafío que supone la apropiación social de la tecnología, focalizando en los procesos de producción colectiva y en las características de las relaciones, mediados por el uso del objeto tecnológico XO.

Pretende conocer en qué medida el Plan Ceibal se constituye en una herramienta para el desarrollo comunitario desde el protagonismo de los niños y niñas. Intenta aportar al diseño e implementación del Plan Ceibal produciendo conocimiento científico sobre los procesos psicológicos y comunitarios que se ponen en juego en la apropiación de la tecnología desde la producción colectiva.

Partiendo de la metáfora Sugar¹ de entornos colaborativos integrada en la XO, se investiga el carácter de las relaciones entre los niños, niñas mediadas por del uso de las laptop, y su relación con el contexto y ambiente cotidiano. La investigación pretende analizar la producción de contenidos a partir del uso de la XO que involucren un proceso de elaboración colectiva, las características de dicho proceso y el impacto tanto en el grupo de niños y niñas como en su comunidad.

Se parte del supuesto que las producciones colectivas, al involucrar relaciones de cooperación, construir, crear, conocer y generar contenidos relacionados con la vida cotidiana y las características propias de la infancia, promueve el desarrollo de habilidades y condiciones fundamentales para la integración social.

Asimismo, se parte de la base de que el proceso de conocer y aprender como parte del desarrollo humano, es un proceso social, basado en la participación y la colaboración entre diferentes actores con experiencias e ideas diversas. Toda actividad humana está

¹ Sugar es la interfaz gráfica de la XO, a diferencia de los ambientes de escritorio más tradicionales, no utiliza una metáfora de "escritorio" y sólo 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.

mediada por el uso de herramientas u objetos, de forma que nuestro desarrollo es, el proceso de apropiación de éstas en el marco de nuestra vida cotidiana en comunidad.

1.2 Interrogantes de la investigación

¿Cómo ha sido el proceso de apropiación social de la tecnología a partir de la llegada del Plan Ceibal a la Localidad de Aeroparque?

¿Cuáles son las modalidades y características de la interacción entre la población infantil a partir del uso de las XO? ¿Para qué la usan, qué significado atribuyen al uso cuando lo hacen colectivamente?

¿Cuál es el carácter de las producciones colectivas que se han generado a partir de la utilización de la XO? ¿Tienen relación con el contexto, la localidad y el ambiente cotidiano de los niños/as? ¿Impactan a nivel comunitario? ¿Cómo?

¿Cómo fueron los procesos de elaboración de esos contenidos colectivos? ¿En qué medida el uso de las XO incide en las capacidades de trabajo colectivo entre los niños y niñas?

1.3 Objetivo general y Objetivos específicos

Objetivo general:

Conocer las características de los procesos de apropiación colectiva de las TIC en la infancia y su impacto en la comunidad.

Objetivos específicos:

- 1) Describir y analizar las prácticas colaborativas entre los niños y niñas a partir del uso de la XO del Plan Ceibal en la localidad de Aeroparque.
- 2) Analizar el contenido de las producciones colectivas generadas a partir del uso de las XO y su relación con el contexto y ambiente cotidiano de los niños y niñas de Aeroparque.
- 3) Conocer el impacto comunitario de las producciones de los niños y niñas elaboradas a partir de las XO.

2 - Capítulo - Antecedentes

2.1 Orígenes del Plan Ceibal

Desde el desarrollo de Logo hasta Una laptop por niño (One laptop per Child)

En 1967 Wally Feurzeig, Daniel Bobrow, Richard Grant, Cynthia Solomon y Seymour Papert presentan Logo, el primer lenguaje de programación desarrollado específicamente para niños. En 1968 Alan Kay presenta Dynabook un prototipo de ordenador portátil, interactivo y accesible. Para su diseño basa sus conceptos en las teorías educativas de Papert y Bruner.

Es en el año 1982 que Papert y Negro Ponte, distribuyen micro-computadoras Apple a los estudiantes de un suburbio de Dakar, Senegal. La experiencia buscaba confirmar la hipótesis central de Papert: los niños en áreas remotas, rurales y pobres del mundo incorporan las computadoras fácil y naturalmente al igual que los niños en cualquier otro lugar. (Papert, 1987)

En 1988, Papert y su equipo del Media Lab trabajaron con la Fundación Omar Dengo en Costa Rica, en el diseño y armado de un programa constructivista donde se capacitan maestros costarricenses en el MIT (Massachusetts Institute of Technology). El programa se definía como auto-sustentable y estaba basado en la idea de transformar la dependencia económica de Costa Rica en sus exportaciones agrícolas hacia una economía basada en tecnologías. Con este proyecto, el lenguaje Logo toma relevancia como una forma de repensar el aprendizaje.

En el año 2002 Negro Ponte provee a 20 niños en una pequeña aldea en Camboya con laptops conectadas a internet para su uso individual en la escuela, el hogar y la comunidad. Los niños, niñas y sus familias rápidamente descubren múltiples usos para sus máquinas y rápidamente se enseñan mutuamente a navegar por Internet.

En este mismo año Papert le propone al gobernador Angus King del estado de Maine (EE.UU) que *“uno-a-uno es la única proporción válida para la distribución de computadoras entre los escolares,”* y lanza la primera distribución a gran escala de 42.000 laptops a todos los alumnos de 7mo grado. El programa es posteriormente renovado y ampliado.

En el 2005, Negroponte bosqueja su idea para una laptop de USD 100 para los niños y niñas pobres del mundo. Logra el apoyo de Héctor Ruiz, de AMD (Advanced Micro Devices), de News Corp. y Google quienes se constituyen en los miembros fundadores del programa OLPC (One Laptop per Child) y presenta dicha idea en el Foro Económico Mundial ([World Economic Forum](http://www.weforum.org)) en Davos, Suiza, donde la elite política, económica y cultural mundial se reúne anualmente. En una maqueta la XO es presentada y aceptada como idea innovadora.

Luego de la presentación de Negroponte en Davos del prototipo XO, el gobierno de Uruguay se contacta con OLPC. Negroponte visita Uruguay y se inicia un acuerdo de trabajo, de modo que en diciembre de 2006 se anuncia el lanzamiento del Plan Ceibal.

OLPC es una organización de la sociedad civil sin fines de lucro y tiene como misión proveer los instrumentos para el aprendizaje, la creación y la exploración de los niños. Se basa en cinco principios rectores para lograr sus objetivos: saturación de laptop a toda la población infantil, conectividad ubicua, movilidad del hardware, escala y software libre y abierto.

Las laptop XO desarrolladas por OLPC son computadoras portátiles, de bajo costo con software libre y abierto. El sistema operativo es Sugar, basado en Fedora, con una interfaz focalizada para el uso de niños y niñas.

A continuación se presenta una captura de pantalla del entorno gráfico de la XO.



Figura 1 - Interfaz gráfica de Sugar en XO

2.2 Descripción del Plan Ceibal

A partir del 2005, Uruguay inició un proceso de reforma del sistema de protección social, atendiendo a disminuir los índices de indigencia y pobreza, 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 2006 el lanzamiento del Plan Ceibal y a partir del año 2007 se implementa la entrega de un computador a todos los niños, niñas y maestros de las escuelas públicas del país. El 18 de abril de 2007 se firma el decreto 144/007 que dio origen al Proyecto de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea (CEIBAL). Este Plan toma el modelo desarrollado por Nicholas Negroponte, One Laptop Per Child (OLPC) of the Massachusetts Institute of Technology y lo aplica desde la Educación Pública Primaria, siendo Uruguay el primer país en el mundo en realizarlo a escala nacional.

Este decreto encomienda al Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) la implementación técnica y operativa, conformando una Comisión con distintos representantes de los organismos estatales. Las agencias de gobierno que están vinculadas al Plan Ceibal son: La Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), el Consejo de Educación Primaria (CEP), el Ministerio de Educación y Cultura (MEC), la Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC), la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL) y el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU). En enero de 2011 se crea el Centro Ceibal para el Apoyo a la Educación de la Niñez y la Adolescencia, constituyéndose como persona jurídica de derecho público no estatal. La Ley No. 18.719² de Presupuesto Nacional para el periodo 2010-2014, sustituye mediante su artículo 838 la denominación

²

Ley No. 18.719, artículo 838.- Sustitúyese el artículo 2° de la Ley N° 18.640, de 8 de enero de 2010, por el siguiente: "ARTÍCULO 2°. Créase como persona jurídica de derecho público no estatal el Centro Ceibal para el Apoyo a la Educación de la Niñez y la Adolescencia. El Centro se comunicará directamente con el Poder Ejecutivo, a través de la Presidencia de la República.

del Centro para la Inclusión Tecnológica y Social (CITS) por la siguiente: "Centro Ceibal para el Apoyo a la Educación de la Niñez y la Adolescencia".

CEIBAL se constituye en un proyecto interinstitucional, de coordinación entre los distintos sectores de gobierno, así como entre organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y de la sociedad civil, lo que representa un gran desafío para el desarrollo del mismo. La alianza y el liderazgo con equilibrio fueron las condicionantes que garantizaron su implementación, así como encomendar al Laboratorio Tecnológico toda su logística.

Al decir de Echebarria (2001):

“La necesidad de coordinar surge de la interdependencia, del hecho que dos unidades de la misma o diferentes organizaciones compartan un entorno de trabajo. Esto ocurre por el hecho de actuar sobre la misma realidad externa (un sector de la población), porque intercambian recursos (coordinación con proveedores o clientes) o porque comparten objetivos generales de la organización o del sistema de organizaciones al que pertenecen”. (p.8)



Figura 2 – Organismos públicos participantes de la implementación del Plan CEIBAL

Un proyecto como Ceibal requiere una organización interna eficiente y acorde a la complejidad del proyecto. Su organigrama ha cambiado en el correr de los años desde su

implementación. Actualmente la estructura se ha complejizado, donde se incluye un Consejo Directivo del cual dependen las gerencias y las direcciones de Calidad, Dirección de Educación, Dirección de Políticas Sociales, Centro de Investigación, Consultoría Nacional e Internacional y la Comisión de Implementación de Políticas (Ad Hoc). De la dirección de operaciones del Plan Ceibal dependen el Área técnica, el Área logística, Área social y formativa y el Área de atención al usuario.

Este Plan 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 a nivel nacional a la capacitación de docentes y a la apropiación de la tecnología de las XO en la población general.

Otra iniciativa que surge es Ceibal Jam, asociación civil sin fines de lucro, conformada por voluntarios con gran participación de programadores, con el objetivo de promover el desarrollo de software libre didáctico que funcione sobre la plataforma que utilizan las laptop XO.

También, en la Universidad de la República se crea el Proyecto interdisciplinario Flor de Ceibo, que tiene objetivos de docencia, extensión e investigación vinculados al desarrollo del Plan Ceibal. Al mismo asisten estudiantes y docentes de todas las carreras universitarias conformando equipos de trabajo y teniendo como principal eje la formación interdisciplinaria y el compromiso con la realidad social del país.

El Plan Ceibal como medida de política pública tiene una doble dimensión, ya que incluye la universalización y democratización del acceso a un bien público, generando oportunidades desde la dimensión educativa y desde la dimensión social como política de equidad social. Es importante entender estas dimensiones, educativa y social, para analizar su implementación en Uruguay.

Desde el impulso estatal, mediante este plan 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.

Los objetivos generales de Ceibal³ son:

- ³ Estos objetivos se encuentran disponibles en

“Contribuir a la mejora de la calidad educativa mediante la integración de tecnología en el aula, en el centro escolar y en el núcleo familiar.

Promover la igualdad de oportunidades para todos los alumnos de educación primaria, dotando de un computador portátil a cada niño y profesor.

Desarrollar una cultura colaborativa en cuatro líneas: niño-niño, niño-maestro, maestro-maestro y niño-familia-escuela.

Promover la literacidad electrónica y la criticidad en la comunidad pedagógica atendiendo a los principios éticos.

Sus objetivos específicos apuntan a:

Promover el uso integrado del computador portátil como apoyo a las propuestas pedagógicas del aula y de la institución educativa.

Lograr que la formación y actualización de los docentes, tanto en el área técnica como en la pedagógica, posibiliten el uso educativo de los nuevos recursos.

Producir recursos educativos con apoyo en la tecnología disponible.

Propiciar la implicación y apropiación de la innovación por parte de los docentes.

Generar sistemas de apoyo y asistencia técnico pedagógica específica destinada a las experiencias escolares para asegurar su adecuado desarrollo.

Involucrar a los padres en el acompañamiento y promoción de un uso adecuado y responsable de la tecnología para el beneficio del niño y la familia.

Promover la participación de todos los involucrados en la producción de información relevante para la toma de decisiones.

Propiciar la creación y desarrollo de nuevas comunidades de aprendizaje promoviendo niveles de autonomía.” (Plan Ceibal, 2007)

En el marco de estos objetivos, esta investigación aportará insumos para pensar en la generación de una cultura colaborativa a partir de la integración de las XO en la localidad de estudio. También incursiona en el análisis de los procesos de participación para la producción de información y conocimiento mediado por la XO.

2.3 Etapas de Implementación de Ceibal:

La puesta en marcha de Ceibal supuso un esfuerzo como país en un momento social de apuesta a un desarrollo modernizador. Asumido el primer gobierno de izquierda en la historia del país, se comienza a implementar una serie de políticas que intentan impactar en las condiciones de vida de la población. El uso de las TIC y el acceso a internet aparecen como elementos necesarios en un mundo digitalizado, donde el futuro presenta como valor primordial la producción de conocimiento científico y tecnológico en los nuevos escenarios económicos.

El Plan Ceibal se instala y se legitima como un modo de acceso a la tecnología, donde sus efectos inmediatos en este plano rompen con el patrón de desigualdad que de otro modo no se hubiera modificado. El Plan Ceibal fue creado como una política para la inclusión social y fue impulsado desde el más alto nivel político, desde Presidencia de la República. No obstante, al no estar previsto en el programa de gobierno, ni en la agenda política, tampoco tenía diseñada su estrategia ni estaba pensada su implementación. Según Rivoir (2009) este aspecto, representa un primer elemento significativo en lo que respecta a la implementación de la política. Muchos elementos operativos e institucionales se han ido definiendo y consolidando en la medida que avanzaba la implementación y consolidación de Ceibal.

El Plan tuvo un proceso de expansión que se puede dividir en cinco fases de distribución de las laptops XO. A saber:

Primera Fase. Proyecto Piloto en Cardal – Mayo 2007

En la escuela N° 24 de Villa Cardal en el departamento de Florida se entregan 200 computadoras donadas por One Laptop Per Child y se instaló conectividad a internet.

Villa Cardal tiene una población aproximada de 1300 personas y la escuela recibe 250 niños y niñas en sus aulas.

Segunda Fase. Cobertura total del Departamento de Florida. Finales de 2007

Se entregan las computadoras XO al resto de los niños, niñas y maestras de las escuelas del departamento y se cubre la totalidad a finales del 2007. Durante este período se inicia la Red de Apoyo al Plan Ceibal, se incorporan voluntarios que acompañan el proceso de entrega y apoyan la capacitación de maestros.

Tercer Fase. Cobertura al interior del país y proyecto piloto en Montevideo y Canelones. Durante el 2008

Se satura todos los departamentos del interior del país y se realiza una entrega piloto en Montevideo y Canelones, eligiendo algunas escuelas y localidades. Inicia sus actividades de apoyo al Plan Ceibal el proyecto Universitario Flor de Ceibo.

Cuarta Fase. Montevideo, Canelones y Área metropolitana. Durante el 2009

Entrega a todos los niños, niñas y maestras de las escuelas públicas de Montevideo, Canelones y Área Metropolitana. Se inicia la ampliación del Plan Ceibal también a establecimientos de educación privada. Estudiantes que recibieron la XO en primaria llegan con las mismas a secundaria. También se implementan pilotos en el departamento de Treinta y Tres y Flores con otro sistema operativo.

Quinta Fase. Ampliación del Plan Ceibal. Arribo a Secundaria. Durante el 2010.

Se inicia la entrega de computadoras modelo XO 1.5 y Magallanes⁴ a los estudiantes del segundo ciclo de secundaria. Se realizan mejoras logísticas relativas al acceso a internet en todo el país. Se amplían puntos de acceso instalando antenas en zonas prioritarias y espacios públicos.

2.4 Antecedentes de investigación en la temática de estudio

En diferentes ámbitos de la sociedad cobran importancia los diseños para la colaboración entre personas o grupos de personas. Tanto en el mundo de los negocios como en el ámbito educativo se aprecia un interés particular sobre la generación de entornos colaborativos donde las tecnologías de la información y la comunicación ofrecen como soporte y mediadores. (Crespo, 2007)

Un ejemplo es el campo CSCW (Computer Supported Cooperative Work) que surge con el objetivo de estudiar tanto el desarrollo de las aplicaciones de las tecnologías al trabajo en grupo como el impacto que provocan en la sociedad.

⁴ Modelo XO 1.5 y Magallanes entregados a estudiantes de secundaria. La XO 1.5 es de color azul cuenta con 1 Gb de memoria RAM y una memoria flash de 8 Gb, el sistema operativo es Linux (Fedora) y cuenta con dos entornos gráficos Sugar y Gnome. Las Magallanes cuentan con el entorno gráfico Metasys Desktop.

En el ámbito de la educación se desarrollan numerosas investigaciones sobre entornos colaborativos, así como del diseño, construcción y uso de herramientas educativas colaborativas. De hecho, la mayoría de las investigaciones relevadas están basadas en entornos colaborativos educativos y analizan las ventajas y desventajas que promueven dichos entornos. Se destaca que los entornos colaborativos ofrecen posibilidades de enriquecimiento a los alumnos dentro de su proceso de aprendizaje, donde los diseños de los mismos se adecuan a las necesidades tanto de los docentes como de los estudiantes. En cuanto a los enfoques sobre el aprendizaje, en las investigaciones se destacan el colaborativo y por otro el cooperativo.

Las investigaciones que se enfocan en la construcción colaborativa del conocimiento y en las computadoras, se centran en el estudio de cómo lograr un modelo de enseñanza basado en la comprensión y construcción compartida del conocimiento apoyado por computadoras. Estas investigaciones se enmarcan en el denominado Computer Supported Collaborative Learning (CSCL). (Gros, 2005)

Los autores canadienses Bereiter y Scardamalia (1994) a partir de sus investigaciones han desarrollado una teoría sobre la construcción colaborativa del conocimiento y también herramientas tecnológicas en base a ese modelo teórico e investigaciones aplicadas. En sus estudios enfatizan la importancia de la colaboración para facilitar el desarrollo de la comunidad educativa y los procesos de aprendizaje. Los mismos se estructuran dentro de tres líneas de investigación:

- α) El aprendizaje intencional: donde enfatizan el proceso cognitivo mediante el cual los estudiantes intentan alcanzar aprendizajes en la escuela.
- β) El proceso de especialización: donde estudian los procesos crecientes y complejos de la experiencia, la resolución progresiva de problemas, los patrones de especialización y experticia.
- χ) El proceso de reestructuración de las escuelas como comunidades de construcción del conocimiento: analizan cómo las escuelas deben ser reestructuradas como comunidades en las que se apoya la construcción del conocimiento como objetivo común de todos los que participan en ella. Estudian el papel de la tecnología educativa en la escuela, como elemento que permite adaptaciones a cambios permanentes para la realización de aportaciones a la construcción del conocimiento colectivo.

Los aportes de Bereiter y Scardamalia (1994) desde Canadá, tienen una doble dimensión, plantean una teoría de la construcción del conocimiento y también han desarrollado tecnologías para el aprendizaje colaborativo en la enseñanza.

Según Gros (2005) las investigaciones en el campo del aprendizaje colaborativo mediado por tecnologías son heterogéneas y complejas, ya que existen muchas ramificaciones de líneas de estudios como ser: el comportamiento del grupo, el compromiso, las tareas y los mediadores que se utilizan, entre otros. La autora plantea que existe una aparente similitud en el marco teórico que se utilizan en estas investigaciones, pero se complejiza cuando se profundiza en ellas, convirtiéndose en un terreno de estudio con intereses y enfoques diversos. Plantea ciertas tendencias diferenciadas, que pueden explicarse en función de la concepción cultural sobre el aprendizaje y el uso específico de determinadas tecnologías. Partiendo de los aportes de Reeves (1995) expresa que en algunas investigaciones iniciales sobre la introducción de las TIC en la educación se observa un predominio que resalta las bondades y eficacia del aprendizaje mediado y colaborativo, donde resulta por lo general muy instrumental y superficial. Según la autora este tipo de investigaciones por lo general se centran en estudios cuantitativos sobre la cantidad de interacciones que tienen los estudiantes en entornos virtuales o mediante el uso de computadoras (Gros, 2005). Los resultados son sobre todo estadísticos, sobre el número de interacciones y no profundizan en el contenido de las mismas y las consecuencias en los aprendizajes.

La autora plantea que existen otros grupos de investigación que se diferencian pues centran sus estudios en las condiciones que favorecen el aprendizaje colaborativo y el diseño de entornos que permiten alcanzarlos. Ubica el surgimiento de estas investigaciones a partir de los programas Minerva y E-learning impulsando la investigación y el desarrollo tecnológico sobre aprendizaje colaborativo en Europa. Destaca los estudios de Dillenbourg (1999) en Suiza, Baker (1999) en Francia y Barbara Wasson (2000) en Noruega. Todos utilizan una orientación socio-cultural sobre el aprendizaje, suponen una continuidad de los trabajos piagetianos y vygotksianos sobre el trabajo colaborativo y la negociación, incluyendo el análisis de las interacciones a partir del uso de la tecnología. Dentro de las principales conclusiones se plantea la necesidad de generar cambios en la gestión curricular, en la organización escolar, la importancia de generar comunidades de aprendizaje, atender y analizar la calidad de las interacciones

entre docentes y estudiantes de forma presencial o virtual y la autenticidad de las tareas. (Gros, 2005).

Como se ha presentado en estas páginas las investigaciones sobre los entornos colaborativos y la producción de conocimiento mayoritariamente están desarrolladas en el contexto de la educación formal.

La presente tesis toma estos antecedentes y realiza su trabajo de campo tanto en las escuelas como en otros espacios de la localidad donde ellas se ubican, haciendo foco en los entornos colaborativos en la infancia. Por otra parte, como se verá, se trata de un estudio de carácter cualitativo, aproximándose en este sentido, al segundo grupo de estudios que describe Gros (2005).

2.5 Estudios vinculados al Plan Ceibal.

El Plan Ceibal presenta un escenario privilegiado para el estudio de las TIC en la educación, en las comunidades y en la infancia. Diversas investigaciones e intervenciones comienzan a realizarse en relación al mismo. A continuación se presentan algunos estudios sobre Ceibal, seleccionados a partir de entender que sus resultados tienen relación con la presente investigación y se usarán para realizar un diálogo con ellas en el análisis de los resultados.

Desde la Universidad de la República, a través de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), se abrió una línea específica de financiación de proyectos de investigación e innovaciones orientadas a la inclusión social y en la edición 2008 se financiaron proyectos relativos al Plan Ceibal. Uno de los proyectos que nos interesa resaltar es el denominado: "*El Plan CEIBAL: impacto comunitario e inclusión social*", de la Facultad de Ciencias Sociales (2009-2010). Tiene como responsables a Ana Laura Rivoir y Lucía Pittaluga y estudia el problema de la brecha digital como uno de los puntos críticos de dicho Plan, analizando la evolución de la misma a través de datos tomados de la Encuesta Continua de Hogares del Instituto Nacional de Estadística entre 2004 y 2009. También realiza un estudio cualitativo sobre el impacto del Plan en los hogares y en la comunidad a partir de las percepciones de los adultos.

Dentro de sus conclusiones destacamos la relativa al cambio que ha logrado el Plan en relación al uso de las XO e internet en la población más pobre del país. Verifican la

existencia de un patrón de acceso y uso de internet de los que tienen una XO en su hogar, utilizando la misma para actividades educativas. Plantean la clara reducción de la brecha entre los estudiantes que asisten a la educación pública y los que asisten a la educación privada. En cuanto al impacto del Plan en los hogares y la comunidad, observan a partir de la percepción de los adultos familiares de los niños, dos posturas diferenciadas. Existe por un lado el desconocimiento de las posibilidades de la computadora como herramienta de aprendizaje para ellos y por otro lado, manifiestan cierta frustración vinculada al poco uso de las XO en el aula, según las expectativas de base que tenían éstos adultos. Señalan también las percepciones que dan cuenta de una sensación de igualdad de oportunidades para los niños y niñas. 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. El estudio también concluye que el impacto comunitario es casi nulo, dado que la investigación no releva usos y aprovechamiento de las XO por organizaciones sociales y barriales.

Dentro de la temática del impacto en las familias de Ceibal se encuentra la monografía final de estudio de grado de Facultad de Ciencias Sociales de Martín André titulada "*Ceibal en el hogar: antes y durante la XO*" (2010), donde estudia las consecuencias de Ceibal en hogares de distintos contextos, analizando en qué medida esta política logra superar la brecha digital. El estudio se desarrolla en dos escuelas públicas ubicadas en barrios de distinto nivel socioeconómico, entrevistando a madres y padres de alumnos de ambas escuelas en dos instancias: antes y después de la llegada de las XO. Con los adultos se indaga la relación con las nuevas tecnologías antes de la llegada de Ceibal, cómo las visualizaban, qué significados y sentidos les atribuían y las expectativas respecto al Plan. Luego de la integración de la XO en el hogar se volvía a entrevistarlos indagando las consecuencias, los cambios, las fortalezas y las debilidades percibidas, apuntando a entender que sucedió con la "brecha digital". A partir de los datos recogidos se construye una tipología (conectada, ausente y desconectada) a partir de los distintos tipos de relación con las nuevas tecnologías. Se destacan las desigualdades de posicionamiento en la estructura social y su correlato en relación al mundo de las TIC, existiendo diferencias en el manejo de las mismas, según el nivel socioeconómico. También se mencionan otros elementos como la edad, la proactividad, la iniciativa que determinan el vínculo de las personas con las nuevas tecnologías. Otro dato interesante del estudio, es el relacionado con las expectativas y significados atribuidos a las XO,

todos los entrevistados, sin distinción de contexto, reconocían que eran herramientas de un peso clave en la actualidad.

También es relevante para nuestra investigación la tesina de grado de Facultad de Ciencias Sociales titulada: *“Adultos y ceibalitas: ¿son compatibles?”* (2010), donde Adriana Casamayou realiza un estudio de caso sobre inclusión digital y subjetividad. La misma aporta en relación a los aspectos subjetivos de la inclusión digital que determinan las posibilidades de acceso, uso con sentido y apropiación de las nuevas tecnologías. Todos los entrevistados consideran importante el uso de las TIC y valoran positivamente al Plan Ceibal. Consideran que entrar al mundo de las TIC, puede favorecer la movilidad social, y destacan su importancia para el trabajo y el estudio. La autora plantea que: *“El capital cultural y social de los entrevistados, así como las capacidades subjetivas de sentirse dueños de su vida, elaborar proyectos de futuro y estar informados para interpretar el mundo en que viven son factores que inciden en un mayor interés y una autopercepción más positiva con respecto a sus posibilidades de inclusión digital. Variables estructurales como edad, nivel educativo y económico no revelaron de por sí ser determinantes en las condiciones subjetivas”* (2010: 24).

Dentro de los hallazgos se señala que los adultos se sienten más cerca de las nuevas tecnologías desde que tienen la XO en el hogar y que las principales motivaciones de los padres para usarlas se relacionan con ayudar y controlar a sus hijos en su uso, donde los padres más interesados son los que ayudan a sus hijos en las tareas escolares. Prima la valoración de la XO como enciclopedia o biblioteca, lo que para muchos padres no ha sido un factor que ayude en su incorporación, pues consideran que eso no es algo que ellos necesitan como recurso en su vida cotidiana. Se ha naturalizado el uso de la XO como útil escolar o juguete, lo que no ha generado un uso con sentido para los adultos. Otro aspecto interesante que planean los adultos entrevistados en este estudio es que las XO no se consideran como recurso de inclusión digital ya que no se promovió su utilización por el resto de los familiares de los niños y niñas que asisten a la escuela. Hay muy poca conectividad que llegue a los hogares, inexistencia de información sobre usos posibles por parte de adultos y falta de capacitación a padres sobre su manejo. Los resultados dan cuenta que no alcanza con proporcionar tecnología y conectividad, es necesario atender otras dimensiones para avanzar en la inclusión digital.

Otro proyecto de investigación es *“Una primera evaluación de los resultados del Plan Ceibal en base a datos de panel”* (2010) bajo la responsabilidad de Alina Machado, del

Instituto de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. La investigación analiza el impacto del Plan Ceibal en el desempeño escolar de los alumnos de las escuelas públicas del país. Dicho impacto es analizado a partir del desempeño obtenido por un panel de niños en dos evaluaciones de aprendizaje realizadas en el año 2006 y 2009. 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, mostrando 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 la 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: 29)

El proyecto “Apropiación, imaginación y desarrollo tecnológico”, de la Facultad de Ingeniería (2009-2010), fue dirigido por Ines Bouvier y buscó aproximar a los niños y niñas a la comprensión sobre el equipamiento y funcionamiento de la XO, más allá de las aplicaciones que contiene la laptop. El proyecto investigó sobre dispositivos electrónicos que se conectan a la XO, los que se fabricaron con chatarra por los propios niños y niñas, y estudiantes universitarios. Se lograron construir algunos dispositivos usb, explorando las posibilidades de la XO. Realizaron talleres de sensibilización y producción en diferentes escuelas y liceos del país, abordando el aprendizaje de aspectos tecnológicos y de contenido con los participantes. Dentro de sus resultados se destaca que la metodología planteada genera cambios subjetivos importantes en la relación de las personas con las tecnologías, ya que la manipulación y la reutilización de chatarra electrónica, promueve un proceso de pérdida de miedo a la tecnología.

A nivel internacional, la investigación doctoral de Angela Behrendt, titulada “Educación e Inclusión. Los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación primaria y la inclusión digital.” (2010) de la Universidad de Málaga, presenta un estudio de caso en una escuela de Maldonado en Uruguay a partir de la experiencia de Ceibal. La investigación se centra en la contribución del Plan Ceibal a la inclusión social y digital en Uruguay. El estudio se focaliza en los cambios a nivel cognitivo y metacognitivo y en el proceso de enseñanza y aprendizaje como consecuencia de la introducción de la XO en la escuela pública primaria. Dentro de las principales conclusiones plantea transformaciones en los aprendizajes de los alumnos de la escuela estudiada. Destaca el aumento en la

motivación de los niños y niñas, una mayor participación de los alumnos y de sus padres en la escuela, docentes que se encuentran replanteándose estrategias y el currículo a partir de la llegada de la XO. Destaca el crecimiento del trabajo cooperativo, dado el intercambio que observa en los niños del mismo año y también de otros años, entre alumnos y docentes, como entre los docentes que se ayudan e intercambian conocimientos. Constata el mayor acceso a información al usar internet, aumentando el interés por saber. También plantea que los niños o niñas con discapacidades varias son los principales beneficiarios del Plan, ya que la XO “...*abre mundos totalmente inesperados y, en muchos casos, inalcanzables para ellos y ellas.*” (Berendhet; 2010:300)

En cuanto a la enseñanza, plantea la búsqueda de nuevas estrategias didácticas, nuevos materiales, destacando en ese sentido un antes y después en la enseñanza primaria. Destaca que la enseñanza en el caso estudiado está centrada en el alumnado y hacia los resultados. En cuanto a cambios en los procesos cognitivos y metacognitivos, plantea que la XO ha significado un vehículo o herramienta de internalización para el aprendizaje, “*ayudando en la reconstrucción y transformación*”. El uso de la XO desafía el dominio de la lectura y la escritura para acceder mejor al mundo digital.

Por otro lado, a partir del 2008 CSIC desarrolla otra línea de financiación de proyecto de investigación denominado PAIE, (Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil), donde se destacan algunos estudios relacionados con el Plan Ceibal. En ese año se financia un proyecto de Facultad de Psicología de los estudiantes Hermenegildo López y Fernanda López denominado “*Representaciones sociales acerca del Plan CEIBAL*”. Este estudio destaca la valoración positiva en todas las escuelas estudiadas y en los actores sociales entrevistados acerca del Plan Ceibal. Entre los factores que generan la valoración positiva sobresale el acceso igualitario de todos los niños y niñas a las TIC. También señala que las mayores resistencias sobre la implementación del Plan provienen de los docentes. Plantean que, los mayores usos que observan en la XO son jugar, buscar información, estudiar y comunicarse, no encontrando diferencias entre las representaciones sociales antes y después de la implementación del Plan.

En el año 2009 surge nuevamente el llamado a PAIE y se financian más proyectos para ejecutar en el 2010, a continuación presentamos algunos resultados de éstos proyectos relacionados con nuestra temática. La investigación “*Los niños, la comunicación y las XO*” de Pablo Maytía y Joaquín Paradino (2010) de la Licenciatura en Comunicación, plantea que los vínculos entre niños con o sin la XO no varían, cambia la forma de generación de

los mismos y lo que influye es la tarea que la maestra plantea. Observan que el uso prioritario que hacen los niños de la XO es para jugar, no observan modificaciones en los modos de comunicación unidireccional en el aula “...se espera que el receptor (niño) de una respuesta única y correcta, al mensaje expresado por el emisor (maestra)” También concluyen que en los contextos estudiados se usan pocas aplicaciones de la XO.

La investigación “*Estación las Flores: reseña histórica del pueblo desde una mirada interdisciplinaria*”, (2010) desarrollada en el marco del Proyecto Flor de Ceibo, por las estudiantes Natalia Balado, Marcia Costa, Mayra Pose y Ana Saldivia, estudia los modos de reconstrucción histórica del Pueblo Estación Las Flores en Maldonado a través del relato de sus habitantes, promoviendo el uso y apropiación de las XO como herramienta generadora de vínculos. Se concluye que la XO ha permitido la comunicación con otras personas externas a la localidad y que la integración de la tecnología ha sido aprovechada como herramienta para la documentación de hechos locales, siendo una oportunidad para visibilizar relatos vinculados a la identidad del pueblo. Entre los relatos se resaltan los vinculados a la importancia de algunas organizaciones como la escuela y el club social, y espacios patrimoniales como la vieja estación de tren y el Castillo Pittamiglio que resultan significativos para los pobladores como identitarios de la localidad.

Otra investigación del programa PAIE denominada “*Interacción entre pares: Resolución de tareas de programación mediadas por las computadoras XO*” (2010), desarrollada por los estudiantes de psicología Fernanda López, Hermenegildo López y María Cecilia Climente, estudió el impacto de las interacciones entre pares, en el aprendizaje cuando media la computadora XO en la resolución de tareas. Concluyen que: “... los resultados obtenidos por los niños que resolvieron en forma colectiva el tutorial eToys no se diferencian significativamente de los resultados obtenidos por los niños que trabajaron individualmente”. De este modo, los autores consideran que el uso de esta aplicación mediante la XO, no genera mayores niveles de aprendizaje.

Otro tipo de estudios son las desarrolladas desde la división de Evaluación y Monitoreo del Plan Ceibal. Se realiza una encuesta nacional con el fin de conocer la evolución inter-anual de indicadores que permite analizar el impacto del Plan, el avance en la obtención de resultados y la identificación de áreas de mejoras para el cumplimiento de los objetivos. Los principales resultados obtenidos durante la encuesta en el 2010 plantean que existe un aumento en la apropiación de las XO en las escuelas y que se observa una inclusión

paulatina en las prácticas de enseñanza, sobre todo en el interior del país. Observan un predominio de uso de la XO en actividades extra-escolares, tanto en niños y niñas, como en sus familias. Evidencian una ampliación del acceso a información escolar sobre todo en los sectores sociales más desfavorecidos. (Monitoreo y Evaluación CEIBAL; 2010:10)

También desde el Área de Evaluación del Plan Ceibal y la Dirección Sectorial de Planificación Educativa de la ANEP se realiza un estudio anualmente. Se presentan resultados anuales que evalúan y monitorean en base a una muestra de 200 escuelas de todo el país, la incorporación del Plan Ceibal y sus resultados en el ámbito educativo. La investigación recoge datos de directores, maestros, alumnos y padres. Además se proponen actividades a los niños y niñas de las escuelas involucrando el uso de las XO. También se recogen y sistematizan experiencias de las escuelas en relación al uso de las XO en el aula. Dentro de los resultados obtenidos en el estudio desarrollado en el 2010 se destaca que la escuela es el eje de la experiencia digital para los niños y niñas en edad escolar. Observan una dificultad creciente en el mantenimiento de las XO tornándose un problema para los niños y para la institución escolar en su planificación de la rutina escolar. De este modo se muestra el gran desafío que implica este dato para consolidar la experiencia 1 a 1.

Otro aspecto interesante que destacan se relaciona con la identificación de tendencias en el modo en que los niños y niñas se vinculan con las XO, *“volviéndose en algunos casos “usuarios intensivos” y definiendo comportamientos y percepciones particulares sobre la tecnología y sobre sus propias capacidades”*. (2011:26)

En cuanto a las percepciones de los docentes plantean que se han iniciado cambios en su práctica profesional a partir del Plan Ceibal, identificando nuevas estrategias de enseñanza y de aprendizaje.

Existen otras investigaciones que son importantes para la presente tesis pero al momento de esta redacción aún no han socializado su informe final. Es el caso del proyecto *“Impacto del Plan Ceibal en el desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños”*, de la Facultad de Psicología, bajo la responsabilidad de Susana Martínez y Maren Ulriksen que busca comparar aspectos del desempeño escolar en niños y niñas con diversas exposiciones al Plan y otros a los que el Plan aún no había llegado.

En Facultad de Psicología las docentes Gabriela Bañuls y Esther Angeriz, realizan sus tesis de la Maestría en Psicología y Educación investigando diferentes aspectos del Plan

Ceibal. La docente Bañuls estudia la inclusión de la conectividad y sus efectos en las prácticas educativas realizando un estudio de caso en una escuela de Ciudad de la Costa. Esta tesis ha sido defendida semanas antes de finalizar la redacción de esta tesis, por eso no se han incluido sus resultados. La docente Angeriz estudia la producción de sentidos en torno a las laptop XO en el marco del Plan Ceibal (2009).

3 - Capítulo - Marco teórico

En este capítulo intentaré mostrar las referencias teóricas que guían esta tesis. El posicionamiento teórico que realizo permite entender y enmarcar el trabajo de investigación. El recorrido que a continuación presento ha guiado el trabajo de campo y me permite analizar los resultados que posteriormente presento. También este recorrido teórico está organizado desde mi particular mirada, que es la que sostengo en esta tesis, yendo de aspectos generales y macro hasta hacer foco en los aspectos concretos de este estudio.

3.1 Sociedad de la Información y el Conocimiento – Sociedad Red - Sociedad del Aprendizaje

“Una sociedad no puede existir más que si una serie de funciones se cumplen constantemente (producción, parto y educación, gestión de la colectividad, regulamiento de los litigios, etc.) pero no se reduce a esto, ni sus maneras de hacer frente a estos problemas le son dictadas de una vez por todas por su ‘naturaleza’; la sociedad inventa y define para sí tantos nuevos modos de responder a sus necesidades como nuevas necesidades” (Castoriadis, 1983: 200).

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 del 70' a partir del capitalismo avanzado y extendido globalmente (Rivoir, 2009). 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.

Las transformaciones se relacionan con la extensión masiva de la tecnología en la vida cotidiana, acompañado de modificaciones de orden cultural, económico y subjetivo, en el cual algunos autores afirman que estamos asistiendo a un cambio paradigmático impulsado por la era digital, a la conformación de lo que Castells denomina una sociedad red. (Castells, 2002)

Castells 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.” (1997:29). A partir de ello va a proponer la nominación de Sociedad Red para las sociedades actuales desestimando la nominación 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 constitución a la información y el conocimiento.

Manuel Castells (2002) dice que habitamos una sociedad:

...en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada sobre el procesamiento de información, la generación del conocimiento y las tecnologías de la información. Esto no quiere decir que la tecnología sea lo que determine; la tecnología siempre se desarrolla en relación con contextos sociales, institucionales, económicos, culturales, etc. Pero lo distintivo de lo que está pasando en los últimos diez o quince años es realmente un paso paradigma muy parecido al que ocurrió cuando se constituyó la sociedad industrial —y no me refiero simplemente a la máquina de vapor, primero, y a la electricidad, después. Se constituye un paradigma de un nuevo tipo en el que todos los procesos de la sociedad, de la política, de la guerra, de la economía pasan a verse afectados por la capacidad de procesar y distribuir energía de forma ubicua en el conjunto de la actividad humana. (p. 1)

Este nuevo modo de procesar y distribuir de forma ubicua, desafía a las instituciones de la sociedad que deben transitar por transformaciones que le 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 al informacionalismo como el paradigma tecnológico que sustituye al industrialismo como modo dominante de estas sociedades. Dirá *“Por primera vez en su historia, la mente humana es una fuerza productiva, no sólo un elemento dentro del sistema de producción”* (Castells, 1997: 58)

Plantea los rasgos básicos del informacionalismo: la capacidad de autoexpansión, la

capacidad de recombinación y la flexibilidad de distribución. Es sobre éstas características tecnológicas que se expande la sociedad-red como forma predominante de organización social.

Según Castoriadis (1983) la dimensión *instituida* de la sociedad, dimensión en la que se encarnan simbólicamente y materialmente todas las significaciones imaginarias, está poblada por objetos, colectivos, proyectos, cuerpos, textos, artefactos, instituciones. Siguiendo al autor, lo que él llama el "*imaginario instituido*", los valores de un grupo o colectivo se representan y se dejan explicar lógicamente, aprehender con conceptos y signos. La sociedad y sus instituciones se estabilizan con formas que pretenden ser inmunes al tiempo y los cambios.

Inmersos en una época marcada por cambios rápidos y profundos en la cultura y la sociedad, las sensibilidades, las formas de actuar, como las formas de producir y adjudicar significados a los comportamientos y actitudes, se enfrentan a cambios profundos, donde el uso, el acceso y el valor simbólico de la tecnología juega un papel preponderante.

Los retos que tiene este nuevo orden social, basado en la red, en la información, el conocimiento y las posibilidades de aprendizaje, interpelan las posibilidades de brindar a todos y todas, un nuevo escenario igualitario en relación a alfabetizaciones digitales, siendo necesario reducir las diferencias existentes entre los ciudadanos y las diferentes naciones. El proceso de acceder, seleccionar, usar la información y luego poder procesarla y transformarla para generar conocimiento y utilidad en la vida cotidiana, implica gestar las condiciones para que surja una ciudadanía con habilidades para desarrollarse en esta nueva sociedad. (Camacho, 2001)

Castells (2002) dice que las tecnologías han penetrado en casi todos los ámbitos de la actividad humana, siendo una dimensión fundamental para procesos de transformación social. Las nuevas necesidades formativas generadas a partir de esta Sociedad basada en la información y la producción de aprendizajes y conocimientos, requiere de la cooperación, la formación de equipos de trabajo, la interacción y el intercambio del conocimiento como factores fundamentales.

Halkett (2010) propone pensar la "*sociedad del aprendizaje*" a partir que educación y tecnología son dos pilares fundamentales de igualdad en la vida actual y para el progreso

de la humanidad. Entiende que el aprendizaje 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. Propone rediseñar la forma cómo se aborda el aprendizaje *“cómo lo pensamos, lo organizamos, lo financiamos y lo alimentamos”*. (2010:5)

Lo esencial no es sólo que las personas puedan acceder a la información, la clave es saber procesarla y transformarla en conocimiento. Por tal motivo, la sociedad del conocimiento es una sociedad del aprendizaje, donde se necesita flexibilidad para seguir continuamente aprendiendo.

3.1.1 Políticas Públicas y Derechos de Infancia en la SIC

Algunos autores plantean que las políticas TIC tienen la particularidad de ser transversales en las estructuras del Estado. Por ello es necesaria cierta innovación y complejidad institucional que involucre en forma coordinada a la mayor cantidad de actores sociales posibles. (Rivero, 2004; Rivoir, 2008) Sostienen que para la democratización del conocimiento, es necesaria la participación social, no sólo en la elaboración de la política sino también en la construcción de la tecnología. (García Urea, 2007; Araya, 2003). En este sentido, la coordinación entre los distintos sectores de gobierno, así como entre organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, la sociedad civil, representa un gran desafío para el desarrollo y la eficiencia del Plan Ceibal.

Castells (1999) plantea que las TIC son tan importantes para el desarrollo como en otro momento lo fue la energía eléctrica. Uruguay, se ha caracterizado por un desarrollo humano elevado en comparación con los países de la región, lo que lo transforma en un país con condiciones básicas necesarias para generar un contexto favorable en la integración de las TIC para el desarrollo (Rivoir 2010). Sin embargo, observamos que existen condiciones de vida en la pobreza y la exclusión social que involucran a muchos de nuestros habitantes, lo que se constituye en un factor que hace que las políticas TIC tengan que contemplar estos elementos como esenciales e intentar generar transformaciones en el acontecer cotidiano. (Rivoir, 2010)

Las condiciones de vida de los sujetos, así como sus múltiples formas de expresión política, social, cultural y económica imprimen un particular modo de relación con las políticas e iniciativas que están orientadas a la difusión de las TIC. Por lo tanto éstas políticas requieren una constante evaluación, redefinición y estrategias de adaptación frente a las características, problemáticas y situaciones sociales con las cuales se encuentran.

Siguiendo a Buckingham (2008) pensamos que la introducción e implementación de políticas TIC, incrementa la proliferación de nuevos mercados, donde la destreza tecnológica se torna un requisito fundamental y se instala a los sujetos como consumidores de productos digitalizados. Se configura una situación relacionada a su uso, en la que los sujetos corren el riesgo de quedar excluidos del mercado de trabajo, pero también de la participación en la “sociedad del conocimiento”, privados de ese derecho.

Para Victor Giorgi (2006) las políticas públicas son “*políticas de subjetividad*” pues tienden a matricular la vida de sus destinatarios. Considera a las políticas públicas como productoras de identidades, ya que asignan derechos, lugares, diagraman cotidianidades y distribuyen recursos. Las mismas producen efectos, emociones y tienen consecuencias en cada uno de nosotros. La introducción de cualquier política pública a nivel social implica necesariamente negociación de significados, donde las diferencias afectivas, cognitivas, deseantes, vinculares, económicas, sociales, interaccionan.

El ser humano es un ser social, la vida en comunidad, el sentirse integrado, la conexión emocional entre pares y con adultos colaboran en el sentimiento de pertenecer a un colectivo, aspecto fundamental para construir identidad. La distribución de las XO a todos los niños y niñas pretendieron propiciar el significado de sentirse parte de “algo nacional,” algo común, igualitario, donde están incluidos todos los niños y niñas. Este aspecto en muchos casos se potencia mediante las posibilidades comunicativas que permite la XO, generando elementos comunes basados en la existencia de significados compartidos.

Las políticas sociales, como conjunto de valores compartidos, definen los criterios de inclusión o exclusión en cada sociedad, o sea, cuáles son las pautas de derechos y deberes de los ciudadanos y quiénes son los incluidos en el marco de las condiciones que se diagraman. Por ejemplo, la construcción de ciudadanía depende de cómo funcionan

las instituciones y organizaciones responsables de la entrega de servicios sociales, así como de los límites impuestos por el proceso de acumulación y los intereses económicos.

Entender desde una perspectiva de derechos las políticas TIC, en especial el Plan Ceibal, implica analizar el lugar de los niños y niñas en el uso y apropiación del objeto tecnológico XO. Asimismo, implica entender cómo esta política transversaliza a las instituciones de la infancia, permitiendo o no una modificación de los lugares tradicionalmente asignados a los niños y niñas en ellas. También implica analizar el potencial transformador de las TIC y el uso que se haga de ellas, como mediador de procesos de participación en la infancia, agente de poder y promotor de ciudadanía.

Es mediante las prácticas concretas, al interior de las organizaciones, donde se construye con el otro la ciudadanía o se reduce a los sujetos a ser consumidores de beneficios o de bienes sociales. En este sentido, el Plan Ceibal, como política TIC, porta el significado del valor simbólico que puede tener un objeto de acceso y democratización del conocimiento, pero es en sus posibilidades de aprovechamiento donde se juega otras dimensiones de transformación de la vida cotidiana, de la enseñanza, de los procesos familiares, de las relaciones entre niños, niñas y adultos. La construcción de producciones colectivas supone pautas de relacionamiento distintas en las relaciones tradicionales de aprendizaje, implica hacer hincapié en la cooperación entre pares, donde el adulto educador pierde centralidad.

García Méndez (2004) se refiere a las relaciones entre niños, niñas y adultos planteando que es la Convención de los Derechos del Niño la que debe inspirar el Paradigma de la Cooperación y de la Autoridad con razones, que es directamente proporcional con la autonomía progresiva, donde la educación en la negociación y participación, constituyen procesos políticos ineludibles. Sostiene que esto instaura una diferencia relacional entre los niños, niñas, adolescentes y adultos, planteando para éstos últimos, una transformación descentrada del autoritarismo, instituyendo la autoridad que se construye desde la razón, desde el entendimiento y aprendizaje con los niños, niñas, acercándose lo más posible al interior de la perspectiva de éstos. Baratta plantea: *“Sólo configurando el derecho del niño a ser escuchado, como deber de los adultos de escucharlo y aprender de él, es que el principio contenido en el artículo 12 se coloca como el principio central de la Convención e indica un largo camino hacia el futuro de la relación entre niños y adultos. Pero este es también el camino hacia el futuro de la democracia.”* (Baratta, 1999:220)

Para la transformación de las relaciones entre los niños, niñas, adolescentes y adultos, es necesario procesos instituyentes y resignificaciones de lo instituido. En este sentido las TIC irrumpen en el acontecer cotidiano y son los niños, niñas y adolescentes los principales beneficiarios y los que mejor dominan el objeto tecnológico XO. Esto altera las relaciones entre niños, niñas y adultos, descolocando a estos últimos del lugar tradicional de la autoridad. Rebellato y Ubilla (1999) hablan de una “*pedagogía del poder*” para referirse a un dispositivo de aprendizaje donde el poder no es una estrategia de manipulación sino una red de estrategias, de tácticas, de multiplicidades de discursos y saberes. *“La pedagogía del poder se construye a través de la reinención del poder. Esto supone, ante todo, reconocer cómo nosotros mismos, en nuestras prácticas sociales y en nuestras vidas personales, reproducimos el poder como dominación.”* (1999: 36)

Astorga y Pólit (1998) también se ocupan de las relaciones entre niños, niñas, adolescentes y adultos y plantean que para construir el paradigma de la Protección Integral, que conlleva una nueva idea de niño y niña, es necesario también que se construya un nuevo paradigma de adulto. Esto requiere la maduración y crecimiento de un nuevo posicionamiento de los adultos con respecto a los niños, niñas y adolescentes, donde se requiere una nueva subjetividad, reflexiva y deliberativa, de compromiso con la subjetividad de la infancia basada en la sinceridad, el diálogo, la responsabilidad y la reciprocidad.

Los derechos a participar, expresarse y ser escuchados, constituyen elementos fundamentales de la Convención de los Derechos del Niño (1989); estos principios plantean un nuevo desafío en la relación de los niños, niñas y adultos. Implica, entre otras cosas, algunas redefiniciones relacionales y posicionamientos descentrados del autoritarismo, involucra entre otros aspectos, pasar de concebir al otro como receptor de una acción, a sujeto ciudadano de enunciación. Este aspecto vinculado a la relación mediada por tecnologías cobra un especial sentido, ya que el dominio de la XO por parte de los niños y niñas, interpela los roles y los lugares. La multidireccionalidad de los aprendizajes rompe con las relaciones asimétricas clásicas donde el docente adulto enseña y el niño, niña aprende, recibiendo los conocimientos. La relación entre pares, la mediación de la familia y los adultos se vuelven factores sustanciales en la construcción del conocimiento y del valor simbólico de la XO como puente hacia su acceso.

En otro plano, el Plan Ceibal, refleja una conducta gubernamental de política pública donde se da prioridad a la infancia, atendiendo a su protagonismo. La puesta en práctica

de la política conlleva niveles de complejidad que hacen que las prácticas puedan distanciarse de las intenciones.

3.1.2 Infancia y TIC

La forma en que culturalmente se percibe a los niños, niñas y adolescentes, las asignaciones y encargos que se producen en torno a ellos, refleja lo que acontece al interior de la sociedad, pautando los lugares que se “asignan” a los mismos en el presente y el futuro. Los temores, ideales, 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: 21)

Siguiendo ese sentido, Bleichmar (2007) nos dirá que la subjetividad está atravesada por los modos socio-históricos de representación de cada sociedad, por los procesos de constitución y los modos en los que se entreteje lo universal en lo particular, conformando la singularidad.

Diferentes estudios han mostrado el protagonismo que tiene el niño, niña en relación con su ambiente cotidiano, el rol activo en su desarrollo, su capacidad de adaptación y modificación del entorno. El niño, niña es un ser social, con necesidades que se satisfacen a través de los vínculos con los otros y el ambiente, donde ambos son transformados.

Existen hoy suficientes bases empíricas para fundamentar la importancia de la inversión en la infancia, no sólo como una cuestión de derechos sino por su potencial impacto positivo en el crecimiento económico y en la reducción de las desigualdades. El Plan Ceibal se constituye en una respuesta estratégica frente a la necesidad de asegurar el protagonismo de los niños, niñas en la construcción del conocimiento, fortaleciendo su condición de ciudadanos y promoviendo condiciones para su pleno desarrollo como sujetos de derecho. La implementación del Plan fue una decisión tomada en el marco del Plan de Equidad, donde el mundo adulto decide este proceso a modo de patrimonio a ser transmitido a la infancia. En ese sentido, también las XO se convierten en un patrimonio cultural.

Siguiendo los planteos de Buckingham (2008) sostenemos que las computadoras y otros medios digitales son *tecnologías de la representación*; esto implica entender que no

pueden ser consideradas meras herramientas neutras, sino que portan un valor asignado cultural y socio-históricamente.

Seymour Papert (1980) ha sido uno de los mayores defensores de la inclusión de la tecnología, los conocimientos previos y cotidianos de los niños y niñas en la educación. La argumentación por el uso de las computadoras se funda en los supuestos sobre la naturaleza del aprendizaje y de la infancia. Este autor pretendía combatir “*la cultura que hace que la ciencia y la tecnología le sean ajenas a la vasta mayoría de las personas*” (Papert, 1980: 4). Postuló que las computadoras crean una nueva relación con la matemática y la ciencia. El uso del lenguaje Logo, por ejemplo, permite una forma de pensamiento procedimental, lo que le puede dar a niños y niñas la posibilidad de comprender mejor su propio pensamiento y sus procesos de aprendizaje. Para este proceso el niño y la niña necesita tener la libertad de aprender sin la intervención de la enseñanza deliberada o de un currículo prescripto. El énfasis está puesto en el aprendizaje singularizado, basado en el supuesto de que la tecnología por sí sola no genera cambios.

Por otro lado, coloca su foco en el hogar, donde dice que se produce un “*aprendizaje natural*”, distinto del que se produce en el centro escolar. Plantea que todos los niños y niñas se fascinan con las computadoras: “*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, 1996:1) Sostiene que de modo intuitivo los niños y niñas saben usar computadoras, y que el modo de operación de las mismas coincide con el modo natural de aprender.

Ante estos planteos existen otros autores⁵ que tienen posturas divergentes en relación al uso de las computadoras por los niños y niñas y en el ámbito escolar. Los argumentos que presentan se basan que las mismas producen una destrucción cultural o el deterioro humano en el uso extensivo de computadoras. Si bien los argumentos admiten que las computadoras pueden ayudar a los niños y niñas como herramientas para almacenar y

⁵ Lewis Mumford (1970) formuló advertencias acerca de la influencia deshumanizante de las tecnologías. El filósofo Jacques Ellul (1964) concebía la tecnología moderna como una amenaza para la libertad humana. Roszak (1986) sostiene que la superabundancia de datos computarizados satura la capacidad humana de pensamiento crítico al reemplazar ideas por información.

procesar información, sostienen que para lograrlo se requiere que los mismos tengan una edad adecuada⁶, señalando que las máquinas no ayudan a procesar ideas complejas.

Las críticas se fundan en un fuerte determinismo tecnológico, sostienen que las computadoras generan estilos de pensamiento y aprendizaje, donde los niños y niñas tendrían más dificultades para los razonamientos lógicos, desarrollando un modo de pensar “tecnicista”, lineal y racionalista. (Bowers, 2000)

Estas posturas antagónicas sobre la existencia y el uso de las computadoras en la vida infantil comparten la creencia del poder del uso de las mismas como determinante de los procesos de pensamiento.

Otro de los planteos en relación a las TIC y la infancia se relaciona con la reproducción de algunas desigualdades relacionadas con el uso y las diferencias de género. (Gil, 2007) Algunos estudios plantean que las niñas no perciben de la misma manera que los varones a las TIC, no identifican que las TIC sean “para ellas” (Crook, 1998). Cole (1996) plantean una diferencia de actitud frente a las tecnologías especialmente a las computadoras, en las niñas mayores de 8 años, no así en las de etapa preescolar.

En los últimos años, se han realizado considerables esfuerzos para incorporar las computadoras a la educación y a la vida cotidiana uruguaya, intentando que sea un recurso significativo, para los niños, niñas y sus familias. Entre las razones de estos grandes esfuerzos se encuentran razones políticas, educativas y sociales. Se considera importante que los niños y las niñas dispongan de TIC para prepararse en el uso de ellas, desenvolverse con facilidad y agilidad, como modo de familiarización de una herramienta indispensable en el mundo del trabajo.

Nuevamente Buckingham (2008) nos advierte de la importancia de atender a este tipo de discurso relacionado con las oportunidades de las TIC y la sociedad de la información, donde se puede colocar a los niños y niñas como futuros trabajadores. Nos dice que el acento marcado en el desarrollo de habilidades y en las oportunidades para el futuro conlleva la idea de la construcción de una infancia en la que se la concibe como un “hacerse” y no como un “ser”.

Por otro lado, se sustenta la idea que las TIC pueden transformar el aprendizaje y la enseñanza de muy diversas maneras. (Crook, 1998). En el siguiente apartado veremos algunos desarrollos al respecto.

⁶ Superior a los 9 años de edad

3.2 Entornos colaborativos y producción del conocimiento mediado por TIC

La construcción conjunta de significados, la interlocución, los procesos intersubjetivos, la acción, la conexión, las posibilidades de participación y el conocimiento significativo, constituyen elementos esenciales en la generación de entornos colaborativos. Es a partir de la participación que se genera afiliación, pertenencia, promoviendo una mutualidad a través de una experiencia compartida. Una actividad colaborativa se define en función de los niveles de participación, y en cómo los distintos actores encuentran las posibilidades de generar oportunidades para sí mismos y los demás. (Gros, 2005) Se entiende por entorno el conjunto de elementos interrelacionados que conforman un sistema favorable de interacción y aprendizaje. Es lo que constituye y permite entretener, favoreciendo la producción social del conocimiento a través de mediadores.

Los entornos colaborativos se sustentan en el desarrollo del trabajo en grupo, mediante la participación y la tutoría entre compañeros para la producción de un conocimiento significativo. Pallof y Pratt (1999) vinculan el concepto de colaboración con las comunidades virtuales y resaltan la interdependencia que se genera entre los sujetos. Proponen que el entendimiento común de un grupo y las necesidades mutuas compartidas generan la colaboración. Enfatizan la importancia de la colaboración para el desarrollo de la comunidad, y como el proceso de colaborar permite generar aprendizaje.

Dillenbourg (1999) plantea que definir la colaboración y el aprendizaje que se produce mediante ella es muy difícil, propone una definición amplia y que considera insatisfactoria. Plantea la colaboración como la situación en que una o más personas intentan aprender algo en 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 por una parte del problema. Esto requiere que cada integrante del grupo 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 requiere ensamblar los resultados a los que se ha llegado de forma independiente. Sin embargo, en la colaboración la responsabilidad es de todos y cada uno de los integrantes del grupo, la actividad se

sustentan en la sincronización, manteniendo un concepto común de un problema. Se puede pensar la cooperación y la colaboración como parte de un proceso 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. De alguna manera para este autor la colaboración implica responsabilidad y horizontalidad.

Engeström (1987) diferencia entre estructuras de coordinación y cooperación, como distintas formas evolutivas de las relaciones entre los sujetos y los objetos. Dice que en las estructuras de coordinación cada participante desempeña sus papeles prescritos según objetivos diferentes. En la cooperación, existe un problema compartido que debe ser resuelto, lo que los convoca a hacerlo de manera negociada y acordada.

Bruffee (1995) propone pensar el enfoque colaborativo en el marco del trabajo de un grupo de estudiantes, teniendo como requisito una preparación más avanzada, ya que la colaboración lleva implícita la idea de que el profesor también es aprendiz, combinando la responsabilidad del aprendizaje entre docentes y estudiantes en forma conjunta. Este autor señala, que dependerá del conocimiento al cual se quiere arribar para escoger el tipo de enfoque colaborativo o cooperativo. Fundamenta que el conocimiento básico o fundamental en los primeros años del ciclo escolar, requieren de la utilización de una estructura de aprendizaje cooperativo, dado el grado de madurez del grupo y los contenidos del conocimiento que se imparte (ortografía, procedimientos básicos de matemática, gramática, etc.) Mediante una experiencia cooperativa, posteriormente se puede arribar a un proceso colaborativo.

Para Lipponen (2002) la colaboración puede ser una forma especial de interacción. Plantea que la tecnología y la colaboración ayudan a compartir experiencias a través de los espacios virtuales y facilitan la distribución del conocimiento. Opina que la mediación del aprendizaje mediante la tecnología puede exaltar la interacción, basado en la necesidad de consulta y apoyo en el trabajo que requieren los participantes de un grupo con nuevas tecnologías.

Koschmann (1996) plantea que en el ámbito de investigación sobre los procesos colaborativos existen referentes teóricos importantes como: la teoría neopiagetiana, la

teoría socio-cultural y la teoría de la práctica social. En resumen, estos planteos expresan algunas ideas importantes sobre lo colaborativo como ser: aprender con otros, colaborando en grupos, resaltando la importancia de la interacción con los demás, compartiendo objetivos y distribuyendo responsabilidades. También plantea la importancia de la computadora como elemento mediador que apoya el proceso de aprendizaje colaborativo.

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. La autora 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.

Dentro de la literatura sobre entornos colaborativos, los planteos de Barberá (2001) también refieren a los aprendizajes, analizando que los mismos forman parte de una estrategia de enseñanza mediada para construir un conocimiento compartido, que representa un entendimiento común.

El concepto de *zona de desarrollo próximo (ZDP)* de Vigotsky (1988) permite pensar 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.”* (1988:87) Autores como Engeström (1987) consideran a 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.

Siguiendo a Gros (2008) sostenemos que el conocimiento se construye y que es posible crear espacios con intencionalidad para ello. En ese sentido la intencionalidad de los procesos es fundamental pues habilitan situaciones posibles de construcción conjunta del conocimiento.

En esta sociedad donde el conocimiento es un valor primordial como recurso productivo, su posibilidad de elaboración atañe a personas, grupos, y comunidades. El

constructivismo⁷ plantea que el conocimiento es construido, no transmitido, y que se produce a partir de la experiencia, por lo tanto es fundamental crear las condiciones para que se produzca. (Gros, 2008)

El contexto en el que se construye el conocimiento es fundamental. Las habilidades que vamos adquiriendo se enlazan y tienen sentido a partir de la trama significativa en la que surgen. La construcción de significados tiene varias dimensiones, está en la persona, también en relación a otros y en el contexto socio-histórico que se produce. A la vez es singular, pues cada persona tiene un modo único de experiencias y percepciones del mundo, que mediante la comunicación puede ser compartido. (Bleichmar, 2007) Los significados son negociados y compartidos, lo que nos remite al proceso social de construcción del conocimiento, donde el diálogo y la participación son importantes.

Las tecnologías concebidas como artefactos mediadores en el proceso de construcción del conocimiento, integran como parte al contexto y la cultura en la que están inmersas. En el sentido vygotskiano, 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. (Vygotsky, 1988)

En todo este proceso de búsqueda, he intentando encontrar las características que diferencian lo cooperativo de lo colaborativo. Más allá de las definiciones y los aportes teóricos presentados he necesitado más elementos para entender las diferencias entre el paradigma cooperativo y colaborativo. En los aportes de Crook (1998) creo encontrar un planteo que tiene en cuenta todo lo expresado anteriormente, permitiéndome entender la diferencia entre ambos conceptos. Este autor además introduce un aspecto importante en relación al aprendizaje colaborativo: el uso de computadoras. Hace una diferenciación importante planteando que 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.

⁷ Vygotsky y Piaget son los representantes más importantes del enfoque constructivista desde la perspectiva del aprendizaje.

En la **colaboración**, se resuelve la tarea mediante el trabajo conjunto poniendo en juego una serie de mecanismos interpsicológicos y cognitivos. No hay necesariamente una división de tareas.

Crook (1998) se plantea como pueden las tecnologías apoyar al carácter colaborativo de la educación. El autor considera que las TIC no son cualitativamente diferentes a otros recursos frente al trabajo colaborativo, pero sí tienen unos requisitos que potencian su uso. 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.

3.2.1 La perspectiva de la Psicología Comunitaria en los procesos de apropiación social de la tecnología.

Es desde una postura crítica en la que se ubica una perspectiva acorde a los principios teóricos de la Psicología Comunitaria, donde se desarrollan los componentes de transformación social, participación y desarrollo de la comunidad, que intentaremos enfocar, comprender y problematizar el impacto de las TIC en la vida cotidiana de las comunidades.

En el proceso de expansión del Plan Ceibal, es importante conocer y dar una explicación sobre cómo los grupos sociales se apropian de la tecnología para hacerla suya, transformarla y darle un significado propio. La integración de las TIC en la vida cotidiana se ha realizado de forma acelerada e intensa. Las TIC 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 a 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 ni responsables ni inocuas por sí mismas, 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)

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 en los procesos de apropiación social,

sobrepasando el acceso, dando especial importancia al uso en función de necesidades de los sujetos, comunidades, organizaciones y países. Como lo plantea Camacho: “... 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: 7)

Partiendo de la idea de democratización del conocimiento mediante el acceso a las TIC incluido en el Plan Ceibal, es necesario desarrollar la noción de “apropiación social” que 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: 2) El término refiere a usos significativos y creativos del conocimiento y a la renovación de aspectos ya aprendidos en la vida social. En el caso del uso de la tecnología, estamos hablando de un domino 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.

La autora plantea el “*uso con sentido*” como el uso efectivo de los recursos de Internet en la resolución y 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. Implica también tener una *estrategia de uso*, o sea saber para qué se quiere utilizar la tecnología. Esto se encuentra condicionado por la posibilidad y capacidad que tengan los sujetos de producir contenidos propios, en función de sus necesidades.

Es en las interacciones sociales y en la vida en comunidad donde se gestan los modos por los cuales las personas perciben y construyen realidad. Los artefactos tecnológicos forman parte de esta realidad y depende del uso y las acciones que se desarrollen a partir de ellos, que se pueda 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, las interacciones pueden amplificarse, profundizarse o también restringirse.

Lévy (1992) propone pensar a 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*” (1992:186)

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 y niñas 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: 55)

Crook (1998) plantea que la intersubjetividad es la capacidad humana que se despliega como forma explícita para conseguir ayuda y orientación en campos de actividad conjunta, que implica conocimiento compartido mutuamente reconocido. Siguiendo a Rommetveit (1979, citado por Crook, 1998) el concepto de intersubjetividad remite a un estado de comprensión mutua, desarrollada en la comunicación cotidiana, relacionada con la tarea de crear referencias comunes.

La intersubjetividad implica una comprensión y mutualidad sustentada en la interacción que tiene base en la experiencia compartida. La noción de intersubjetividad nos permite captar los significados sociales, la realidad construida desde los significados compartidos.

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 transformación de nuevas prácticas en el uso de la tecnología y en la generación de conocimientos. 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: 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. Estos planteos están en sintonía con la definición de Psicología Comunitaria que hace Maritza Montero (2004) al plantear que la misma es:

.. 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 (p. 70)

Desde los aportes de la Psicología Comunitaria, la idea de transformación social se vincula a las alteraciones de las relaciones de poder a partir de la participación de los sujetos en los asuntos de interés público. Como lo plantea Prilleltensky, cuando nos 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: 30)

Las formas de apropiación de la tecnología son singulares, no existe un patrón universal, ya que depende de factores tales como 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 socio-históricamente situado.

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 a las necesidades y al contexto en el que el sujeto las usa, en una interrelación con la realidad en la que se vive (García Urea, 2007).

Leontiev (1975) partiendo de los planteos de Piaget sobre la construcción activa del conocimiento por parte de los niños y niñas en interrelación con su medio, reemplaza el concepto de asimilación por el de apropiación, dándole un peso fundamental a los aspectos socio-históricos, donde en la inmersión en actividades culturales, el niño hace suyos los instrumentos y los signos de cada sociedad. La idea de apropiación del conocimiento se concibe como proceso mediante el cual docentes y estudiantes, adultos, niños y niñas participan juntos y le otorgan un significado propio a los contenidos y actividades mediadas por el uso de TIC. (Crook, 1998)

Este ha sido el recorrido teórico que he transitado y sustenta la investigación, a continuación explicaré y justificaré la metodología que utilicé.

4- Capítulo - Método y procedimiento de investigación

4.1 La etnografía como método de investigación

Para comenzar este apartado me gustaría citar a Geertz, ya que mediante sus palabras enmarco el proceso de trabajo desarrollado en esta investigación e introduzco un cuestionamiento esencial sobre la propia tarea de construcción de conocimiento. *“Que hace el etnógrafo: el etnógrafo escribe. ... Puesto que la respuesta estándar a nuestra pregunta ha venido siendo que el etnógrafo observa, registra, analiza... nuestra respuesta puede tener consecuencias más profundas de lo que parece a simple vista. Una de ellas, no poco importante, es que la distinción de esas tres fases de conocimiento, observar, registrar, analizar: puede normalmente no ser posible, y que, como operaciones autónomas, pueden no existir en realidad”* (Geertz, 1973:31: 32)

La etnografía como método permite introducirnos en la vida de una comunidad, observar su cotidianidad, describir las actividades, los intercambios que suceden ahí, in situ. Mediante las observaciones y entrevistas que se van realizando se pueden construir distintos análisis e interpretaciones, respondiendo preguntas y construyendo otras.

Este capítulo intenta presentar la metodología y técnicas cualitativas del trabajo de campo realizado en esta investigación. Siguiendo a los planteos de Geertz acordamos que *“... hacer etnografía es establecer relaciones, seleccionar a los informantes, transcribir textos, establecer genealogías, trazar mapas del área, llevar un diario, etc. Pero no son estas actividades, estas técnicas y procedimientos lo que definen la empresa. Lo que la define es cierto tipo de esfuerzo intelectual: una especulación elaborada en términos de, para emplear el concepto de Gilbert Ryle, “descripción densa”.*” (Geertz; 1973:21), entendiendo que describir una situación implica construirla, siendo el propio investigador parte del mundo estudiado.

Esta investigación es de carácter cualitativo, ya que describe, explica e interpreta los datos recogidos en el trabajo de campo. Siguiendo al mismo autor, entendemos que los significados que se construyen en la investigación sólo se comprenderán mediante la empatía y aprendiendo a sentir y a concebir cómo lo hacen los informantes, entendiéndolo desde el punto de vista del actor, aprendiendo de las personas con las que interactuamos. Esto

implica reconocer la subjetividad del investigador en el proceso de conocimiento y también atender más a las particularidades que a las generalidades de la cultura que se estudia.

Siguiendo a Guber (2004), he realizado los procedimientos clásicos de una etnografía: presencia prolongada en el campo, recolección de datos con presencia directa del investigador, relevamiento de información en contexto, diferenciación entre la perspectiva del actor y la perspectiva del investigador, trabajo de campo como ámbito de contrastación de hipótesis y teorías, he utilizado la técnica de observación y el registro sistemático de los acontecimientos.

El diseño flexible de la misma ha permitido construir un recorrido combinando la observación participante en espacios públicos de la localidad, en los recreos de las escuelas, en las aulas, en organizaciones sociales y también he utilizado la entrevista, como modo de arribar al discurso de actores claves para este estudio. También se recogen y analizan producciones de niños y niñas, páginas webs, blogs, documentos relacionados a la localidad. En el plan de trabajo fui haciéndome la idea de cómo transcurriría la investigación, a medida que avanzaba mi trabajo de campo, el plan inicial fue abriéndose a reformulaciones en la medida que fue necesario adaptarlo al contexto específico que fui hallando. En ese recorrido, fui llegando a la idea que las condiciones necesarias para hacer etnografía tienen que ver con alimentar la capacidad de extrañamiento, una forma de curiosidad que se despierta cuando uno descubre que las vidas de los otros, sus formas de entender la realidad y de ponerla en práctica, son diversas. (Guber, 2004) Esa diversidad, en esta investigación, se relaciona con los modos específicos de comprender el significado que para los diferentes actores tiene la XO en su vida cotidiana.

Esto implicó un profundo trabajo de agudización de mi percepción, prestar atención a detalles, observando, escuchando, disponibilidad para estar en la localidad, conocer el modo de vida, permanecer atenta y a la vez distendida para captar las singularidades que poco a poco se me iban revelando.

El inicio de este trabajo tiene dos momentos fundamentales. El primero en el año 2009, momento en que conozco la localidad, trabajo durante un año en la misma en el marco del Proyecto Flor de Ceibo y formulo el proyecto de esta investigación. El otro momento, corresponde a mayo de 2010, el primer día que arribé a Aeroparque ya en el marco del de

la ejecución del presente estudio.

Los datos que presento más adelante integran el conocimiento previo sobre la zona como antecedentes, en el que destaco el trabajo colaborativo desarrollado con un grupo de niños y niñas de unas de las escuelas.

Por otro lado, también se integrará parte del material de los diarios de campo y su respectivo análisis, dando cuenta del proceso personal, pero también del valor de la etnografía, en tanto entiendo a la misma como el proceso de construcción donde los principios teóricos y empíricos se enlazan, en una relación de reciprocidad para construir conocimiento. El trabajo de campo realizado tiene profundas implicaciones en la principal herramienta que tiene este modo de investigar, nuestra propia persona. (Guber, 2004)

4.2 Estrategia de investigación

La elección de realizar la investigación en la localidad de Aeroparque se fundamenta, en primer lugar, en la necesidad de generar conocimiento situado. Por tal motivo, es necesario trabajar en un territorio delimitado y 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. El mismo es la historia de las “huellas” en el paisaje, es 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”*. (Silva; 1992:38)

En segundo lugar, la opción específica por la localidad de Aeroparque responde al conocimiento previo de la zona y de las organizaciones que trabajan en ella. Esto facilitó la accesibilidad a las escuelas y los vínculos con los niños, niñas y sus familiares. La accesibilidad a los entrevistados, a las producciones de los niños y niñas y a los espacios por donde circulan y están, fueron aspectos fundamentales en la ejecución de la investigación. Según Velasco *“No es posible instrumentalizar las relaciones sociales sin implicarse en ellas. La situación se configura como una tensión de proximidad y distancia, de empatía y extrañamiento, que se mueve de la observación a la participación, del cuestionario a la charla íntima, de la pregunta a la respuesta”* (Velasco y Rada; 1999: 24).

En esta investigación se utilizó la técnica de observación participante, entrevistas abiertas y semiestructuradas; así como encuentros pautados con grupos de niños y niñas con las XO.

Se realizaron entrevistas a maestras de aula y a maestras comunitarias⁸, el objetivo fue conocer su percepción sobre el Plan Ceibal, el impacto del mismo en la comunidad y en los niños y niñas, así como identificar procesos de producción colectiva en estos últimos. A través de estas entrevistas se accedió posteriormente a los ellos y a sus familias.

Las familiares entrevistadas fueron madres referenciadas por las maestras y directoras de las escuelas, por considerar que cumplían el requisito de aprovechamiento familiar y comunitario de la XO. Como la investigación busca conocer el proceso de apropiación comunitaria de la XO, los adultos que han aprovechado la tecnología también forman parte de los intereses de este estudio. Además mediante estas entrevistas se buscó obtener información acerca de sus percepciones sobre los procesos colectivos de los niños, niñas y las características de sus producciones. Se partió del supuesto de que los adultos que han aprovechado la XO, pueden promover e identificar lo mismo en los niños y niñas.

Se realizaron entrevistas a actores sociales significativos, quienes se contactaron hacia el final de la investigación, luego de un tiempo en la localidad, por su carácter de informantes calificados, resaltando el conocimiento profundo de la localidad y de la población.

Participando del Verano Educativo⁹ en la escuela N° 264, realicé encuentros con grupos de niños, niñas y sus XO. El contacto con estos grupos, tuvo el objetivo de conocer las producciones realizadas por ellos de forma colectiva mediadas por la XO, así como su percepción del uso de la misma.

⁸ Las maestras comunitarias, cumplen diversas tareas, entre otras fortalecer el vínculo escuela-familia-comunidad, por lo general trabajan a contra turno con los niños y niñas con mayores dificultades realizando un abordaje familiar en los hogares.

⁹ Proyecto que se desarrolla en algunas escuelas durante el verano (enero y parte de febrero) donde los niños y niñas participan de experiencias de aprendizaje y juego. Se desarrolla en el turno matutino incluyendo paseos, comedor y actividades al aire libre. El cupo aproximado es para 100 alumnos y se priorizan situaciones de niños y niñas que requieran un apoyo en los aprendizajes, apuntando a una nivelación que los prepare para el año escolar.

Se construyó un archivo documental con los diarios de campo, las notas de campo y las producciones que se fueron recopilando en la investigación. Aquí se incluye también material del año 2009 realizado junto a los estudiantes del Proyecto Flor de Ceibo.

Se utilizó el criterio de saturación de la información, esto determinó el número de entrevistas y observaciones que realicé.

En síntesis, se realizaron once entrevistas, dos a maestras de aula, tres maestras comunitarias, una a directora, tres madres y dos actores sociales. Se realizaron seis observaciones participantes generales de la localidad, de los espacios donde están los niños con las XO, como por ejemplo la puerta de las escuelas, calles cercanas a las escuelas, la plaza y el centro MEC¹⁰; treinta y dos en las escuelas que incluyeron los espacios de aula, recreos y actividades de Verano Educativo, una observación en la policlínica y otra en el Club de Niños¹¹.

¹⁰ Centro del Ministerio de Educación y Cultura

¹¹ Los “Club de Niños” son centros de atención en horario extraescolar a niños y niñas entre 5 y 12 años. Gestionados por organizaciones de la sociedad civil en convenio con el INAU

4.3 Historia y características de Villa Aeroparque



Figura 3 - Plano Censal de Villa Aeroparque (Instituto Nacional de Estadísticas, <http://www.ine.gub.uy/>, 2010)

En el departamento de Canelones sobre la ruta 101, muy cerca del Aeropuerto Internacional de Carrasco y de las localidades Empalme, Colonia Nicolich y Paso Carrasco se ubica la Villa Aeroparque. La conformación de la localidad es relativamente reciente, con distintos momentos de integración poblacional, proveniente tanto de Montevideo, como de otros departamentos del interior del país. La historia de la localidad presenta momentos importantes de organización de sus pobladores para obtener servicios básicos como la luz, el agua, salud y educación. (Alvarez Predosian, 2008)

A principio de 1960 se fracciona y se vende parte del territorio en el cual hoy está Aeroparque. Es la inmobiliaria Park quien realiza el primer loteamiento y pone a la venta los terrenos. Según datos suministrados por uno de los informantes calificados entrevistados, historiador y vecino de la localidad, en los primeros planos de la misma figuran 106 hectáreas, que pertenecían a la 7ª sección judicial del Departamento de Canelones, vinculada a la ciudad de Pando. En julio de 1971 la inmobiliaria Park habilita la venta de los terrenos, bajo el nombre “Aeroparque de Carrasco”. Caracteriza a esta localidad el nombre de sus calles que se corresponden con diversas aerolíneas

internacionales, tales como Panam, Varig, Pluna, Aerolíneas Argentinas, Lan Chile, entre otras.

Según el vecino entrevistado, la zona se utilizó como canteras para la extracción de materiales que permitieron la construcción del Aeropuerto Internacional de Carrasco. Esto generó trabajo para los lugareños y primeros pobladores de la localidad. También existen registros que dan cuenta que en la Villa muchos de los integrantes tenían huerta propia, animales de granja, algunas vacas y cerdos.



Figura 4 - Imagen tomada del Informe del Proyecto "Aterrizando en Aeroparque" Fotografía satelital de la Villa Aeroparque (Google Earth, 2007)

Características de la Población

Según datos del INE (Instituto Nacional de Estadística) en el año 1975 la localidad de Aeroparque tenía 865 habitantes. Según nos plantea el historiador local, en el año 1984 se registra un total de 1300 pobladores. *“Los censos que hubo, adolecieron de falta de información porque tengo registros de que muchas familias no fueron censadas. En el último registro había más o menos 4442 y hoy yo calculo que andamos alrededor de más de 5000 pobladores. En base a la tasa de crecimiento demográfico que uno observa que*

es constante y, en base a estudios realizados a fines del año 2000 sobre demografía en Aeroparque señalan que este nivel se va a mantener más allá del 2020 porque la tasa de crecimiento es constante. Los estudios demográficos imperantes dentro de la comunidad establecen que Aeroparque es atípico en lo que es la estructura demográfica de la población de Uruguay. Uruguay tiene una población vieja; Aeroparque manifiesta una situación inversa ya que tiene más del 50% de la población es joven y que oscilan entre 18 a 21 años. Se ven madres muy jóvenes. Se observan familias que tienen entre 2 y 15 hijos.” (Entrevista a informante calificado, 2010)

Un aspecto importante a resaltar de los primeros pobladores y que hasta la actualidad se observa en Aeroparque es la gran cantidad de núcleos familiares emparentados. Familias extensas que fueron llegando a la localidad por la proximidad con sus parientes, hasta familias que se han ampliado y viven en casas cercanas, manteniendo su residencia en el barrio. Hoy día se observa en las escuelas las altas proximidades familiares de muchos niños y niñas, existiendo tíos, tías, hermanas, primos y sobrinos incluso en un mismo ciclo escolar.

Las principales actividades laborales de los primeros integrantes de la localidad estaban vinculadas al trabajo en el ejército, en la aeronáutica, actividades en las canteras cercanas, así como en chacras de la zona y en el frigorífico Carrasco. Actualmente la mayor actividad laboral se vincula a la de empleadas domésticas, a trabajos en la construcción y militares. *“El Frigorífico Carrasco juega un papel importante aunque no tanto como en otros momentos como en la época fundacional de la comunidad en la que se alcanzó una mano de obra masculina alta. Hoy en día, yo creo que el rubro ocupacional más importante de la zona es el servicio doméstico, y es el gran pulmón que recibe Aeroparque. Nosotros, como “villa dormitorio” que somos, dormimos acá pero nuestro centro de ingreso de divisas proviene de esos rubros de trabajo” (entrevista a informante 2010)*

Aeroparque actualmente tiene dos asentamientos irregulares conformados básicamente con familias jóvenes procedentes de las nuevas generaciones de la propia localidad como también de Montevideo y de zonas cercanas como Empalme, Colonia Nicolich y la Villa del Tato. También se pueden identificar en Aeroparque diferentes referencias territoriales. Se denomina “Barrio Viejo” a la zona donde se ubicaron las primeras familias en la localidad, cercana a las primeras canteras existentes en el lugar. (Álvarez Pedrosian,

2008) Otro referente importante es el “tanque” que resalta sobre el paisaje de casas, ya que es la construcción más alta y está en el “Barrio Viejo”.

La Capilla Nuestra Señora de la Esperanza también es un referente importante para la zona, ya que en la misma existe un grupo de mujeres provenientes de Montevideo que conforman una Asociación Civil, que han hecho posible la existencia del CAIF, el Club de niños y los talleres de UTU¹². Los primeros servicios sociales existentes en Aeroparque fueron creados desde la actividad religiosa. (Álvarez Pedrosian, 2008)

Las Escuelas de Aeroparque

Escuela N° 58 – La escuela “vieja”

Ubicada en el centro de la localidad de Aeroparque en la calle Panam y Pierbusseti, muy cercana a una de las plazas se encuentra la escuela N° 58, conocida en el barrio como la escuela “vieja”. En el año 1984 fue inaugurada con el nombre Tiradentes, en honor a un héroe de la independencia brasilera. Según nos cuenta la Directora actual dicho nombre es sugerido por un vecino con la intención de que con ello se pudiera acceder a apoyos de la embajada Brasileira.

Previo a la existencia de esta escuela los niños y niñas de la localidad debían trasladarse hasta el Empalme Nicolich, muchas veces a pie dada la escasa frecuencia de transporte público. Según plantea el vecino entrevistado, varios niños habían sido atropellados en la ruta en su camino a la escuela a dos kilómetros y medio de distancia. Este fue uno de los motivos que llevó a la movilización colectiva de padres y vecinos para reclamar ante las autoridades de Educación Pública, la instalación de una escuela en la localidad.

Actualmente esta escuela recibe un total de 490 niños y niñas en sus clases que van en doble turno desde inicial hasta 6to año. Brinda servicio de comedor y copa de leche. Tiene una directora, una secretaria, una cocinera y una auxiliar, dos maestras comunitarias que trabajan como maestras de aula a contraturno y 14 maestras dedicadas a aula. La escuela tiene la categorización de primaria de escuela de *contexto crítico*¹³,

¹² UTU significa Universidad del Trabajo de Uruguay, se imparte formación técnico profesional público.

¹³ Escuelas de contexto socio cultural crítico se definen en función de cuatro criterios: índice de repetición en el primer año escolar; porcentaje de madres con primaria completa o menos; nivel de confort del hogar y la totalidad de la matrícula escolar.

dadas la situación socio-cultural de la población y el índice de repetición que presenta la población infantil que asiste.

Escuela N° 264 – La escuela “nueva”

Se ubica en la calle Braniff entre Iata y Varig a tres cuadras de la ruta 101. La escuela se encuentra próxima a los terrenos que han sido ocupados en la última década por asentamientos irregulares. Tiene en su doble turno un total de 481 niños y niñas de inicial a 6to año. Cuenta con una directora, una cocinera, una auxiliar, una maestra de apoyo a dirección, dos maestras comunitarias que a contraturno trabajan en aula y 14 maestras dedicadas a aula.

Entre las dos escuelas, reciben aproximadamente 900 niños y niñas de la propia comunidad.



Figura 5 – Escuelas de la localidad de Aeroparque - Imagen tomada del Informe del Proyecto “Aterrizando en Aeroparque” Imagen tomada del Informe del Proyecto “Aterrizando en Aeroparque”

Lugares significativos de la localidad según percepción de los niños y niñas.

Durante el trabajo desarrollado en el 2009 en el marco del proyecto Flor de Ceibo, pude relevar mediante un trabajo con niños y niñas de las dos escuelas cuáles eran los lugares significativos para ellos en su barrio.

Dentro de estos lugares se destacan:

- La Cumbre - Lugar donde se sacaron parte de las piedras para la construcción del primer Aeropuerto, quedando un gran pozo formando una cantera que se llenó de agua con el tiempo. Los niños y niñas cuentan la historia, o leyenda, que hace algunos años (por los años 70') una mujer murió ahogada. Relatan que el espíritu de esa mujer vive ahí y que en determinada época del año, en verano, en el medio de la noche, se ve una luz, y si uno se baña en sus aguas, el espíritu de esta señora lo lleva hacia el fondo de la misma. El lugar es un espacio visitado por los niños, niñas y familias, básicamente los fines de semana, realizando salidas familiares o de grupo de niños y adolescentes. En las tardes, cuando hay buen tiempo, se observan grupos que van a tomar mate bajo los árboles que hay en sus alrededores, siendo también un espacio de encuentro vecinal.

- El tanque – Fue construido en 1985, el objetivo era que pudiera abastecer a todo el barrio de agua, pero nunca se puso en funcionamiento. Tiene una forma de “bombilla” y está construido de ladrillo, actualmente se observa que tiene una inclinación que lo hace un lugar con algunos riesgos de derrumbe. Está ubicado en un terreno cercano a la escuela N° 58. Es un lugar de referencia ya que algunos niños, niñas, y sobre todo adolescentes se agrupan en sus cercanías en las tardecitas.

- La cancha Martín Céspedes – Se construye en 1990, como lugar de recreación y baby fútbol para los niños del barrio. Lleva el nombre de un niño del barrio que falleció ahogado en las playas de ciudad de la costa. Casi todos los fines de semana tienen partidos compitiendo con grupos de otros barrios. Participan de todas las categorías varios niños del barrio, siendo un espacio muy valorado por todos.

4.4 Procedimiento de recolección de datos

Para mostrar el procedimiento de recolección de datos desarrollado en esta investigación utilizaré el gráfico de Werner y Shoepfle (cit. por Rincón, 2000: 21)

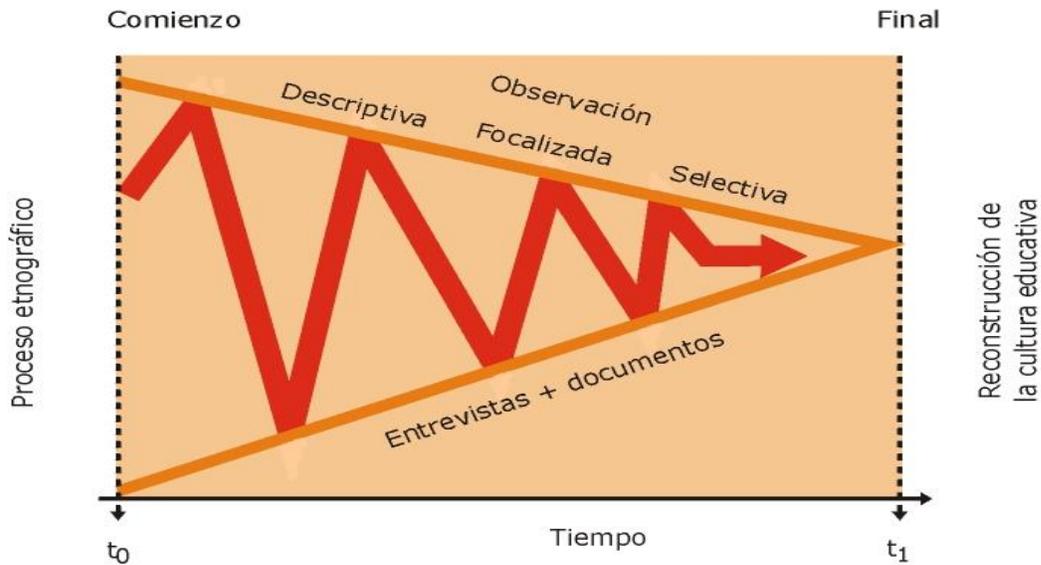


Figura 6 – Gráfico sobre proceso etnográfico de Werner y Shoepfle

Mediante el objetivo de aportar una comprensión detallada de las perspectivas de los diferentes actores de Aeroparque, inicié un proceso de trabajo en el que fui desde lo más general hasta lograr focalizar según los intereses de la investigación. Tanto las observaciones como las entrevistas y toda la documentación seleccionada respetan un proceso inductivo, y de carácter holístico, describiendo los contextos naturales donde suceden los hechos.

A continuación se presenta un esquema de las fases realizadas, que formaron parte de un proceso cíclico, pero que luego de terminado y a los efectos de esta presentación se pueden ordenar como muestra el cuadro 1:

Cuadro 1 - Fases del Proyecto

Entrada a Campo	Presentación de la investigación a las instituciones locales. Acuerdo de trabajo con escuelas y con las organizaciones del barrio.
Observaciones Generales de la Localidad	Observaciones generales de la localidad, sus calles, sus plazas y puntos donde estaban niños y niñas con XO.
Observaciones específicas, descriptivas,	Observaciones en puerta de entrada y

<p>selectivas.</p>	<p>recreos en las dos escuelas de la localidad.</p> <p>Observaciones en grupos de clase de 2do año en ambas escuelas de la localidad.</p> <p>Observaciones de las actividades de Verano Educativo con uso de XO.</p>
<p>Entrevistas a actores significativos adultos (maestros, padres, actores sociales)</p>	<p>Entrevistas a 3 madres de niños y niñas de la localidad.</p> <p>Entrevistas a 2 actores locales significativos.</p> <p>Entrevistas a 7 maestras y directora de las dos escuelas de la localidad.</p>
<p>Procesamiento de Datos</p>	<p>Utilización de Atlas.ti para codificación de entrevistas. Construcción de categorías de análisis para observaciones y entrevistas.</p>
<p>Análisis y discusión de los resultados</p>	<p>En función de las preguntas planteadas en el proyecto de investigación, en diálogo con los datos obtenidos, con los antecedentes y con el marco teórico.</p>
<p>Elaboración de la tesis e Informes</p>	<p>Redacción final de la Tesis y de informes a escuelas y autoridades de ANEP.</p>

Los recaudos éticos no solo hacen a la interacción directa entre sujetos y la investigadora, atañen también al tipo de datos que se elaboraron y a las técnicas de registro que se utilizaron.

La participación de los diferentes actores entrevistados en cualquiera de las etapas de la investigación se realizó mediante consentimiento libre e informado. En el caso de niñas y niños, se solicitó autorización a los padres y maestras para mantener encuentros con ellos, con quienes se trabajó sobre los objetivos y se explicitó aspectos de la metodología, como por ejemplo la observación participante enmarcando el sentido de mi presencia en la escuela y en algunas clases. En este estudio no se identifican datos personales de los niños y niñas, familiares participantes, ni de maestras. En todos los casos que involucraba un contacto directo con niños, niñas o adultos, se realizaron las coordinaciones pertinentes para presentar la investigación y los momentos para el desarrollo de las observaciones. Se acordó con las organizaciones donde se desarrollaron las observaciones, los objetivos de la misma y el tratamiento de los datos recabados.

4.4.1 Observación Participante

La observación participante fue el modo de aproximación al campo de estudio y la técnica utilizada privilegiadamente. Según Guber “... *la técnica de observación participante no es sólo 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*”. (Guber; 2004: 177)

Se habían planificado 3 momentos de observación: al inicio, en un momento intermedio y al final del trabajo de campo, y en diferentes espacios como las escuelas, las dos plazas, algunas organizaciones (Centro MEC, Club de niños, Club de Baby Fútbol, Merendero, Iglesia), y espacios públicos o de nucleamiento espontáneo de niños y niñas con las XO. Pero la entrada a campo fue modificando los planes predefinidos, respetando la adaptación al mismo y la acomodación posterior a una primera aproximación a la localidad

El Club de Baby Fútbol, el Merendero y las Iglesias de la zona no fueron lugares donde se desarrollaron observaciones particulares ni entrevistas a los referentes sociales de las mismas. Si bien al momento de redacción del proyecto de investigación parecían todos los espacios importantes, pues los niños y niñas circulaban permanentemente con sus XO, al momento del trabajo de campo esto ya no era así, y otros eran los espacios sociales de tránsito o de uso de las XO y también otro era el vínculo de los niños y niñas con el objeto. Este cambio refleja un proceso de apropiación y de relación con la XO que

se detallará más adelante. Las organizaciones sociales donde se realizaron observaciones fueron: una en la sala de espera de la Policlínica, y otra observación en una actividad de alfabetización digital del Centro MEC.

En cuanto a los momentos de las observaciones (inicio, intermedio y final) se mantuvo lo planteado cuando se formuló el proyecto, variando sólo los lugares de observación en los distintos momentos. En las calles de la localidad se realizaron observaciones generales y para ello se utilizó la identificación en un mapa de los lugares donde estaban los niños y niñas con las XO. En los recreos de las escuelas se observó en diferentes momentos de la investigación, y en las entradas de los turnos escolares sobre todo al inicio del trabajo de campo. En el aula se realizaron observaciones en dos grupos de 2do ciclo de las dos escuelas. También se realizó durante un mes observación participante de todas las actividades con XO en el Verano Educativo desarrollado en la escuela 264. Cabe aclarar que durante las observaciones en algunos momentos que era posible tomaba nota, pero en la mayoría de las instancias el registro lo realizaba inmediatamente después que me iba de la localidad, reconstruyendo lo sucedido apelando al recuerdo y a dichas notas.

El cuadro 2 muestra como se organizaron las observaciones participantes en los diferentes espacios de la localidad.

Cuadro 2 – Observación Participante

Observación Generales	Participante	Calles de Aeroparque Plazas Entradas de turnos en las escuelas
Observación Escuelas	Participante en	2do año de la escuela 264 2do año de la escuela 58 Recreos de ambas escuelas Actividades del Verano Educativo escuela 264
Observación organizaciones sociales	Participante en	Centro MEC Policlínica

4.4.2 Observación Participante en espacios públicos

La entrada a campo fue progresiva, el recorrido por los distintos espacios públicos de Aeroparque fue la manera que escogí para ir introduciéndome poco a poco en la localidad, viendo su ritmo y el modo que tienen sus pobladores de habitar sus espacios. Los lugares fueron seleccionados teniendo presente ciertas elecciones que los niños y niñas en el 2009 me habían comunicado como sus preferidas para usar la XO, nombrados por ellos como lugares significativos de su barrio. Se realizaron observaciones en: calles principales de la localidad, calles cercanas a las escuelas, las dos plazas de la localidad y puertas de entrada a las escuelas.

Calles principales de la localidad: En el recorrido por las calles de Aeroparque, fue necesario utilizar un mapa como modo de ir construyendo un registro y también insumos que aportaran en la reflexión. Recorriendo las calles fui identificando algunos lugares que me parecían importantes, pues se concentraban los habitantes, como en la parada de ómnibus, o puntos de encuentro de algunos adolescentes, o lugares donde los niños y

niñas en determinadas horas estaban con sus XO. Traté de hacer mis observaciones de forma de pasar lo más inadvertida posible, cuidando el modo de estar o transitar por las calles. Este recorrido general por las calles principales de Aeroparque lo realicé algunas veces caminando y otras en auto. De todas ellas generé registros y algunas reflexiones que dan cuenta de mi situación particular de investigación y de mis primeras impresiones del lugar. Fue en las primeras salidas que opté por registrar en un mapa los lugares de nucleamiento de los niños y niñas con las XO. La idea fue generar un registro espacial de la localidad y sistematizar un dato que considero importante ya que hace a los modos cotidianos de estar en los espacios públicos y a los encuentros en los mismos con la XO.

Son las 2 de la tarde, muy poca gente en las calles, hace frío y el cielo bastante gris. En la puerta de la escuela N°58 una niña con su XO, también cerca un niño más, la niña estaba jugando con la XO. En la plaza cerca de la escuela N° 58 había un niño con una XO, pero no estaba prendida, el niño estaba jugando con otro y tenía la XO en su mano.

Sigo recorriendo la localidad, camino por Panam y cerca de la escuela N°264, había dos niños con las XO, estaban como en un pastito en una esquina, seguramente estaban cerca por la conectividad de la escuela.

Me llama la atención que Aeroparque parece desierta, muy poca gente en la calle, sólo estos niños que veo. Hace frío, comienzan los primeros fríos del año y me pregunto ¿qué hago por estas calles sola? Seguramente los niños que andan en la calle van a la escuela en la mañana, sigo caminando, parece que estoy en un pueblo alejado y si camino unas cuadras está la ruta y muy cerca el aeropuerto. Se me ocurre que tengo que usar un mapa para empezar a identificar donde están los niños con las XO, pues son los lugares donde hay conectividad, o son otros, ¿son lugares de encuentro? ¿será siempre así?. Me imagino que son esos lugares que hay en todos los barrios, lugares donde nos gusta estar y encontrarnos con los amigos a jugar.

Esta sensación de lejanía y soledad estando tan cerca de la ruta y el aeropuerto me pregunto si tiene que ver con iniciar esta tarea de observación o con algo de esta localidad que se me torna conocida y a la vez distante.

(31 de mayo 2010 – extracto de diario de campo)

Posteriormente pude corroborar en las entrevistas, que esta sensación de lugar alejado lo viven algunos de los habitantes y también algunas maestras u otros actores locales. El enclave territorial, las calles de tierra, un paisaje que se torna por momentos un tanto rural, poca gente en la calle, da cuenta de algunas características de la zona que remite a la sensación de zona alejada. Las casas humildes, el descuido de algunos terrenos aportan a esta idea de lugar alejado de servicios y recursos sociales y económicos. El colocar en un mapa los sitios donde están los niños y niñas con las XO recentra mi tarea y

genera sentido a mi observación. La posibilidad de sistematizar y orientar la observación me permite salir de la sensación de extrañamiento y desasosiego que por momentos viví en esas recorridas. En las sucesivas observaciones pude corroborar que en algunos lugares se puede tener conexión desde las antenas de las escuelas y por lo tanto varios niños, niñas e incluso adultos se encuentran para poder usar internet. Esta conexión tiene algunas fallas que dependen del clima, el viento o de la cantidad de máquinas conectadas.

El mapa que se presenta a continuación marca con círculos esos espacios de encuentro de niños y niñas con las XO.



Figura 7 – Mapa con ubicación de zonas donde se encuentran niños y niñas con XO.

Mapeo de niños en espacio público con XO:

Se identifican 3 grupos de niños en calles, el resto con XO, están en las puertas de las escuelas.

Lugares donde hay niños con sus XO. Lomita cercana a la escuela N° 264, encuentro 3 niños sentados con sus XO. Las calles son Iata y Braniff. Otros niños están sentados muy cerca de la cuneta en la calle Iata y Cruzeiro do Sul. Otro grupo en la calle cercana a placita próximos a la escuela N° 58 muy cerca de la calle Panam. En mis reiteradas recorridas por lo general se repiten que son siempre los mismos lugares que nuclean niños y niñas con XO.

(21 junio 2010 - extracto de diario de campo)

Los tres lugares señalados son cercanos a las escuelas y fueron donde, con mayor frecuencia, encontré en mis sucesivas recorridas niños y niñas con XO. En ninguna de mis recorridas me detuve a conversar con los niños o niñas que estaban en estos espacios por considerar importante cuidar su intimidad y porque como observadora no tenía el permiso de sus adultos referentes para comunicarme con ellos.

En la medida que fui involucrándome más con la localidad y con su gente también mi percepción de la misma fue cambiando. El siguiente extracto de Diario de campo lo demuestra:

Las calles son de tierra, hay pozos, casas hechas de bloques, techos livianos, almacenes bien de barrio, eso me gusta, camino y siento que puedo recorrerla rápidamente, tener el plano de la localidad en mi cabeza me hace sentir que es fácil ubicarse. ¿Qué me gusta? Me gusta que es un lugar chico, los nombres de sus calles siempre me llamaron la atención, saber que la gente se construyó su propia casa también me gusta, ahí está la policlínica, la veo linda, árboles, algunos animales de campo, eso también me gusta, entrar a Aeroparque es entrar a una Villa fácil de recorrerla. Por ahí hay una vaca, una oveja, perros, eso sí, muchos perros. El centro Caif me gusta, me gustan las escuelas, el tanque como símbolo del barrio a pesar que nunca tuvo agua. Siento que la investigación comienza a tener forma, estoy entusiasmada, animada por la tarea que viene.

(28 de junio 2010 – extracto de diario de campo)

A un mes y medio de entrada en campo la localidad ya tenía para mi otra significación, el proceso de ubicación y definición del trabajo repercutía en mi modo de ver la localidad y recorrer sus espacios públicos. El espacio-tiempo de mi participación me permitió organizar la experiencia y planificar el proceso de trabajo. El sentido de las observaciones generales comenzaba a tener implicancia en mí, y en el modo de situarme en el espacio y en la investigación.

Plazas de la localidad: Existen dos plazas, ambas cercanas a cada una de las escuelas. La plaza cercana a la escuela N° 264 tiene juegos infantiles, la cercana a la escuela N° 58 se ubica en una rotonda y tiene unos bancos que no están en muy buen estado. Ninguna de las dos plazas tienen nombres asignados formalmente, son denominadas por los vecinos, una como “la placita de los juegos” y la otra la “de la rotonda”. Las observaciones

en las plazas se realizaron junto a las recorridas que hacía por las calles centrales de la localidad. Entre semana las plazas reciben a los niños y niñas que a la salida de la escuela se detienen en ellas. También en la plaza de la rotonda algunos padres esperan a sus hijos que salgan de la escuela N° 58. Los fines de semana, se observa un uso mayor de las plazas, y la presencia de niños, niñas y adultos, sobre todo en el horario de la tarde.

Puertas de entrada a las escuelas: Estas observaciones se realizaron sobre el mediodía, cubriendo la salida de los niños y niñas del turno de la mañana y la entrada del turno de la tarde. Resultó ser un espacio y tiempo muy interesante para observar el uso de las XO por los niños y niñas. Muchos niños llegan temprano a la escuela y se juntan en pequeños grupos a jugar con videojuegos online en sus XO. Utilizan el emulador wine, o comúnmente denominado por ellos “la copita” y pueden bajar para jugar todo tipo de juegos.

Al inicio mis observaciones en la puerta de la escuela eran sin interacción con los niños y niñas, esperaba que llegara alguna maestra y entraba con ella a la escuela. Poco a poco, los niños y niñas me fueron conociendo, también algunos padres y la conversación se daba de forma natural.

Puerta de la escuela N° 58, a las 12:30 salían del comedor los niños del turno de la mañana, y ya estaban dos grupos de niños del turno de la tarde juntos con sus XO. Llego, los niños me saludan y me acerco, les pregunto qué hacen. “*Estamos jugando a este juego*”. Me lo muestran y veo que ocupa un pequeño espacio de la pantalla de la XO. La XO con la que juegan le faltan teclas, pero se las arreglan para jugar igual. Son tres niños en grupo por acá, y otros dos por allá. No levantan la cabeza y están super concentrados, uno le pide que le pase la XO que él pasa esa pantalla, se la prestan, están super inmersos en el juego, juegan a “Mario”, se dan ánimos “*Dale, dale que ahí viene, salta*”. Me sorprende el nivel de entusiasmo con el que juegan. Al igual que uno de los niños, me quedé parada detrás mirando la pantalla y también me concentro en el juego. Por momentos siento que la pantalla me atrapa y me dan ganas de jugar, obviamente no tengo la habilidad para manejar ese juego y el teclado de la XO. Me quedo como espectadora disfrutando junto a los niños de ese momento. El estar ahí con ellos, esperando en la puerta de la escuela se torna en un momento muy agradable.

(9 de agosto 2010 – extracto de diario de campo)

Esta escena de una u otra forma se repite en las puertas de las dos escuelas, pequeños grupos de niños jugando antes de entrar a clase con sus XO. También en alguna oportunidad he observado a hermanos/as grandes con los chicos mirando facebook o a algunos padres con sus hijos haciendo alguna búsqueda en internet. Pero lo más común es ver estos pequeños grupos con los videojuegos, que en mis sucesivas observaciones confirmé que son casi siempre los mismos niños. Este espacio en la puerta de la escuela es mayoritariamente de varones, rara vez encontré una niña en estos agrupamientos.

4.4.3 Observación Participante en escuelas (aula y recreos)

Luego de presentado el proyecto a ambas escuelas, se coordinó con las directoras participar en 2do año realizando observación participante en las actividades que se desarrollaban en clase con las XO. Realicé observaciones en dos grupos de 2do ciclo de las dos escuelas, tres observaciones en 2do año de la escuela N° 264 en el turno de la tarde y siete observaciones en 2do año de la escuela N° 58 también en el turno de la tarde. Los grupos fueron seleccionados por la disponibilidad e interés manifestados por maestras y en acuerdo con las directoras. Cabe aclarar que si bien son dos grupos de 2do año en ambas escuelas, no existe una intensión de comparación a priori, y la elección responde a las razones recién planteadas.

2do año escuela N° 264

Previo acuerdo con la maestra, se coordinaron los días en los cuales participaría de las actividades de clase. La cantidad de encuentros los propuso ella, argumentando que así yo podría conocer con claridad cómo integra la XO al trabajo con los niños y niñas de la clase. Me comenta su modalidad de trabajo con la XO y me plantea concurrir en las primeras horas de clase antes del recreo: *“...es el mejor momento para trabajar con la XO, después del recreo están demasiado inquietos”*. El día que acordamos realizar las observaciones se les avisó a los niños y niñas con una semana de anticipación que concurriría a su clase a participar de la misma y se le explicitan los objetivos de mi presencia. Para cada encuentro la maestra había preparado con mucha dedicación la actividad que desarrollarían y en los tres encuentros trabajamos con la aplicación Scratch. La maestra se encargó de mandar el comunicado a los padres mediante el cuaderno de deberes, explicando que en tres encuentros tendrían la visita de una investigadora, que desarrollaría una actividad sobre cómo usan los niños y niñas las XO del Plan Ceibal. Estas observaciones se desarrollaron durante el mes de agosto del 2010.

2do año escuela N° 58

La última semana del mes de agosto concreto mi integración con este grupo. No acordamos la cantidad de encuentros previamente, y la maestra me dio la libertad de concurrir cualquiera de los tres días en los cuales ella usaba la XO, lunes, miércoles o viernes. En el trabajo con este grupo la dinámica de mi integración fue muy participativa, pues la maestra constantemente me alentaba a trabajar con los niños y niñas, asignándome diferentes tareas. Es importante aclarar también que la maestra estaba embarazada, por lo que mi presencia y la inminente licencia de ella fue un elemento que trabajamos con los niños y niñas, ya que debimos aclarar reiteradas veces que yo no era su suplente. El tiempo de trabajo con los niños y niñas, y la disposición particular de la maestra con mi tarea me permitió profundizar sobre el significado de las XO en la vida cotidiana de algunos de los niños y niñas de la clase. Además del registro de las observaciones del trabajo en aula, mantuve con algunos ellos largas conversaciones, e incluso algunos me entregaron dibujos a modo de despedida donde se dibujan ellos con las XO. Parte de este material será integrado en la sección de producciones.

Los recreos

La observación en los recreos de las escuelas la desarrollé en diferentes momentos de la investigación. Aprovechaba el día que concurría a realizar alguna entrevista o cuando realizaba las observaciones en las clases para quedarme durante todo el recreo. Un dato significativo fue observar que los mismos niños que encontraba en la puerta de la escuela a la entrada del turno, eran por lo general los que sacaban las XO en los recreos. Las actividades que realizaban eran las mismas, jugaban con videojuegos, sentados en diferentes lugares del patio, como una continuidad de lo iniciado en la puerta de la escuela.

Este panorama cambió cuando en el mes de setiembre se les entregó las XO a los niños y niñas de 1er año. En ambas escuelas el recreo durante aproximadamente un mes se transformó. Los niños y niñas de primero salían a casi todos los recreos con sus XO, incluso algunas maestras les pedían que dejaran las máquinas en la clase ya que se les iba a gastar la batería y luego no podrían trabajar en el aula con ellas.

Hoy el recreo no es el mismo al de semanas pasadas. Una invasión de XO lo ha poblado y ha cambiado significativamente su dinámica. De la cantidad de niños y niñas corriendo, ahora hay grupos heterogéneos en torno a las XO. Les entregaron las máquinas hace dos días a los niños de 1er año y eso ha generado, no sólo que estos chicos salgan con sus máquinas nuevas, ahora también los grandes salen con sus máquinas, o algunos se acercan a los chicos para ver sus XO. Grupos heterogéneos están sentados en el patio, algún otro corretea o hay otros juegos, pero una gran mayoría está con la XO. Algunos grandes aprovechan las máquinas nuevas y ayudan a los más chicos a bajar juegos. *“Estamos bajando el garra fútbol y después el vascolet”* es lo que me dicen cuando me acerco a preguntarles en que andan. Una maestra me dice que esto dura poco *“En un par de semanas vuelve todo a la normalidad, es la novelería, pasó lo mismo cuando se entregaron en el 2009, todos en los recreos con las XO, pensamos que esto sería siempre así, pero luego la van dejando de lado, se rompen, se aburren, igual siempre queda algún apasionado que hasta el día de hoy sale al recreo con ellas”*

(setiembre 2010 – extracto de diario de campo)

Además de entender que las XO en el repertorio de juegos de los niños y niñas es un objeto significativo, las observaciones en los recreos me confirmaron el hecho de que hay niños (y resalto, sobre todo varones) que pasado ese primer momento de entusiasmo continúan con una relación especial con la XO, mostrando un uso intensivo de la misma. Esto se constituye en un dato relevante en el que focalizo en el correr de la investigación.

4.4.4 Observación Participante en Organizaciones Sociales

Se realizaron dos observaciones en organizaciones sociales, una en la policlínica previo a la entrevista con el pediatra y otra en el Centro MEC. También se visitaron otras organizaciones, como el CAIF y el Club de Niños, presentándome y comentando mi trabajo en la zona, pero no se realizaron observaciones. Allí sólo mantuve algunas conversaciones con educadores o coordinadores de los centros, obteniendo datos generales del trabajo que se desarrolla en estos lugares. Por ejemplo es relevante que al momento de mi visita en el Club de Niños me comentan que tienen computadoras para trabajar con los niños y niñas que participan de sus actividades y que no usan las XO. Me relatan que alguna vez los niños y niñas han traído sus XO pero que los educadores no las usan ya que tienen estas otras máquinas de escritorio con las que trabajar en el Club,

aspecto que me parece relevante en cuanto al nivel de involucramiento de esta propuesta con Ceibal y con los recursos que tienen los niños y niñas en sus hogares.

En el Centro MEC establecí contacto con las educadoras de alfabetización digital y participé como observadora de una instancia de trabajo de uno de los grupos que coordinan ellas. Pude conversar con las dos educadoras encargadas de estos cursos, ambas son del barrio o vivieron en el mismo, conociendo a la población desde un lugar también de vecinas. Presento parte de un diario de campo que muestra el modo de contactarme con el lugar y su dinámica.

En este recorrido me sentí un poco perdida, un poco sola y también encontrándome en un diálogo conmigo misma, algo raro, pero a la vez interesante en este trabajo de recorrida por las organizaciones barriales. Aeroparque se me presenta como un lugar conocido y solitario, cuando entro a sus instituciones veo que hay mucho trabajo, que me reciben muy bien, e incluso me atienden con mucha simpatía pero no paran su trabajo y siguen en otras actividades a la vez que hablan conmigo, esto me provoca una sensación extraña. Veo que la XO está en sus calles, en las puertas de las escuelas y también en el Centro MEC. Las docentes de alfabetización digital tienen XO pero están bloqueadas, no las saben usar y no han recibido a la fecha ninguna capacitación. Me muestran las XO y me comentan que ni las han prendido pues les avisaron que estaban bloqueadas, están esperando que les digan cómo se hace. Esto se parece a lo vivido en la escuela, me dan la habilitación para investigar, me reciben muy bien, con mucha amabilidad pero el día que acuerdo entrevista con la directora, tiene una superposición de entrevistas. Veo que tengo que ir entrando en los recovecos que pueda ir generando, estando con otros, estando íntimamente conversando conmigo misma, entrando en Aeroparque, aterrizando. Las organizaciones del barrio me reciben bien, pero veo que mi tiempo de investigación es muy distinto a los tiempos de trabajo en el que están ellos. Espero lograr cierto acople y que se pueda ir construyendo un espacio de encuentro.

(22 de julio 2010 – extracto de diario de campo)

La situación de investigación y el trabajo etnográfico implicó para mí encontrar un ritmo de trabajo de observación, registro, disponibilidad para esperar y captar los tiempos de las organizaciones que requirió un proceso para construir la posibilidad de encuentro. La observación, permitió cierto extrañamiento con los ritmos y tiempos de trabajo de las organizaciones, también un tiempo de reflexividad desde mi posición de investigadora, generando unos vaivenes que también dan cuenta de lo difícil que es la integración de lo nuevo en este tipo de dinámicas de trabajo. Esto me hizo pensar mucho en los tiempos necesarios para integrar la XO, y en el proceso particular que hay que hacer para que no sea vivido como un disturbio en estas dinámicas de trabajo. De alguna manera mi

presencia interpelaba también como la presencia de la XO, sus modos de trabajo y organización.

En la policlínica también realicé observación en un día de atención del pediatra. Además de corroborar que la sala de espera estaba llena de niños y niñas, sólo uno tenía su XO y no la tenía prendida. La espera de atención del médico y las características del lugar no parece ser un espacio y momento para usar la XO.

4.4.5 Observación Participante en Verano Educativo

Durante el mes de enero y parte de febrero de 2011, se desarrolló en la escuela N°264 el programa de Verano Educativo. Asistieron en promedio unos 75 niños y niñas todos los días que se llevó a cabo la propuesta, realizando una experiencia de aprendizaje y juego en la escuela. Las actividades se desarrollaron en el turno matutino, incluyendo paseos, comedor, talleres y actividades al aire libre. Según lo planteado por la directora se priorizan situaciones de niños y niñas que requerían un apoyo en los aprendizajes, apuntando a una nivelación que los prepare para el año escolar. Participaron 4 maestras, una tallerista de danza, la directora, una auxiliar y la cocinera. El proyecto de la escuela N° 264 se denominó Aeroverano y sus objetivos fueron:

“Promover espacios lúdicos para el estímulo del aprendizaje en la interacción con los pares.

Fomentar la producción colectiva desde el arte, la música y la educación física, atendiendo a la diversidad de intereses, capacidades diferentes y ritmos de aprendizaje.

Fortalecer la autoestima de los niños con actividades recreativas del tipo cooperativas donde todos pueden alcanzar las metas.” (Proyecto Aeroverano, diciembre 2010)

Mi inclusión en la propuesta fue a punto de partida de la invitación cursada en el mes de noviembre por la Directora de la escuela. La idea de incluirme en esta propuesta se sostuvo en el entendido que podría visualizar un modo de estar distinto en la escuela, para los niños, niñas y para mí, cerrando el trabajo de campo de la investigación. Se realizaron un total de 17 observaciones participantes en las actividades del verano educativo. Dada la dinámica de la propuesta, mi inclusión fue más allá de disponerme a observar los talleres con XO, me integré a la propuesta plenamente. Entraba en el mismo horario que las maestras, y realizaba las mismas actividades compartidas con ellas, es

decir, recibía a los niños y niñas en el comedor, desayunaba y almorzaba con ellos, organizaba y trabajaba junto a la maestra encargada del taller de XO, logrando incluirme en la propuesta en su totalidad.

Esta instancia me permitió un nivel de profundidad en el vínculo con los niños, niñas, maestras y algunos padres, que me permitió conocer con mayor claridad sus perspectivas particulares en relación a la significación de la XO en sus dinámicas cotidianas.

El participar desde el inicio y en todo el proceso de implementación de la propuesta de Verano Educativo, me habilitó construir con las maestras y los niños y niñas un sentimiento de pertenencia que abrió naturalmente la posibilidad de profundizar de las relaciones construidas.

Llego a la escuela a las 8:15, pues no recordaba si era a las 8 o las 8:30, sólo estaba una maestra, la auxiliar y la cocinera. Hoy es el comienzo de las actividades en la escuela, sólo se realizará el trabajo entre las maestras y talleristas de la propuesta. Me presento y me dicen que la actividad comienza a las 8:30, que en breve llega la directora y el resto de las maestras. Espero y poco a poco comienzan a llegar, la directora, una maestra que llega en moto, me saluda con mucho cariño, pues ya nos conocemos, me siento muy bien al verla. Pasamos al salón de clase y nos presentamos, comienzo diciendo quien soy y qué estoy haciendo en la escuela. Enseguida me corrigen, me dicen que la propuesta no se llama verano solidario, es verano educativo, que hace un tiempo se cambió el nombre y que tampoco ahora es más escuela de contexto, ahora son escuelas para aprender, se ríen entre ellas. Es en ese momento que comienzo a tener la sensación de algo conocido, algo vivido siempre en las escuelas, esa sensación de distancia y diferencia entre nombres, denominaciones, cuestiones que se organizan en escritorios y las vivencias de las maestras que día a día están con los niños, son otras, muy distintas, ahí siento como se concretiza el sistema, la institucionalidad. La risa me lleva también a conectarme con otros momentos parecidos, esa risa donde uno cree que todo es una farsa, donde se cambian los nombres pero las cosas siguen igual, donde hay buenas intenciones, con nuevas denominaciones pero poco conocimiento de la realidad. Las entiendo y también me entiendo a mí misma, es un sentimiento compartido. Comienza una conexión que me habilita a entrar en este proceso del verano educativo

(10 de enero de 2011 – extracto de diario de campo)

Una de las maestras, la tallerista de danza y la auxiliar, no pertenecían a la escuela, fueron seleccionadas sólo para la propuesta de Verano Educativo. En ese sentido mi inclusión se vio facilitada, ya que me integraba al igual que ellas, desde el inicio en la conformación del grupo de trabajo.

Mi trabajo lo desarrollé básicamente en el taller de XO que coordinaba una de las maestras. Progresivamente fuimos pensando juntas diferentes actividades, permitiéndome un acercamiento muy intenso con ella, con los niños, niñas y algunos padres.

4.4.6 Encuentro con grupos de niños y niñas

A partir del proceso de trabajo en el Verano Educativo fui consolidando mi vínculo con varios niños y niñas. Este acercamiento y la participación cotidiana en la propuesta habilitaron la posibilidad de trabajar con pequeños grupos de niños y niñas configurando encuentros bajo la modalidad de entrevista de grupo. Este espacio de encuentro fue autorizado tanto por las maestras como por los respectivos padres. Los encuentros se generaron en las últimas dos semanas de la propuesta de Verano Educativo. El objetivo de los mismos era que los niños y niñas pudieran hablar de sus experiencias con las XO en un espacio establecido para ese fin, considerándolos como agentes activos y calificados en la temática. Se trabajó con tres grupos, todos mayores de 8 años, pues eran con los que más confianza había establecido y tenían presente las características de mi participación en la propuesta como investigadora.

Siguiendo los planteos de Rodríguez Pascual (2006) tenía presente la relación asimétrica que ocupaba, y que sólo tras haber construido una relación de confianza y respeto de su intimidad fue posible el encuentro con estas características. *“...la entrevista grupal como una técnica de investigación adecuada para el estudio de los procesos de construcción del mundo social de la infancia, recomendable en la medida en que respete el mismo contexto de desarrollo de la población infantil, que tiene lugar, en esencia, en el interior de los distintos grupos de pares que contienen a los menores de edad, y no individualmente.”* (Rodríguez Pascual, 2006:71) Para el trabajo, los niños y niñas eran invitados libremente a participar, pudiendo negarse el que quisiera hacerlo. Yo sugería la conformación de los grupos, pero también ellos podían plantearme cambios, fue así que uno de los grupos se armó sólo varones. Se usó una pequeña sala que había en la escuela, donde eran invitados a que participaran con las XO en una charla sobre sus experiencias con la máquina. Se estableció un encuentro de aproximadamente una hora con cada uno de los grupos, en el que usaba el grabador como medio de registro del discurso que se desplegaba.

La riqueza de los encuentros permitió acercarme a la explicación de aspectos vinculados al uso de las XO, y también al de las relaciones con el mundo adulto. Este espacio se configuró como la vía regia para captar la perspectiva del mundo infantil sobre la importancia de la XO en su vida cotidiana, escolar y de relación entre pares.

4.4.7 Entrevistas a familiares

Se realizaron tres entrevistas a madres de niños y niñas de las escuelas N° 264 y N° 58. Mi planteo en ambas escuelas fue el mismo, luego de presentado los objetivos de mi investigación les solicitaba a la directora y a las maestras si podían contactarme con algún familiar de los niños y niñas que consideraran pertinente para entrevistar. En el caso de la escuela N° 264 se entrevistó a una madre, la misma fue seleccionada por la maestra comunitaria y la directora. En el caso de la escuela N° 58 las dos madres entrevistadas fueron seleccionadas por la maestra de 2do año, ninguna era madre de los niños y niñas de su clase, la referencia para elegir las fue un trabajo previo realizado con ellas en un taller de XO que brindó la escuela.

Las tres entrevistas fueron desarrolladas en un espacio asignado en ambas escuelas para tal fin. Las tres madres tenían en común que dos de sus hijos estaban en edad escolar, habían recibido la XO en el 2009 y era un objeto valorado por ellas y el resto de su familia. Dos madres trabajaban e identificaban que la XO las había ayudado en el proceso de búsqueda de trabajo o para mejorar el mismo. Las tres habían participado de instancias de capacitación en las escuelas para manejar la XO, y ayudaban a sus hijos con sus deberes con la máquina. Dos madres vivían desde la infancia en Aeroparque, y tenían a la mayoría de su familia en el barrio, la otra madre hacía 12 años que residía en el mismo. La cantidad de familiares entrevistados respetó la referencia de las escuelas y también la saturación de la información sobre la temática de estudio.

Las entrevistas eran abiertas, todas fueron grabadas mediante autorización de las entrevistadas. Si bien tenía una pauta guía, mi meta era comprender cómo se construían los significados sobre la XO mediante el proceso de interacción con la máquina, generando un clima de confianza que me permitiera acercarme a sus perspectivas sobre la integración de la XO en la comunidad. Se favoreció en todo momento la expresión espontánea de las entrevistadas, buscando su perspectiva y el surgimiento de aspectos de orden afectivo más que intelectualizado. (Guber, 2011)

Siempre se realizaron las entrevistas estando atenta a los indicios que proveían las madres, respetando los tres procedimientos de la entrevista etnográfica, es decir, teniendo una atención flotante, promoviendo la asociación libre de las informantes y desarrollando una categorización diferida a partir de preguntas abiertas (Guber, 2011)

4.4.8 Entrevistas a maestras comunitarias

En la escuela N° 264 se realizaron 2 entrevistas a maestras comunitarias. Ambas hace 10 años que trabajan en la escuela, y desde que existe dicho cargo, lo vienen desempeñando. En la escuela N° 58 se entrevistó a una maestra comunitaria que hace un año que desempeña esa tarea, y también era referente para algunos aspectos tecnológicos vinculados a Ceibal y del blog de la escuela.

Dado el vínculo que establecen con los niños, niñas y sus familias, y el conocimiento de la localidad se consideró que su perspectiva sobre el impacto de las XO era importante. Asimismo se indagó con ellas su percepción sobre el barrio, las familias, y se intentó identificar posibles familias para entrevistar.

También las maestras comunitarias fueron un referente de apoyo en mis visitas reiteradas a las escuelas, en mi participación en los recreos y en la habilitación para integrarme a la dinámica de las escuelas. Más allá de las entrevistas establecidas con ellas, oficiaron de integradoras con el resto de las maestras, ayudándome a difundir los objetivos de mi investigación al resto de las docentes.

4.4.9 Entrevistas a maestras de aula

Fueron entrevistadas las maestras de clase de 2do año antes de iniciar el trabajo de observación participante en sus respectivas aulas. Luego de establecer un contacto con ellas planteando los objetivos de la investigación y posible observación, fijábamos un día donde le realizaba una entrevista personal, tratando de indagar sobre su percepción acerca de la incorporación de las XO en la localidad, en el aula, su concepción sobre procesos colaborativos en la infancia, etc.

Estas entrevistas me permitían también conocer el modo de trabajo de las maestras, sus ideas respecto del Plan Ceibal e iniciar un vínculo que me habilitara la presencia en su clase.

4.4.10 Entrevistas a actores comunitarios

Se establecieron reiteradas charlas informales con actores comunitarios como educadores del Centro MEC, educadores del Club de Niños y se realizaron dos entrevistas a actores comunitarios considerados significativos. Como bien se explicitó más arriba, los mismos fueron contactados hacia el final del trabajo de campo de la investigación. Ambos hace mucho tiempo que están en la localidad y tienen un conocimiento profundo de la misma y de la población.

Uno de ellos es integrante de la comisión fomento de la escuela N° 58 desde hace 20 años, además se ha dedicado a recoger y documentar la historia de la localidad. Vive desde niño en Aeroparque y conoce mucho a la población, siendo un referente para los niños y niñas en cuanto a la historia y leyendas de la zona. El conocimiento del barrio, de sus integrantes, así como su compromiso con la escuela son aspectos que garantizan una información calificada para esta investigación.

El otro entrevistado fue el pediatra de la zona, trabaja en la policlínica y en las dos escuelas, también lo he visto atendiendo bajo un árbol e incluso en la plaza de la localidad. Tiene un conocimiento profundo de las familias y los niños y niñas, así como el cariño y el respeto de todos. En las dos escuelas donde realicé parte de esta investigación siempre lo encontré efectuando su trabajo, con un vínculo muy profundo con los niños y niñas. La decisión de entrevistarlo parte de observar la importancia de su presencia en las escuelas y del vínculo con los niños, niñas y sus familias.

Ambos aportaron una perspectiva interesante sobre el impacto de las XO en la comunidad de Aeroparque, y brindaron generosamente datos sobre la historia y características de la población.

4.4.11 Producciones

A lo largo del proceso de trabajo fui contactándome con variadas producciones con las XO que realizaron los niños, niñas y adultos de Aeroparque. Las mismas responden a actividades en las cuales fui partícipe, sobre todo las elaboradas en clase con los niños y niñas de 2do año, y las producidas en el trabajo de Verano Educativo. También tomé contacto con algunas producciones realizadas en las escuelas en diferentes oportunidades, y me fueron facilitadas a medida que presentaba mi investigación y el interés por las mismas.

Con las diferentes producciones realicé un archivo documental, en las cuales clasifiqué producciones realizadas colectivamente entre niños y niñas usando la XO, producciones individuales con XO y producciones con participación de adultos. Se integran en el análisis las reflexiones sobre las características que presenta cada clasificación.



Figura 8 – Captura de pantalla de actividad colaborativa desarrollada por un grupo de niños y niñas de la escuela N° 264.

5 – Capítulo - Exposición de los resultados

5.1 Proceso de organización de los datos

La sistematización de los datos requirió organizar la información obtenida mediante las entrevistas, las observaciones registradas en los diarios de campo, y el archivo documental con las producciones recabadas. Primero se organizó el material de la entrevistas, luego el de los diarios de campo y las producciones, para posteriormente interrelacionar el material construido por las diferentes vías.

Todas las entrevistas fueron desgrabadas y codificadas usando el paquete informático Atlas.ti. El material de entrevista se segmentó y categorizó mediante códigos construidos en función del texto y el objeto de estudio. No todos los códigos tienen relación directa con el problema de investigación, pero existen datos que insisten en aparecer y son integrados ya que forman parte del trabajo etnográfico. Ellos aluden a aspectos tales como la localidad, las características organizacionales de las escuelas, las relaciones de poder en la comunidad, entre otros. Según Miles y Huberman (1994), la codificación constituye la fase inicial del análisis, que comienza con el arreglo del material recolectado previo a su diferenciación y combinación por medio de un proceso de reflexión y de sucesivas aproximaciones. Klaus Krippendorff (1980) plantea que el análisis de contenido “... es una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto” (p.28)

El contexto social y del texto producido ocupa un lugar central en esta investigación, pues los datos son interpretados mediante su consideración situada. El texto se agrupó en unidades que dieron lugar a categorías siguiendo un criterio de similitud en función de los objetivos propuestos en la investigación.

Los códigos construidos a partir del material de entrevistas son los siguientes:

Producciones colectivas

Hace alusión a las producciones con las XO y sus características. Categoría central del estudio.

Características colaborativas

Categoría central del estudio

a) Tipo de actividades colaborativas que se desarrollan y que son propuestas por las maestras.

b) Acciones colaborativas entre los niños y niñas que se desarrollan en forma espontánea.

c) Las características de lo colaborativo entre maestros y niños.

b) Problemas y dificultades del Plan vinculados a la generación de entornos colaborativos y producciones colectivas

Creación de conocimiento colectivo y colaborativo

El uso de las XO y la posibilidad de crear colectivamente y colaborativamente. También el uso de las XO y el modo de circulación del conocimiento. Percepción de las potencialidades de socialización de los conocimientos usando la XO.

Impacto de la XO en niños y niñas

Impacto en el aprendizaje y en las características colaborativas

Características del vínculo entre niñas y niños

Impactos afectivos e identitarios, autopercepción, impacto en las relaciones, en las conductas, etc.

Utilización de software para promover lo colaborativo

Empleo de herramientas y aplicaciones de las XO en función de sus potencialidades para el trabajo colaborativo, cuáles usan y les son efectivas, cuáles existen pero no usan.

Dificultades del software:

a) Referencias generales sobre las dificultades que las maestras encuentran en el software (contexto para el análisis del problema de investigación)

b) Referencias a dificultades en el software cuando se trata de programas que favorecen las producciones colectivas.

Aprendizaje digital

Alusiones al aprendizaje digital que hacen los niños y niñas relacionado al que hacen las maestras. Lo colaborativo en ayudar a que el otro pueda realizar un aprendizaje digital.

Opiniones sobre el Plan Ceibal

a) Problemas de implementación y dificultades que se encuentran durante la marcha del

Plan Ceibal.

b) Durabilidad de las XO - categoría indirecta para el problema de investigación. Hace alusión al contexto de implementación del Plan Ceibal. Relación entre el cuidado y la apropiación colectiva de la máquina.

c) Obstáculos para promover actividades colaborativas

Componentes institucionales

Como la cultura organizacional favorece o no el trabajo colaborativo entre niños, entre adultos, con los padres y las maestras.

Impacto familiar y comunitario

-Impacto familiar: vinculado a la comunicación y al acceso a la tecnología, repercusiones en la vida cotidiana familiar. Significado de la XO para los adultos. Percepción que tienen las maestras acerca del significado de las XO para los padres.

- Impacto comunitario: percepción de adultos sobre el impacto de la XO en el barrio.

Trabajo con adultos

Trabajo que maestros u otros actores sociales realizan con los adultos y:

a) Promueve lo colaborativo en los adultos

b) El impacto del trabajo con los adultos y su repercusión en los trabajos colaborativos de los niños y niñas.

Luego de realizar una primera codificación del material me di cuenta que existe cierta superposición de algunos códigos, lo que requirió que en el momento de análisis y discusión de los resultados los relacione nuevamente en función de sus similitudes.

En cuanto a los diarios de campo, los mismos son construidos a partir de algunas notas de campo in situ y de los registros inmediatos de las observaciones participantes luego de cada actividad realizada en la localidad. El proceso de escribir el diario de campo implicó un primer análisis de lo observado, reflexionando sobre ello, generando nuevas preguntas, construyendo diferentes hipótesis y explicaciones de los acontecimientos. Lo registrado captura información significativa tamizada en función de mi mirada particular y de mi reflexión de lo que sucedía en la localidad, además de ser el modo de preservar información sobre los acontecimientos. Los diarios fueron clasificados en función de las temáticas predominantes que reflejan, teniendo como referencia los códigos de las

entrevistas. La incorporación de los mismos en el análisis es en diálogo con las entrevistas y con nuevas reflexiones sustentadas en el marco teórico (Guber 2004).

Las producciones se clasificaron de la siguiente manera:

- Producciones digitales locales que se encuentran en la web
- Producciones realizadas por los niños y niñas en interacción con la investigadora (escritas, dibujadas y con la XO)

Las mismas fueron tratadas en el análisis en una dimensión particular dando cuenta de sus características.

5.2 Análisis de los datos y discusión de los resultados

A partir del material recabado en esta investigación se construyeron las siguientes dimensiones de análisis:

- a) Características de las relaciones mediadas por el uso del objeto tecnológico XO.
- b) Posibilidades colaborativas entre los niños y niñas mediante el uso de las XO.
- c) El factor tiempo en el uso de las XO, en actividades en clase y en la comunidad.
- d) Plan Ceibal como política pública en la localidad de Aeroparque.
- e) Producción de contenidos digitales y su impacto en la comunidad.

a) Características de las relaciones mediadas por el uso del objeto tecnológico XO.

Relaciones niños/as-adultos

“Pedro (11 años): ...cuando se tranca apretá: alt, gr, mayúscula, el enter y la manito negra.

Maestra: ¿Cómo sabés eso?

Pedro: Lo sé porque viajando lo saqué.

Maestra: ¿A dónde viajaste?

Pedro: Por la internet maestra, por ahí viajo yo” (Registro de observación participante escuela N° 264)

En una de las actividades de Verano Educativo registré este diálogo. El mismo me hizo pensar en la idea de nativos e inmigrantes digitales y en las relaciones que se establecen entre adultos y niños, niñas mediadas por las XO. La idea de viaje a partir de la existencia de internet puede tomar múltiples significaciones ¿por dónde viajamos para construir nuestros conocimientos? El “viaje” de investigar y estar atenta a estos pequeños diálogos cotidianos fueron dando sentido al trabajo.

Marc Prensky (2001) introdujo las nociones de nativos e inmigrantes digitales, basado en los desafíos que presenta la expansión de las tecnologías digitales en relación con los procesos educativos. Postula que los niños, niñas y jóvenes de hoy pasan la mayor parte de sus vidas desarrollando un alto grado de interacción con las TIC, impactando tanto en los modos de procesar la información como en los patrones de pensamiento, por lo cual lo denomina como “nativos digitales”. Quienes no han nacido en el mundo digital, pero usan las TIC de modo frecuente y se adaptan a ellas los considera “inmigrantes” digitales. Éstos aprenden a adaptarse al ambiente tecnológico pero mantienen un pie en el pasado. Sabemos sin embargo, que estas diferencias tan categóricas en lo generacional, no se corresponden con algunas realidades, teniendo presente que existen otras diferencias relacionadas con las posibilidades económicas y el grado de penetración de las TIC dependiendo del estrato social al cual se pertenece.

Las TIC nos enfrentan a nuevas formas de comunicación, de construir y experimentar el conocimiento. El acceso a computadoras y a internet modifica los modos de obtener información y los niños, niñas y adolescentes utilizan estos medios como espacios propios de vida y de aprendizaje. Esto conlleva profundas implicaciones para el rol y las funciones de los docentes. El maestro como facilitador, mediador y articulador de aprendizajes más que nunca es llamado a actuar en este nuevo contexto. Seguramente en unos años la incorporación de las tecnologías será de forma mucho más natural y accesible para la generalidad de la población, lo que a su vez generará nuevas brechas digitales, basadas en otras desigualdades sociales, culturales y económicas.

El sistema educativo se encuentra ante el reto de aprovechar los nuevos escenarios para procesar los desafíos intrínsecos que siempre lo interpelaron. Los aprendizajes no sólo se construyen en las aulas y con los docentes, éstos van más allá de la escuela. Las

posibilidades de enseñanza y aprendizaje se amplían, desafiando al ingenio de los docentes en la posibilidad de integrar lo que en otros tiempos y espacios construyen y aprenden los niños y niñas. La multidireccionalidad de los aprendizajes rompe con las relaciones asimétricas clásicas donde el docente enseña y el niño aprende, recibiendo los conocimientos. Muchos niños y niñas manejan la XO con más habilidades que los docentes, provocando en éstos distintas reacciones, mostrando que la formación ya no es, si es que alguna vez lo fue, monopolio de la escuela y del tiempo que se pasa en ella.

Una maestra nos relata: *"...Pero estos chiquilines ahora, en ese sentido vuelan. O sea, que han desarrollado competencias espectaculares. El problema es que no podemos conformarnos con eso. Si estamos hablando, como se habló al principio del Plan cuando yo iba a la capacitación, de que no queremos niños consumidores sino productores de conocimientos y, el maestro no sabe producir conocimientos, ¿cómo los va a producir el niño?"* (Entrevista a maestra de aula, escuela N° 58)

El cuestionamiento de esta maestra en relación a la capacidad de producir conocimiento es también un cuestionamiento sobre el vínculo. El uso de las XO ha generado cierta inestabilidad en los lugares y las relaciones establecidas en función del saber. Rescatar la continuidad de las funciones de generar procesos de aprendizaje mediante un vínculo que habilite a los docentes a la creación de espacios de elaboración e integración de ideas *con* los niños/niñas, y no sólo *para* los niños, parece ser un punto importante en relación a las interacciones mediadas por las XO

En el escenario actual, la información es accesible y diversa, por lo tanto, es central transformar la misma en conocimiento, necesitando para eso desarrollar habilidades para realizar operaciones críticas ante el cúmulo de estímulos y datos que se presentan. En este marco, las relaciones entre adultos y niños, adquieren una importancia de mutua ayuda y correspondencia, ya que ambos en el encuentro tienen algo significativo que aportar.

El siguiente extracto de diario de campo muestra el cuestionamiento vinculado a las necesarias transformaciones de los vínculos mediados por las TIC.

Mientras los niños van armando su encuesta la maestra controla todo, explica mucho algo que los niños ya saben, pero se empeña en que la escuchen, detallando aspectos de la encuesta. ¿Para quién habla? ¿Cuál es el sentido de esta explicación tan larga? Todos están con un ojo en la XO y
--

otro en la maestra que habla. La verdad que me desespera un poco toda esta situación, hay algo del ritmo que tienen los niños, la celeridad con la que arman la encuesta y la maestra que tiene que supervisar todo, lo va enlenteciendo. Entiendo que tiene que ver si tienen faltas, si el trabajo está bien hecho, pero su rol controlador no habilita a que entre los niños y niñas se ayuden, cada uno está en su máquina y la miran a ella, cuando deberían estar compartiendo. La espera a que ella termine de explicar se hace larga, algunos van tocando de manera muy sutil la XO, dos dimensiones paralelas, la maestra que habla, los niños y niñas que se las ingenian para mirarla y hacer cosas igual en la máquina. Hay algo de las relaciones entre unos y otros que no logra puntos de conexión.

(agosto 2010 - extracto de diario de campo, observación en aula escuela N° 264)

El uso de las TIC requiere que se inscriban otros modos de relación, caracterizados por vínculos más horizontales, sin perder la diferenciación de roles, en definitiva, arribando a una construcción de interconexión colectiva.

Core y Lewcowicz (2004: 129) plantean que “*para ver cómo piensa un niño hay que ver cómo piensa un niño entre niños*”. Se distinguen algunas características de las relaciones entre los niños y niñas que otorgan pistas para acercar al mundo que construyen con la XO y el mundo de los adultos, delineando posibles caminos de diálogo entre nativos e inmigrantes digitales.

Los niños y niñas naturalmente comparten con sus XO juegos y canciones, conociendo muy bien páginas y programas. Una madre nos dice: “...*mandaban los chiquilines para casa y se conectaban,.... entonces yo ponía un banquito en el patio de casa y los gurises van y se conectan, hacen los deberes, también se conectan para bajar juegos y jugar. Cuando uno descubre un juego o una página se pasa rápidamente a todos los del barrio, es como una onda expansiva, en una tarde todo el barrio está en eso...*” (Entrevista a madre de la escuela N° 264)

Esta transmisión y aprendizaje entre pares es uno de los aspectos más salientes de la experiencia Ceibal. ¿Cómo incluir este potencial en los procesos de aprendizaje y en la elaboración de contenidos en la escuela?

Esto interpela a los adultos y a los docentes, quienes deberíamos replantearnos algunos aspectos de los vínculos con los niños, niñas. ¿Cómo impacta la ubicación del niño como alguien que sabe y puede enseñar, a la maestra, a sus pares, a sus padres y especialmente cómo impacta en el medio?

De alguna manera, esto altera el adultocentrismo y las tradicionales relaciones de poder, donde las posturas habitualmente incorporadas de algunos adultos, no les permiten acompañar a los niños y niñas en sus experiencias y perspectivas del uso de las XO en sus vidas.

Relación con el objeto XO: naturalización, posesión y apego.

Otro aspecto relevante, observado y también recogido durante las entrevistas se vincula a algunos niños o niñas que por sus características personales, generan un uso intensivo de las XO, en algunos casos se puede pensar que se “apegan a ellas”. Una madre nos dice: “...entonces pasaron algunos niños de esto qué buena que estaba, me da un montón de cosas, a un tema obsesivo, que había que controlar, en mi caso tuve que frenar, el tema era las horas que estaba con la computadora y para qué se usaba la computadora”; “...sí, en los niños introvertidos, los niños que no tenían su lugar, es como que encontraron su lugar con la computadora. El niño que normalmente jugaba sólo en el recreo, era el que después hacía el grupito que se sentaba con él en el recreo con la computadora... Es como que se fundó el grupo de la computadora, en lugar de ser el grupo de corro y me pego, fue eso, y el niño que más lo aprovechó, fue ese niño que no se integraba. Porque la computadora los igualaba a todos, no es si yo corro más, si pego más o si soy más rápido, o soy más fuerte, era otra cosa. Era sentarse, agarrar la computadora, y todos en la misma, y el niño introvertido, que le gustaba la lectura, que le gustaba el comic,..... por ese lado encontró su lugar. Por ejemplo los integró a grupos que normalmente no les permitían, por ejemplo vos no sabés correr como nosotros, no corrés, no jugás a la mancha, pero como sabés de Harry Potter y sabés bajar juegos, sabés esto, sabés aquello, y salió tal super héroe, que ellos no sabían,... pasó de ser el niño segregado por gustos diferentes, a ser incluido pues estos gustos se conllevaban a la computadora.” (Entrevista a madre de la escuela N° 58)

El uso de la XO en el recreo, nos muestra como se configura el lugar del cuerpo y su desplazamiento en el patio. La XO requiere que los niños y niñas se sienten, se concentren, esto generó en algunas maestras cierto alivio al inicio de la entrega de las máquinas, ya que el escenario de los cuerpos de los niños y niñas corriendo por el recreo, en un inicio había desaparecido.

Por otro lado, para algunos niños y niñas las XO ofician como puentes que les permiten apropiarse de algunos espacios, estableciendo lazos de apertura social. Esta ampliación de las interacciones y de los lugares en los vínculos con otros niños y niñas es un

elemento positivo. Una de las maestras comunitarias observa esto en otros niños y plantea lo siguiente: *“Te acordás de Pedro? Él arregla las computadoras a los compañeros; no sabe ni cómo y tampoco le dice el secreto a nadie. Pero él arregla las computadoras. Antes no era un niño aceptado por sus compañeros pero ellos ahora lo buscan para que les baje un juego, les arregle algo o la tecla que no le funciona. Se ha ido generando eso entre ellos pero a nivel familiar no sé. He escuchado a algunas mamás que me dicen los nenes viven “enchufados” con las XO jugando...*

Maestra- Sí, fue beneficioso. Incluso fue muy cómico. Desde que él recibió su XO, la máquina era parte de él, como una extensión de su brazo. Salía al recreo con su XO, no se despegaba de ella.

E - ¿Observás algo en común en esos niños que están pegados a la XO?

M- Quizás, pensando un poco sí; por distintas causas no eran aceptados por los pares. En algunos casos porque eran muy agresivos. No sé si te acordás de Juan, aquel nene que siempre decía cosas fantásticas en la clase de tercero. Es otro de los niños que vive pendiente de su XO. Después pensaba en Pablo. Niños con características particulares, que no eran muy sociables o no tenían un grupo de pares de pertenencia, ahora, entablaron un vínculo con la XO.

E- ¡Qué interesante lo que me decís!

M- Me acuerdo que durante un tiempo Pedro tuvo su computadora rota y lo sufría. Lo sufría mucho. Todos los días preguntaba: “¿vino mi XO?”. Sufrió como si hubiese perdido un amigo...” (Entrevista maestra comunitaria, escuela N° 264)

Esta propiedad personal de la XO para algunos niños tiene una transcendencia especial. La XO se torna para algunos en su primer objeto de conexión con un mundo interactivo y de posibilidades virtuales, convirtiéndose en un gran tesoro, estando conectados afectivamente con la máquina y su posesión. Esta posesión implica una exclusividad con el objeto, logrando dominarlo y conservarlo dentro de su esfera de poder. La XO se torna en un objeto especial para estos niños, teniendo una significación particular, convirtiéndose en muchos casos en un fin en sí mismo, con un valor absoluto, y no como un medio para alcanzar información, saberes, etc. Establecen una conducta de apego. Siguiendo a Bowlby (1979) se entiende por apego toda aquella *“...forma de conducta que consiste en que un individuo consigue o mantiene proximidad a otra persona diferenciada y preferentemente individual y que es considerada, en general, como más fuerte y/o más*

sabia” (1979:157)

Si bien este autor hace referencia al apego a las personas, teniendo como base una función biológica, podría pensarse que algunos de esos rasgos se pueden observar en el apego a los objetos. Como por ejemplo, la necesidad humana de establecer vínculos afectivos, construyendo una conducta de proximidad, una búsqueda de seguridad, y en el caso de las computadoras la interactividad provoca diferentes emociones y reacciones en los niños.

El apego excesivo a la XO nos debe advertir sobre algunas características infantiles y los vínculos con los objetos, cuidando que estos niños y niñas no queden adheridos a imágenes que la tecnología les brinda, sin procesarlas e integrarlas en un movimiento propio de enriquecimiento y potenciación personal. Aquí el lugar del adulto familiar y el docente es fundamental, es ese otro que acompaña los procesos de crecimiento, separación e integración. Una maestra nos advierte que *“Hay determinados niños que, por sus características psicológicas más agresivas o diferentes, son los que gustan más de estas máquinas. El otro día, en la clase, Sebastián demostró tener una cierta aceptación e intercambio, porque aparte la máquina lo que le hace es tranquilizarlo. Entonces, mientras está con la máquina se olvidó de agredir a los otros. No agredió absolutamente a nadie. Y en el recreo también se da; niños que son sumamente nerviosos son los que están más compenetrados con la máquina”* (Entrevista maestra de aula escuela N° 264)

Winnicott (1953) planteaba que el apego a los objetos es considerado como parte del desarrollo emocional, donde su valor funcional es ser tranquilizador para el niño, en caso de ansiedad, inquietud y separaciones. En este sentido, se torna como ayuda para satisfacer ciertas necesidades emocionales, o sirven de consuelo y compañía.

Por otro lado, se puede pensar que el uso intensivo de la XO por algunos niños refiere a un dominio y control de sí mismos y de su entorno, ya que el objeto proporciona seguridad para controlar su medio, ayudando al sentido de confianza, o también lo puede perjudicar cuando el mismo se torna como un amuleto o fetiche, identificando parte de su yo en el objeto.

Estos planteos están en sintonía con los datos relevados por el Área de Evaluación del Plan Ceibal y la Dirección Sectorial de Planificación Educativa de la ANEP (2011), cuando presentan las tendencias en el modo en que los niños se vinculan con las XO, mediante la idea de “usuarios intensivos”, observando percepciones particulares sobre la tecnología.

En lo que respecta a este dato, he observado que esta conducta de “apego” se expresa mayoritariamente en varones. Esto es relevado en las observaciones, pero también es corroborado por las maestras y los propios niños y niñas.

Las diferencias de género y el apego a la XO, constituyen datos que ésta investigación visualiza pero no ha profundizado con mayor detenimiento. Resulta una línea en la que futuras investigaciones podrían incursionar, produciendo mayor información al respecto.

Por otro lado, he observado en algunos niños pequeños, entre 5 y 7 años, un proceso de naturalización de la XO en sus vidas, como si ellas formaran parte desde siempre de la vida de todos. El siguiente extracto de diario de campo da cuenta de ello.

<p>“El tecla” – niño de 7 años, le dicen así pues le falta un diente que aún no le salió debido a su edad. Me dice que su apodo se lo puso el tío, otro niño de la escuela. Se entusiasma mucho en poder arreglar su XO, le muestro el pendrive, le digo que lo va a realizar él al procedimiento para desbloquearla. Se entusiasma y se pone muy ansioso. Me hace preguntas sobre por qué tengo dos XO que son mías “¿Cuando eras chica te dieron dos?” me sorprende con la pregunta.</p> <p>(Enero 2011 – extracto de diario de campo Verano Educativo escuela 264)</p>

La pregunta que realiza este niño da cuenta de cierto proceso de naturalización de las XO en la población, sobre todo en los niños más pequeños. Desde el 2009 están vinculados a las XO, formando parte de sus experiencias cotidianas, donde sin darse cuenta, son parte de los modos de establecer lazos y relaciones comunicativas y afectivas en sus vidas. La masividad y asiduidad de las XO van permitiendo una incorporación casi automática en su diario vivir de ellos.

Por último, es importante señalar otro aspecto que se vincula al relacionamiento con la máquina y se asocia al sentido de propiedad individual del objeto. He observado algunos niños que hacen un uso particular del poder en relación a sentirse propietarios únicos de la máquina. Algunos niños realizan algunos “chantajes” para prestar la máquina, pidiendo algo a cambio, o incluso cobrando en sentido de alquiler a algún compañero. Si bien esto no es algo generalizado, es un elemento que puede vincularse con aspectos de la política uno a uno y con los sentidos que produce. Más allá de los valores previos a la entrega de la XO, en cierta medida es importante poder diferenciar el proceso de individualización y

el de personalización relacionada a la entrega de una computadora por niño. En el entendido que personalizar implica atender las necesidades de cada sujeto, requiere entre otras cosas una reforma de las prácticas educativas. Creo que aquí se funda un elemento importante, en el sentido que tiene para los niños, niñas y el resto de los actores la idea de propiedad de la XO. ¿Cuánto de la propiedad individual puede estar obturando procesos colaborativos?

Relaciones entre pares

En cuanto al vínculo entre pares, he podido recoger la propia percepción de los niños y niñas en relación al mismo mediado por la XO.

“Niña J: ...a mi cuando se me tranca la compu, nosotros sabemos cómo destrancarla, todos sabemos o le preguntamos a Santiago. Siempre hay que apretar algunas teclas.

Niño L: hay muchas formas, pero la más fácil es control, mayus, alt, espacio y borrar, ahí se te reinicia. Vas también a hogar, te parás en la X, y aparece reiniciar, panel de control.

Niña A: Yo le pido a mi hermano, él me enseñó a mí.

Niña J: todos decimos cómo hay que hacer para arreglarla. Si no podés, ahí le tenés que pedir que la manden al Latu”. (Entrevista grupal con XO)

Muchas de las relaciones de los niños y niñas frente a distintos inconvenientes con las XO son de cooperación entre ellos, ayudándose a solucionar algunos problemas a los que el uso y las características de la máquina los enfrenta. Lo que no se ha podido corroborar es si estas características relacionales entre los niños han aumentado a partir del uso de las XO o si ya existían en un tiempo anterior.

Existen prácticas vinculadas a intereses específicos, donde los niños y niñas entre sí comparten códigos, páginas, juegos, creándose una interacción a partir del interés por la XO, más allá de las diferencias de edades y características entre ellos. Esto es un potencial, donde el reto, la curiosidad y la rápida transmisión entre pares, puede ser incluido en un vínculo que habilite un encuentro entre niños y niñas de diferentes edades, a modo de “*transicionalidad*”¹⁴, poniendo en suspenso la realidad, y también “*la temporalidad y la espacialidad convencionales*” (Cantú, 2009) y promoviendo la imaginación y la creación.

14

Se plantea a punto de partida del concepto de fenómenos transicionales desarrollado por Winnicott (1953), como “una zona intermedia de experiencia a la cual contribuyen la realidad interior y la vida exterior”, como un lugar de descanso para la persona que está en la permanente tarea de mantener separadas y relacionadas la realidad interna y la exterior

Un ejemplo de ello lo muestra este extracto de diario de campo.

Suena el timbre del recreo y para mi asombro los niños no salen corriendo, lentamente van dejando sus máquinas, incluso los alentamos a que vayan al patio, que cierren las máquinas. Al salir al recreo me sorprende el escenario, hay varios niños y niñas con sus XO prendidas. Me acerco a un grupo donde hay dos máquinas y tres niños. M un niño de 13 años, con uno chiquito de primero, y una niña de tercero con su XO.

En otra punta del corredor del patio hay un niño solo con su XO, y otras dos niñas salen de la clase con sus XO y se sientan juntas a jugar en la máquina. Veo que algo pasó, una semana de trabajo desbloqueando e instalando juegos tiene sus efectos!! Debo confesar que el panorama me agrada mucho. Me acerco a un grupo, en él estaba M, un niño de primero y la niña de 3º, 13, 7 y 9 años, juntos jugando, compartiendo “piques”. Elijo este grupo ya que es el más heterogéneo que veo en el patio. Les pido permiso para sentarme con ellos y ver que están haciendo. “Si vení sentate” me dice M a gusto con mi presencia, me muestra que está jugando con el videojuego Xa. Le pregunto de quien es la máquina ya que sé que él no tiene. “De mi sobrino, que es él” (lo señala). Realiza un movimiento para arreglar el funcionamiento del teclado, le pregunto cómo lo hace, me dice “mano ctrl, tocando de un lado y del otro mayus mano. Quien no lo sabe?”. Me responde como si fuera una obviedad lo que ha hecho. Realmente hay mucho conocimiento en el recreo.

(Enero 2011 - extracto de diario de campo, observación en recreo escuela N° 264)

James Paul Gee (2007), denomina “espacio de afinidad” a la experiencia de encuentro entre niños, niñas y otros mediante el uso de videojuegos. Plantea la importancia de estudiar los efectos educativos de los videojuegos como espacios de encuentro donde prima el aprender con otros. Sostiene que los videojuegos habilitan un espacio de encuentro que no se define por edad o por género o sector social, donde los niños tienen en común una tarea, acotada en el tiempo y que depende de la iniciativa de los participantes, a partir del uso de las nuevas tecnologías. Considera que las instituciones escolares tienen mucho que aprender de estos espacios, pues generan una ligazón a una tarea de interés, de participación voluntaria, con límites más flexibles donde los niños y niñas adquieren habilidades y conocimientos.

En estos espacios de afinidad, los niños y niñas de diferentes edades y niveles de experticia en el juego, comparten emociones, conocimientos específicos, se apoyan, etc. He observado que existen diferentes modos de llegar al objetivo del juego y también

diferentes modos de estar participando del espacio del juego. Se genera una valoración sobre el conocimiento tácito en relación a conocer el juego, un conocimiento construido a partir de jugar o de solucionar problemas para jugar. Esto se comparte con el otro mediante la demostración de cómo jugar en la práctica concreta, en la cual casi no hay explicación con palabras. El lugar de poder o liderazgo se relaciona con las habilidades de jugar, pero es algo que fácilmente muchos niños y niñas alcanzan con práctica, por lo tanto no son lugares rígidos en el que se instalan sólo unos pocos, es un lugar en el que rotan con facilidad.

Las prácticas que se construyen en torno a los videojuegos, representan espacios significativos de estar con otros, donde se establecen vínculos mediante la opción de entretenimiento tecnológico, siendo uno de los ámbitos privilegiados de relacionamiento, en el que los niños encuentran una importante oportunidad de acceso a recursos de exploración, práctica y eventual colaboración entre pares. Por otro lado, los videojuegos los conectan con un universo deseable al cual la mayoría de los niños quieren pertenecer. Los juegos que predominan son jugados de alguna manera por casi todos los niños, generando una sensación colectiva compartida y acortando distancias entre ellos. Como lo planteaba una de las madres más arriba, en la transmisión de los videojuegos se genera una onda “expansiva” en el barrio.

Varios investigadores dan cuenta de la práctica extendida vinculada a los videojuegos en las XO (Angeriz 2009, Maytía y Paradino, 2010; Rivoir y Pittaluga, 2010), planteando que esto también genera en algunos adultos cierta desvalorización de la XO, ya que la ven como un juguete de entretenimiento para los niños y niñas.

La propia percepción de los niños y niñas sobre los videojuegos da cuenta de un elemento significativo vinculado a las diferencias de género, aspecto que desarrollaremos más adelante. He observado que las niñas mayores de 8 o 9 años muestran cierto desinterés por los videojuegos, lo que no se observa en los varones de esa edad.

“Niña J: mi hermano me bajó la copita, mirá yo la tengo acá, juego con este programa que yo descargué en la copita, éste de una modelo que juega carreras de autos.

Entrevistadora: todos tienen la copita por acá.

Niña J: sí, te aparece esto, ponés star en programas y te aparecen todos los juegos

Entrevistadora: Barby super model, es el que te gusta a ti. ¿ Y todos estos otros?

Niña J: Son los que juega mi hermano. También juego a este de Pocahontas

Entrevistadora: vos no jugás a lo mismo que tu hermano?

Niña J: él juega a los juegos esos de varones, yo a éstos. Está todo el día con la computadora.

Entrevistadora: y vos?

Niña J: algunos días que me aburre y hago otras cosas.” (Entrevista grupal con niños y niñas con la XO)

Fantone (2003) argumenta que los videojuegos constituyen unos “espacios” creados por y para varones, donde predominan sus deseos, valores y su visión del mundo. También se observa en los videojuegos algunos estereotipos que reafirman lugares o ideales, como los juegos que nos muestra la niña J en su XO. Gil y Vall-Ilovera (2009) plantean que hay que prestar atención a la relación que hay entre el uso de videojuegos y un posterior uso de experto de las computadoras, donde “...*urge profundizar en las posibles causas de desafección de muchas chicas hacia esta forma de entretenimiento, que al igual que otras, contribuye a su formación y a la conformación de sus identidades de género.*” (2009: 29)

El juego desempeña un papel decisivo en el proceso de socialización de niñas y niños. Mediante la acción de jugar se integra parte del proceso de conformación del género. Entonces jugar o no jugar con videojuegos implica el desarrollo de habilidades y de valores que se interiorizan en el propio juego. El contenido de los videojuegos y el hecho de jugarlos o no permite entender algunos procesos de socialización, y de intereses que marcan diferencias entre niñas y niños.

En las actividades del Verano Educativo pude observar al grupo de niñas mayores de 9 años, donde si bien jugaban y estaban con la XO, no tenían el mismo entusiasmo que los varones.

<p>Salen al recreo con la XO, una vez que se entusiasman con un juego algunos varones necesitan dominarlo y luego va disminuyendo su interés. El Xa es la sensación del recreo, algunas niñas también lo juegan, pero sobretodo son las más chicas, igual no tienen el mismo entusiasmo que los varones. F desde que se instaló el juego parece obsesionado. La maestra propone que dejen las máquinas y les entrega una pelota de fútbol. Se van armando los equipos con la ayuda de la maestra. Con dificultades van cerrando las computadoras y guardándolas, luego que comienza el partido, se entusiasman.</p>

Este estudio sólo puede dar cuenta de estas características diferenciales entre niñas y niños, quedando pendiente generar mayores niveles de profundización en las implicancias vinculadas a los roles de género que se asumen o desarrollan en la población de esta localidad. Las acciones diferenciales en el uso de las TIC observadas en niños y niñas responden a fenómenos culturales, lo cual implica “...*la comprensión del género en términos performativos, lo que supone romper con el binarismo de cuerpos femeninos y masculinos. El género está en las acciones, los efectos de estas acciones, y los imaginarios que las sustentan.* (Montenegro, Pujol, 2010:8)

Aprendizaje digital

En esta investigación se ha podido registrar diversos conocimientos en la que niños y niñas hacen referencia verbalmente, donde son protagonistas, dando cuenta de un conocimiento específico en relación a las XO, que se transmite entre ellos, y también a algunos adultos. Estos conocimientos son específicos en relación al uso de la XO, predominando los que se vinculan con arreglar algunas fallas o roturas de las máquinas. A continuación transcribo algunos diálogos registrados en las entrevistas grupales con XO desarrolladas con los niños en las actividades de Verano Educativo donde expresan los siguientes conocimientos:

“Niño A: cuando se te bloquea el mouse tenés que apretar el ctrl mayus y la barra espaciadora.

Entrevistadora: Pero no me funciona

Niño A: apretá todo a la vez, ahí te anda. Si no se te arregla apagala, prendela y hacelo de nuevo” (Entrevista grupal, Verano Educativo, escuela N° 264)

“Niño B: acá hay muchas cosas para arreglar la computadora.

Entrevistadora: ¿Qué lugar es?

Niño A: es entrando al cuadrado con pesos (actividad terminal), ahí le ponés más memoria a la computadora

Entrevistadora: ¿más memoria?

Niño A: para guardar más cosas

Entrevistadora: ¿Qué querés guardar?

Niño A: las canciones estas, la de Dady Yanquee, llamado de emergencia, La Zorra, el polaco, tengo todas estas.

Niño B: y para tener doble batería tenés que dejar cargando dos días la computadora

Niño C: No, así se te quema el cargador, se te rompe.

Niño A: mirá voy a terminal escribo esto rm (espacio) – rf (espacio) .sugar, le das enter, pones crt (espacio) att y borrar, y te aparece para poner el nombre. Así se te borra todo el diario y te viene más memoria.

Niño B: Vos tenés que estar en el Latu!!!” (Entrevista grupal, Verano Educativo, escuela N° 264)

“Niño J: para jugar más rato, y que no se te termine la batería, tenés que ir a panel de control y tenés que apretar esto que tiene el dibujito de la batería.

Niño C: Los cargadores se rompen, te prestan, las cargas y para que te dure para jugar hacemos eso.

Entrevistadora: y cuánto tiempo les dura?

Niño C: toda la tarde.” (Entrevista grupal, Verano Educativo, escuela N° 264)

“Entrevistadora: y porqué se les tranca las XO?

Niño A: porqué se agotan

Entrevistadora: ¿Cómo se agotan?

Niño J: de tanto usarlas y ponerle cosas, se van llenando.

Entrevistadora: pero ustedes las arreglan?

Niño B: si, algunos niños la llevan a la antena que pusieron los del Latu y la prende ahí, la dejan un rato y se arreglan.

Niño C: pero ahora la antena no funciona y no se arregla más así.

Entrevistadora: ¿Cómo hacen ahora?

Niño A: las arreglamos con el pendrive de la maestra

Niño C: también si la prendés apretando estos botones (botones de juego) te empiezan a aparecer letras y apretás esto (barra espaciadora), algunas se arreglan.” (Entrevista grupal, Verano Educativo, escuela N° 264)

“Niño A: cuando se te rompe la placa madre no la podés arreglar, la tenés que mandar al Latu.

Entrevistadora: ¿Qué es la placa madre?

Niño C: es un virus, que la prendés y no te prende te queda toda negra la pantalla.

Niño A: hay máquinas que se bloquean por que no tienen cargador.

Entrevistadora: ¿Qué les pasó?

Niño B: se rompen los cargadores, los enchufás y se queman.” (Entrevista grupal, Verano Educativo, escuela N° 264)

El problema de los cargadores es reiterado en las dos escuelas. Según algunas maestras, se queman pues dejan largar horas las computadoras cargándose en sus hogares, además muchas de las casas de los niños y niñas, tienen instalaciones eléctricas con mucha humedad que pueden generar que los mismos se quemen.

Los conocimientos expresados por este grupo de niños reflejan que surgen de la resolución de problemas concretos que les presenta el uso de la XO. Las soluciones se transmiten entre ellos y dan respuesta a sus necesidades concretas. El nivel de conocimiento y aprendizaje que se pone en juego va más de las aulas, se basa en la experiencia concreta, formando parte de la participación cotidiana en la resolución de problemas que forman parte de sus intereses.

b) Posibilidades colaborativas entre los niños y niñas mediante el uso de las XO.

Recoger la percepción de los adultos sobre las posibilidades colaborativas de los niños y niñas mediante el uso de las XO requirió la realización de entrevistas, pero también

implicó agudizar mis observaciones en esta línea, atendiendo a comentarios, referencias específicas en charlas, así como observar las propuestas específicas de las maestras promoviendo la colaboración y cooperación en las actividades en la escuela.

Como fue planteado en el marco teórico, sostenemos, siguiendo a Gros (2005), que el software que se utiliza para promover entornos colaborativos, tiene que orientar y favorecer los procesos de interacción y de solución conjunta de problemas. La XO con su interfaz gráfica Sugar presenta un modelo que integra las posibilidades de trabajo colaborativo mediante la red maya¹⁵. Según la percepción de docentes se identifican fortalezas y debilidades en el uso de esta red que hacen a las posibilidades colaborativas entre los niños y en las tareas que se promueven utilizando este medio. Una maestra nos dice: "...cuando estás trabajando con red maya, vos no tenés el control del trabajo, el trabajo es entre todos, y si yo quiero anexar un texto al dibujo que me hizo el compañero, con el enter ya está. Después yo tengo que hacer una especie de trabajo de convencimiento, de si ese texto que hizo el compañero queda bien ahí y lo vamos a dejar. El consenso es la base del trabajo del grupo trabajando con XO y trabajando con cualquier cosa cuando estás con muchos niños... Lo que pasa que el tema de trabajar con la XO cuando son muchos niños en una misma máquina no funciona, además muchos conectados tampoco funciona la red maya. La red maya funciona con muy poquitos chiquilines, y en verano no tenés tantos niños en la escuela y tenés sólo la conexión para el grupo chiquito con el que trabajás. O sea tenés sólo ese grupo trabajando con la antena. Es como el momento ideal para hacer un trabajo de colaboración con la XO." (Entrevista a maestra escuela N° 58)

Aquí aparecen varios aspectos, por un lado las dificultades del software, específicamente la red maya con sus condicionantes para que funcione, la falta de máquinas para trabajar, y por otro lado, las condiciones grupales, en lo que respecta a la cantidad de niños, niñas para generar un trabajo con características de colaboración mediado por la XO.

Las particularidades de los programas y las posibilidades técnicas de la XO hacen a las características del equipamiento disponible para promover el uso y el trabajo colaborativo entre los niños y niñas. En general el funcionamiento de la red maya presenta dificultades.

15

La red maya permite que dos o más XO se conecten entre sí, esta tecnología aún está en etapa de prueba y ajuste, por lo cual presenta algunos problemas. Entre las ventajas que tiene por ejemplo sí una XO no está suficientemente cerca de la Red Ceibal, como para tener acceso a Internet, puede ir conectándose a través de otras XO que estén en el camino y de esa forma lograr acceder a Internet. También si un conjunto de XO están cerca entre sí, a pesar de que ninguna esté próxima a la Red Ceibal, pueden de todos modos estar conectadas entre sí, permitiendo que los niños y niñas compartan actividades y trabajen en conjunto.

Además de lo planteado, la conexión entre las máquinas genera interferencia entre ellas. Como lo plantea la maestra, la red maya parece un recurso muy potente por lo cual es importante avanzar en una solución técnica al respecto. *“No se puede trabajar con red maya cuando hay demasiada información que circula en una red, no se puede, una pena, cuando la red está desahogada si, en ese caso si funciona.”* (Entrevista maestra escuela N° 58) Estos aspectos técnicos son fundamentales, ya que si no están mínimamente saldados es muy difícil que el maestro se disponga a pensar en una propuesta de trabajo colaborativo, ya que debe resolver problemas que constantemente afectan la tarea en la clase.

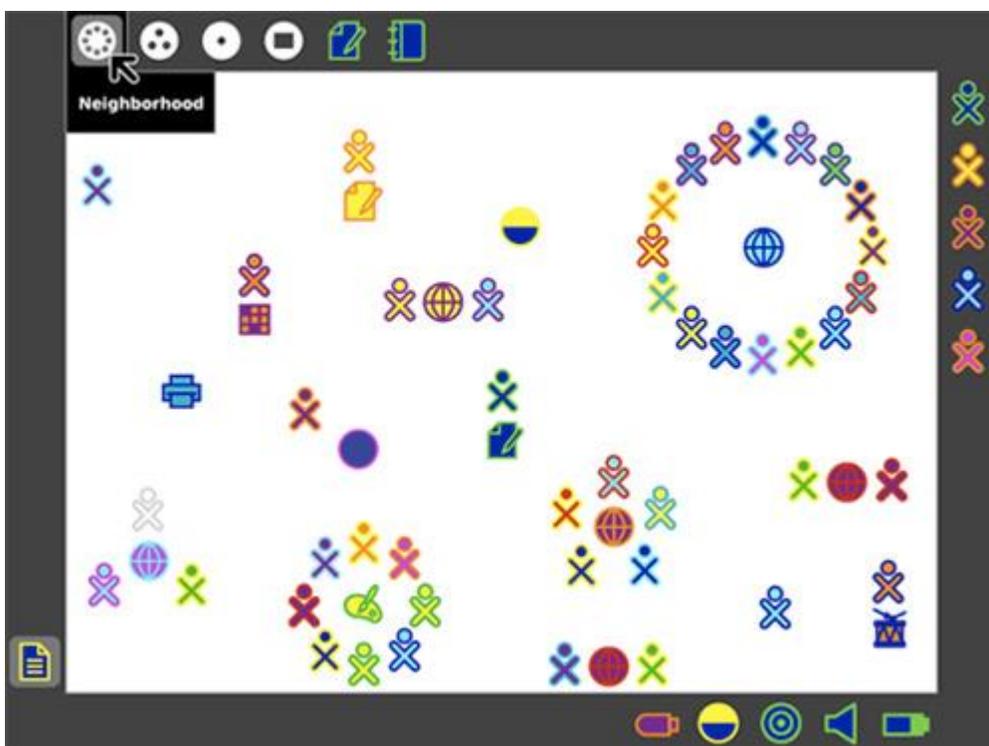


Figura 9 Vecindario de la XO y trabajo con Red Maya

A modo de ejemplo, la figura 9 muestra una imagen de funcionamiento ideal de la red maya y el trabajo colaborativo. Se muestra el vecindario donde se puede observar como varios niños y niñas desarrollan conjuntamente actividades, compartiendo diferentes recursos, como ser pintar y buscar en internet. Esta captura de pantalla fue encontrada en internet, y se presenta a modo de ilustrar lo planteado en relación a este recurso.

Por otro lado, en lo referente al trabajo colaborativo he observado que muchos docentes se refieren al mismo no haciendo diferencias entre el trabajo en grupo, a algún trabajo

cooperativo, e incluso a algunas prácticas asociativas entre niños, niñas, manejando estos términos como si fueran lo mismo. Nussbaun (2009) plantea a los entornos colaborativos como la interacción que se produce entre los miembros de un grupo con objetivos en común que hace que exista una necesidad mutua entre los integrantes. El hecho de mayor interacción entre niños y niñas de diferentes edades y grupos, no implica necesariamente que eso redunde en profundidad en los vínculos y que además se traslade a otros aspectos que no sea el referente a la computadora. Tanto en las observaciones participantes de los recreos, como en los grupos con XO con los niños, niñas, pude entender que muchas de las conversaciones en torno a la XO se refieren a resolver problemas de la pantalla y el teclado o a elementos prácticos. Esto me hizo pensar en ser más prudente en lo referente a las apariencias de las interacciones entre los niños y niñas, considerando con más cuidado los efectos colaborativos de los grupos entre ellos. Existe una actitud espontánea de compartir información, que no debe confundirse con entornos colaborativos, ya que para que los mismos se constituyan deben mediar otros procedimientos, con otros objetivos, otros niveles de mutualidad y resolución conjunta de tareas. En este sentido, es bueno establecer que no todo trabajo en grupo con XO es un trabajo colaborativo. Como lo mencionábamos en el marco teórico Dillenbourg (1999) plantea que la distinción entre colaboración y cooperación es muy sutil, pero que tiene diferencias importantes de atender, ya que la primera da cuenta de intercambios más íntimos al trabajar juntos resolviendo problemas, y la segunda hace a estructuras de organización basada en la distribución de tareas y la motivación.

Este posicionamiento teórico nos permite pensar que básicamente en la localidad de estudio, se ha arribado a experiencias de trabajo en grupo con XO, experiencias de trabajo cooperativo promovido por las maestras, y de apoyo tutorial entre pares mediante el uso de XO para jugar o bajar música. Crook (1998) plantea que para que una interacción sea de carácter colaborativa es necesario que *“exista un centro común subyacente de atención”* (1998:233) También plantea, que es importante que los colaboradores estén preocupados por construir conocimientos comunes y sistemas de referencia compartidos, resaltando la importancia de los contextos, ya que éstos pueden promover u obstaculizar los procesos de colaboración.

Por otro lado, en cuanto al tema de la cantidad de niños, niñas y el software instalado en las XO, es importante señalar esta relación. Es importante pensar en algunos procesos de colaboración que pueden promover los adultos y también en las posibilidades interactivas

incluidas en las tecnologías que pueden constituirse en recursos especiales para la construcción social del conocimiento compartido. Como bien mencionábamos en relación a los planteos de Lipponen (2002) la colaboración requiere una forma especial de interacción, donde la negociación y el consenso son aspectos fundamentales. En ese sentido pude observar que las características de las actividades en Verano Educativo dispone a las maestras en un clima diferente, más distendido, donde se construyen vínculos más armoniosos y constructivos, los tiempos adquieren nuevas significaciones, permitiendo la experimentación, la conexión más personalizada con los niños y niñas, además de mayor disponibilidad para acompañar los procesos de trabajo con las XO. Una maestra plantea al respecto: *“Además los grupos al ser chiquitos también se aprovechaba mucho mejor, porque inclusive se despejaban dudas, muchísimas dudas, de la operatividad, la computadora es super fácil para un niño, pero igual los podés acompañar en detalles, por ejemplo el uso del marco, viste que ellos entran y salen de la actividad usando el marco, contarles un poco más sobre las actividades y los íconos de las mismas, que ellos sepan qué se van a encontrar cuando acceden a la actividad. A los nenes chiquitos de muy poquita edad, al mismo tiempo la disponibilidad del docente, que le habla a un grupo chiquito, de 3 o 4 niños, de 6 a lo máximo, que el docente le habla de persona a persona, les despejó montones de dudas. Muchos niños empezaron el año usando mejor la computadora, pues en el verano le habían sacado jugo, la habían explotado en todo lo que ellos la necesitaban”*. (Entrevista con maestra, escuela N° 264)

El trabajo con grupos pequeños es efectivo para lograr resultados académicos con los niños y niñas. La interacción entre pares, como con la maestra es de mayor profundidad y calidad generando logros rápidamente reconocidos. Las condiciones que hay que establecer para lograr este tipo de trabajo parecen estar al margen de las actividades escolares de todos los días, las mismas se generan en momentos como los que habilita la propuesta de Verano Educativo. Durante este período la propuesta de la escuela es distinta, centrada más en las necesidades y características de los niños y niñas, con menor población, mayor libertad programática, con un proyecto de centro construido por las maestras participantes, basada en actividades lúdico-creativas para promover el aprendizaje. Es en estas condiciones que pude observar la creación de estructuras de conocimiento compartido, entre los niños y las maestras.

En cuanto al software, en las XO corren una variabilidad de aplicaciones pero durante mis observaciones constaté que en las escuelas las más usadas son escribir, navegar,

tortugarte y scratch. Ninguna de estas aplicaciones están diseñadas específicamente para realizar trabajo colaborativo entre niños, pero pueden ser usadas en una actividad organizada para tal fin, como lo mostraremos más adelante. Una maestra dice: *“El primer año fue una dinámica impresionante. Yo me acuerdo que por lo menos cada quince días iba a un curso, aprendía un montón. Después nos quedamos en eso y hay un montón de programas que te ofrecen dificultades para trabajar y que son los ideales para las producciones colectivas, son los ideales para el trabajo comunitario y que tienen fallas. A nivel de software se tiene que arreglar mucha cosa”* (Entrevista a maestra de aula, escuela N° 58)

Por otro lado, en el trabajo de campo he observado algunas dificultades concretas vinculadas a la durabilidad de las máquinas y las características del software que pueden devenir en colaboración mediada por la XO, pero para ello se deben dar algunas condiciones que permitan aprovechar la situación y transformarla creativamente. Esto requiere de una gran disponibilidad del docente, además de ciertos estímulos en los niños, niñas que provoque su participación. También, como venimos planteando, las características del software y hardware tienen implicancia en los tiempos y los espacios en el aula. El siguiente extracto de diario de campo muestra cómo ante los intentos de generar un trabajo en grupo, muchas veces, el espacio y el tiempo en clase cobra relevancia.

La clase se torna caótica para la maestra, los niños se dispersan, se paran, van a ver lo que encontró el otro, se levantan a preguntarse cosas. Algunas computadoras se trancan y los niños llaman a la maestra para que los ayude. Comienzo también a ayudarlos, veo que la dificultad está en el monto de información que quieren bajar, lo que estas máquinas no soportan. Los niños aprenden a bajar fotos, las copian y las ponen en el marco, luego las copian en la página de etoys. La maestra cuando se ve superada, por el movimiento que se genera en la clase, les comienza a cantar para que se tranquilicen.

Este es un momento en el que entiendo lo distorsionante que es usar la XO, la clase se desborda, pues hay algo de las imágenes, lo que uno encuentra, lo que encuentra el otro, también el compartir las máquinas hace que mientras uno trabaja, el otro mire, y en realidad algunos niños se aburren. Se hace muy difícil que trabajen juntos, y el teclado no se puede compartir.

La maestra me dice que si hay muchas máquinas usando el mismo programa ella ha notado que el mismo se empieza a trancar. Me pregunto si será por la red maya, que habría que desconectarla, pero también sé que muchas máquinas conectadas a internet comienzan a funcionar lentas. Estos

son los problemas del software experimental, y del ancho de banda? No lo sé, lo que sí sé es que hay algo de cierto descontrol que desborda lo que la escuela espera de cómo se comporten los niños en la clase. La maestra pierde el control de los grupos, no los puede atender a todos, los niños se distraen mucho y pierden el interés al tener que estar esperando o mirando cómo otros van usando la máquina. Hay algo que no se logra generar, pienso que la idea del cañón no es una solución, pero si puede lograr que todos entiendan el procedimiento, viéndolo en conjunto, generando algo común en eso de mirar una pantalla de todos, como lo es el pizarrón? Intento ayudar a la maestra con algunos grupos, lo que ella ve como descontrol, yo lo veo como inquietud de los niños y niñas por mostrar a otros y compartir. La mirada construye realidad.

(Setiembre 2010 – extracto diario de campo, observación participante escuela N° 58)

La utilización de la XO en la clase conlleva un carácter eminentemente interactivo, aspecto que tiene que tenerse en cuenta pues es básico para poder planificar la tarea a realizar. Las experiencias interactivas en la clase con las XO promueven el movimiento de los niños y niñas, fomentando una actividad autónoma, donde la negociación entre pares en función de una tarea cambia el escenario de la enseñanza centrada en la instrucción. No escapa a esto la necesaria disponibilidad del docente para mediar, sintetizar y monitorear el proceso de trabajo, donde la relación cantidad de niños y docente requiere una especial atención. Esto se agrava cuando aparecen constantemente conflictos por la falta de máquinas, entre otros aspectos. Otra maestra nos dice: ... *“el trabajo colaborativo con la XO requiere un manejo diferente de grupo y de conocimiento de los niños para poder lograrlo, y depende mucho del adulto.”* (Entrevista a maestra comunitaria, escuela N° 264)

Los entornos colaborativos y los aprendizajes en este ámbito implican condiciones que los sostengan y los potencien tales como: apoyo mutuo, interdependencia positiva entre los integrantes del grupo, interacción social cara a cara, responsabilidad individual y formación de pequeños grupos de trabajo. Esto debe permitir la construcción de una base común para la creación de ideas compartidas (Dillenbourg, 1999). Una maestra nos plantea: *“Depende de cómo lo encare el docente y depende qué se haya planteado para hacer, la dinámica de grupo es muy importante, hay maestras que lo trabajan estupendo, que arman grupos chiquitos que ponen a los niños por determinadas características juntos, porque son similares. Por ejemplo si les gusta la misma música y si vamos a hacer*

un trabajo grupal que se relacione, con la música, pongo estos niños para un lado, estos para otro. Si vos ponés caracteres muy diferentes es muy difícil que lleguen a un consenso, pues el tema de la máquina es llegar a un consenso cuando son muchos. Y esto fue lo que dificultó inclusive cuando yo te comentaba cuando no todos tenían la máquina” (Entrevista a maestra comunitaria, escuela N° 264)

Crook (1998) propone pensar la colaboración como estados de participación social que están situados en un contexto particular, que impone limitaciones y oportunidades. Plantea la idea que estos estados requieren acuerdos, sustentados en la creación de una base común que surgen de actitudes humanas intersubjetivas, que dan cuenta de una construcción intrínsecamente interpersonal. Propone que la colaboración “...son experiencias que, por regla general, suponen un nivel de dominio de las situaciones muy igualado entre los participantes.” (1998: 189) Esto da cuenta de que si estos estados se quieren potenciar deberán tenerse en cuenta aspectos como los señalados por la maestra más arriba. Esto implica atender a la importancia de la creación de un conocimiento compartido, al grado de mutualidad y consciencia del mismo entre los participantes de la colaboración. “... lo que suelen mencionar estos colaboradores de primer orden es la sensación de trabajar para construir un objeto de conocimiento conjunto, algo que llega a existir entre ellos con carácter de recurso cognitivo.” (Crook, 1998: 189)

Esta idea es poderosa, a la hora de pensar en las relaciones entre pares y entre los niños y los adultos, sobretodo en el carácter de simetría de las relaciones, sustentadas en una mutualidad para lograr interacciones colaborativas.

El siguiente extracto de diario de campo muestra cómo una maestra promueve una actividad de corte cooperativa entre los niños y niñas usando las XO en clase.

Actividad en clase de producción colectiva que detallo a continuación: Realización de cuento encadenado. Es un texto producido de forma grupal, lo van haciendo colectivamente de forma oral. Comienzan algunos niños diciendo algunos detalles y ordenadamente la maestra dice a quién le toca y van agregando partes. Algunos niños tienen vergüenza y no dicen nada, otros están desesperados para que les toque. Cuando la idea está bastante organizada la maestra les pide que lo escriban en la XO en grupo, que le agreguen o saque partes, que la idea está pero que lo terminen como quieran. Eligen un personaje que lo van a hacer como títere, con nombre, características, etc. Los deja un rato trabajar, pasa por las mesas y también me pide a mí que pase por otras mesas. Los niños y niñas están muy entusiasmados, algunos hacen dibujos. Luego en cada grupo leen el cuento

que salió, y entre todos eligen el cuento que más les gustó.

El cuento ganador es el Cheto y Peludo – todos los niños lo escriben nuevamente en la XO, y luego en tuxpaint lo dibujan.

Me parece una producción original, donde además de usar la creatividad, el producto es colectivo, el uso de la XO es un soporte que potencia el trabajo grupal.

(Agosto 2010 – extracto de diario de campo, observación participante escuela N° 264)

La maestra organiza la tarea y distribuye responsabilidades, logrando una producción final compartida, donde hay objetivos comunes, siendo importante la interacción entre los compañeros para lograr el cuento final y el dibujo en tuxpaint. La XO es utilizada como un medio para la actividad conjunta de escritura, la misma brinda diferentes oportunidades como por ejemplo que lo escrito se puede corregir a medida que va surgiendo, borrando o reescribiendo, no entra en juego la caligrafía, lo importante es lograr una producción con sentido, en este caso, un cuento. Algunos docentes buscan un cambio en su rol, ocupando un lugar de monitoreo de los aprendizajes de los niños y niñas, centrándose en ellos, haciendo hincapié en la distribución de tareas, más que centrar todos los conocimientos en ellos, logrando experiencias cooperativas. Es decir, promueven una experiencia de mutualidad en los grupos de niños, niñas, generando un aprendizaje conjunto, indicando la responsabilidad de cada uno en la resolución de la propuesta planteada, donde el docente ocupa el lugar de coordinar y estructurar las actividades. Creo que este tipo de experiencias sienta bases para que posteriormente el grupo pueda avanzar en un trabajo de tipo colaborativo, cuando estén más aceitados procesos de sincronización entre los participantes, asumiendo el proceso y responsabilizándose de construir conjuntamente.

Otro aspecto importante observado vinculado a los entornos colaborativos es el uso de videojuegos en las XO como se mencionó más arriba, donde los niños se muestran activos y comparten conocimientos. Bajan juegos o los juegan en línea, adquiriendo destrezas tecnológicas a través del disfrute. Mediante el uso de videojuegos comparten sus XO, páginas, códigos para pasar pantallas, obtener puntos de forma rápida, “piques” de cómo jugar “mejor”. Los videojuegos naturalmente generan mucha interacción entre

niños, estimulan su imaginación, les plantean desafíos, producen una inmersión, constituyéndose en un espacio fundamental de intercambio para ellos. Una madre nos plantea: *“Lo veo en esto sólo el juego, o te enseño a bajar programas. Querés bajar tal cosa, yo te enseño cómo, pero siempre relativo a juegos, nunca vas a ver niños que le digan a otro, mirá hoy vimos la célula en la clase, mirá otras células que bajé, vení que te enseño, eso obvio nunca lo vi y no creo que lo vas a ver entre los niños. Sólo ligado a la parte de la música y lo lúdico.”* (Entrevista a madres de la escuela N° 58) Siguiendo las aportaciones de Crook (1998) podemos decir que en estos espacios se configura una tutorización entre pares, donde quienes saben más comparten con sus compañeros los conocimientos.

En el siguiente extracto de diario de campo se presenta una reflexión vinculada a los entornos colaborativos y las producciones colectivas, donde se refleja parte del ajuste entre las expectativas iniciales en la investigación y los hallazgos en campo.

Hoy al finalizar la semana siento que he avanzado bastante en relación al intercambio con niños y maestras, me siento integrada a la propuesta del verano educativo y creo que es un buen modo de acceder a los entornos de uso de las XO. Veo que lo que me propuse en el proyecto y la realidad de Aeroparque distan mucho, en cuanto a las producciones colectivas, sí creo que hay interacciones de colaboración, de ayuda entre los niños, y que sobretodo se da en relación al uso de videojuegos, pasar pantallas, piques, compartir música. Cuando las interacciones están mediadas por un adulto, en procesos educativos, por momentos veo que no se parte de reconocer lo que los niños ya realizan, y en el acto pedagógico siempre hay una intensión que surge desde la idea de que el niño no sabe. Desencuentros, objetivos, modo de ver distintos. Muchas maestras reconocen que los niños y niñas manejan muy bien las máquinas, pero eso no cambia su valoración en cuanto que el niño, niña es un sujeto con un saber válido, y que debe tenerse en cuenta.

(Enero 2011 – extracto de de diario de campo, verano educativo escuela N° 264)

Aquí hay un punto que es central para promover entornos colaborativos que es la concepción del otro con el que interacciono, de alguna manera esto se sustenta en el bagaje cultural institucional. El estilo interactivo descrito en el diario de campo forma parte de un contexto institucional, basado en el supuesto que al niño hay que dotarlo de conocimiento, desconociendo lo que pueda traer, más aún, cuando son niños que provienen de contextos barriales de bajos recursos económicos. La escuela entonces

debe dotar de contenidos a los niños, basada en el supuesto que ella es por excelencia el espacio para ello. En este punto es fundamental reflexionar que las creencias y actitudes de los agentes educativos son fundamentales para generar una cultura colaborativa. Los docentes para promover la colaboración necesitan estar incluidos en una escuela que fomenta la colaboración entre sus integrantes, experimentar ellos mismos la colaboración formando parte de un equipo que lo sostiene, apoyados en un proyecto de centro. Asimismo, el diseño de la política y el modo de implementación influyen en las posibilidades de desarrollo de lo colaborativo, como lo veremos más adelante.

c) El factor tiempo en el uso de las XO en actividades de clase y en la comunidad

“El debate sobre el tiempo no es un debate simple sobre cómo es posible mejorar técnicamente su gestión, sino que es un debate profundo que, inevitablemente, plantea la calidad del sistema y su utilización” (Doménech Francesch 2009: 23)

La escuela se consolida en un espacio y tiempo concretos donde la dimensión temporal-espacial habilita los procesos de enseñanza y aprendizaje entre docentes y alumnos. Carroll (1963) plantea la hipótesis que el aprendizaje está en función del tiempo que se destina y su relación con el tiempo que es necesario para aprender. El docente a partir de una planificación y su concepción del tiempo para el aprendizaje diseña el devenir de los procesos en el aula.

El tiempo que se dedica a la XO, surge reiteradas veces en las entrevistas y también en las observaciones, constituyéndose en un elemento significativo de análisis.

Me llama la atención el poco tiempo que usan la XO. Al principio me imaginé que podía ser un motivador para los niños y niñas seguir usando la XO, creo que eso forma parte más de mis necesidades que de la tarea planificada por la maestra.

Me dice que no puede trabajar más tiempo con la XO pues no todos la tienen. Se justifica diciéndome *“es así como uso la XO, no es clase de informática, la computadora es un recurso más”*. Me comienza a mostrar todos los trabajos que han realizado, me muestra su carpeta de planificación y me dice *“le dediqué mucho tiempo a la XO, cuesta pensar cómo la vas a incluir”*

El tiempo en tanto categoría conceptual puede analizarse como una dimensión socio-cultural, construida y resignificada históricamente. Esta concepción del tiempo permite entender los contextos donde se inscriben las significaciones más singulares en las que se desarrollan las prácticas educativas y comunitarias.

La escuela se ha servido del tiempo para organizar y controlar sus actividades, regulando su acontecer cotidiano. Inmersos en una cultura digital, las dimensiones de espacio y tiempo sufren modificaciones en el devenir de la vida en la escuela. Las TIC influyen en la percepción del tiempo y el espacio, generando una nueva interrelación entre la apropiación de los conocimientos y su construcción/adquisición en los espacios escolares. Según Dussel y Quevedo (2010), las nuevas tecnologías tienen lógicas y modos de configurar los conocimientos muy diferentes a los de la escuela. La velocidad, la interacción inmediata, la personalización, el involucramiento personal y emocional que provocan las TIC, difieren de la escuela que se basa en el conocimiento disciplinar, más estructurado, con tiempos y espacios regulados de antemano, menos permeables a los cambios y más lentos en comparación a los experimentados con las tecnologías. El factor tiempo se constituye en un elemento primordial para entender los procesos de negociación y de reacomodación que la institución escolar debe transitar en su integración de las TIC.

Las TIC permiten cuestionarnos nuestra concepción del conocimiento, no sólo en la forma de producción y circulación, sino también en relación a los sujetos autorizados y reconocidos como productores y fuentes del mismo. Según Martín-Barbero (2006) se debe reorganizar la enseñanza, permitir un tiempo de reacomodación, habilitando los nuevos rasgos de producción de saberes, como son la hipertextualidad, la conectividad, la interactividad y la colectividad.

Según la visión de algunos docentes, los problemas relacionados con el tiempo y el esfuerzo en la selección o preferencia de software para promover actividades en el aula con la XO muchas veces no tienen los retornos esperados en cuanto a calidad de los aprendizajes.

La maestra se toma un tiempo en ubicarlos de forma que puedan compartir las XO, ya que todos no tienen máquinas, pero además, organiza a los niños y niñas de forma que puedan trabajar en grupos chicos, de 2 o 3 integrantes, pero en coordinación con otro grupo cercano. Dedicar un buen tiempo a la conformación de los grupos, hace hincapié con los niños de cómo sentarse para estar mejor ubicados, para compartir la máquina. Me sorprende su dedicación y la importancia que le da a este detalle, creo que no me había dado cuenta antes lo importante que es para niños tan chicos poder estar bien sentados, cómo colocar las XO para trabajar y compartir. Esto da cuenta que esta maestra tiene experiencia en estas cosas y las maneja muy bien. Logra un clima muy bueno en la clase.

Ella no usa la XO, trae su computadora, una laptop en la cual tiene el programa Scratch, con el que trabajan. Plantea cuáles son los personajes que tendrían que ir a buscar: el Sr. Lanari, la abuela y el perro. Les dice dónde están, les plantea que para que todos los personajes interactúen necesitan que ellos les den comandos.

Los niños ya conocen el programa, en todas las máquinas los niños comienzan a poner perros, Sr. Lanari, Abuelas, los niños comienzan a interactuar, los que más saben inmediatamente son llamados por otros niños para que los ayuden. Los niños que saben les muestran a otros cómo se hace. Me gusta mucho el modo que tienen de explicar, donde casi no media palabra, si hay demostración, los otros observan, rápidamente incorporan.

La maestra comienza a pasar por los equipos y va dando diferentes indicaciones, de que pinten el perro, cómo mover y que el objeto rebote en los bordes de la pantalla, etc.

Se acerca y me dice *“es muy lindo usar la XO, pero viste el tiempo y el trabajo que lleva. Por momentos pienso que se puede conseguir lo mismo sin la máquina, pero bueno hay que usarla.”*

(Julio 2010 extracto de diario de campo, observación participante en aula, escuela N° 264)

Las maestras muchas veces sienten la presión de utilizar la XO y llegan a usarla más por cumplir con lo establecido que por los beneficios que crean que pueda tener en términos de facilitar los procesos de aprendizaje. La dinámica de acompañar y supervisar las actividades de los grupos de niños y niñas usando XO requiere otra concepción de la vida en la escuela, que interpela a los docentes en cuanto a las nociones de tiempos escolares y desarrollo de la clase a la cual están acostumbrados.

Las ambivalencias que viven los maestros al respecto pueden provocar que desestimen

progresivamente el uso de la XO, ya que la tensión entre el uso de la máquina con dificultades y conseguir un rendimiento escolar similar de forma más sencilla cuestiona la incorporación tecnológica. Entre las razones que plantean, el factor tiempo ocupa un lugar en sus discursos, siendo planteado como un inconveniente en cuanto al uso de tecnologías para los aprendizajes. Una maestra plantea: *“Mandás deberes y no podés mandar deberes con la XO porque tenés seis niños con máquinas. No podés hacer trabajos en grupos con la XO porque los que tienen la XO sana tienen terror de que los otros se la rompan. Entonces, este problema se planteó a principio de año y yo hice una reunión; traté de sensibilizar a los padres y ahora cada dueño de su XO trabaja con dos más. Trabajo tres veces por semana: lunes, miércoles y viernes. Más seguido no puedo trabajar. Porque vos imaginate que con todas estas dificultades se pierde mucho tiempo. Es tanto lo que hay que trabajar que, darle espacio a la XO por sí misma, más no puedo”*. (Entrevista a maestra de aula, escuela N° 58)

El tiempo que se necesita para habilitar el uso de la XO en el aula y en tareas educativas desajusta los tiempos de la planificación y organización tradicional de la clase. Se suma a este factor que muchas veces fallan los programas de la XO, o no hay las suficientes máquinas para garantizar un trabajo de calidad, quedando la tarea sin atractivo para los niños, niñas y las maestras. El entusiasmo por el uso de la XO se transforma en una tarea compleja de resolución de problemas constantes, que diluye el objetivo inicial de la actividad, resultando una pérdida de tiempo y no una ganancia en los procesos de aprendizaje. Una maestra dice: *“Entonces, ellos esperan el día y todos la traen cargada (porque sé que juegan en la casa y si no, no la traen cargada) y trabajamos. Hemos hecho producciones colectivas preciosas. El otro día trabajamos con historia, sobre Artigas. Hicieron un libro con textos; cambiaron de forma, de color, de tamaño. Trabajaron de a tres y por turnos: la primera página la hace un grupo, la segunda otro grupo y así sucesivamente. Mantenerlos concentrados es difícil porque se concentra el que está con la máquina, es una realidad. Pero además, como era un programa nuevo (estaban entusiasmados) ¡se tranca! ¡Muchos iban por la segunda página y se les cerraba el programa! Estuvimos media jornada para hacer tres diapositivas. ¡Quedaron divinas!”*(Entrevista a maestra de aula, escuela N° 58)

Según Gros (2000) *“...la integración de las nuevas tecnologías supone una modificación global del sistema educativo que, a su vez, tiene que adaptarse a las modificaciones derivadas de la sociedad informacional tales como la concepción del trabajo, del tiempo, del espacio, de la información, del conocimiento, etc.”* (2000:40) Tarea que recae sobre los

hombros de docentes, que requieren tiempos para procesarlas, integrarlas y también ayudas específicas en un escenario de cambios que impacta en el rol, en la metodología y en los contenidos de la tarea de enseñar.

En los procesos de aprendizaje es frecuente pensar en los ritmos diferentes que hay en los niños y las niñas y los tiempos de la escuela. Las TIC, imponen tiempos y ritmos que no conciben con los que las escuelas primarias estaban acostumbradas. Conocer estos distintos tiempos es importante, en primer lugar, para examinarlos y hacerlos explícitos, luego para encontrar caminos que logren acompañarlos permitiendo beneficios en los procesos de apropiación y construcción del conocimiento mediados por la XO en los espacios de clase. Una maestra plantea: *“Yo había preparado en un blog, entonces en lugar de buscar en Internet, ellos ya tenían allí el material. No perdíamos tiempo abriendo y buscando páginas. Aparecía el afiche en el blog. En función de ese afiche fuimos sacando material para trabajar en la clase o sea, suplió en ese caso a la fotocopia clásica”* (Entrevista a maestra de aula, escuela N° 264)

Por otro lado, algunas características de la dinámica de vida de Aeroparque muchas veces me hicieron pensar en el ritmo de vida en la localidad, donde el tiempo imprimía huellas únicas. Esto de alguna manera conllevaba un tiempo de uso de la XO fuera de la escuela con ritmos propios. Consultado a los niños y niñas sobre la frecuencia de uso de la XO, plantean un dato significativo que involucra al barrio y los espacios públicos.

*“Entrevistadora: ¿los niños donde usan más la XO, en la escuela o en la casa o el barrio?
Niña J y niña A: en la casa.*

Niña J: también la usamos en el patio, afuera de la casa. A mí me dejan sacarla afuera delante de mi casa.

Niña A: También afuera en la esquina que agarra la antena, en la placita de las hamacas hay niños que la llevan.

Niña J: Algunas veces en el ómnibus, en el Tala o en el Copsa cuando vos te subís están los niños con la XO.

Niña A: Los niños que van a otra escuela y le dieron la XO, te encontrás en el ómnibus vienen jugando.

Niña A: y después se les descarga.” (Entrevista grupal con XO)

El uso de la XO fuera del horario escolar, en espacios públicos, y la corroboración por

parte de los niños que la usan más en su casa que en la escuela, da cuenta de una habilitación particular de su tiempo de uso, más allá de la escuela.

Por otro lado, incluso en los niños y niñas que no tenían su máquina por estar rotas, de alguna manera lograban conseguir alguna prestada para disfrutarla fuera de la escuela. Este dato se relaciona con un aspecto importante de la zona, que es la estructura de parentesco de los integrantes de Aeroparque. Además de predominar familias numerosas, muchas tienen relación de parentesco entre sí, pues llegan a la zona, o construyen su familia y casa en el mismo predio de su familia de origen. Esto también es observado en la escuela, donde convergen en un mismo turno, primos, tíos, sobrinos, hermanos, entre los niños y niñas. Incluso algunos tíos son más pequeños en edad que sus sobrinos. Esto parece que habilita a que muchos niños presten la XO, pues lo hacen a un primo, un sobrino o hermano. Las familias viven juntas y es común que compartan varios objetos, como por ejemplo la XO. Con esto no quiero decir que hay una cultura colaborativa, pero sí más objetos compartidos y relaciones familiares cotidianas entre parte de familiares. Este mismo dato, da cuenta de un ritmo de vida, donde en lo cotidiano hay un número importante de integrantes familiares que interactúan con los niños y niñas.

Es obvio que esto no es homogéneo entre los integrantes de Aeroparque, existiendo diferencias entre los vecinos en el tiempo de vida que experimentan. Levine (2006) basado en el estudio de diferentes ciudades plantea que el sistema de valores de una cultura se refleja en sus normas sobre el tiempo. Dice que las culturas más individualistas son más rápidas que las de orden más colectivista, pues hacen más hincapié en el logro que en la afiliación. El énfasis puesto en las relaciones sociales no se condice con el tiempo marcado por el reloj.

Por otro lado, el Plan Ceibal se instaló con un predominio de tiempos políticos¹⁶ que relegaron en un primer momento los ritmos y las características de los procesos de cambios en la educación. El proceso de implementación de Ceibal estuvo marcado por distintos tiempos que imprimieron para el sector de la educación un sentido acelerado y con poca participación en los procesos de decisión, generando algunas resistencias iniciales. Una maestra entrevistada nos dice: *“Vino muy rápido, llegó muy rápido la máquina y yo creo que la preparación previa tendría que haber sido con más tiempo y*

¹⁶ Las entregas de las XO estuvo marcada por la agenda política, su distribución a nivel nacional culminó con el período de gobierno que lo promovió y coincidió con el inicio de la campaña electoral. Parte de la a prensa del momento plantea que uno de los factores que ayudó al triunfo del mismo partido político se debe en parte al impacto inmediato que el Plan Ceibal generó en la población.

apuntando a enseñar el valor que tiene". "... Yo entiendo que los tiempos del gobierno, que no se sabía si volvía. ¡Vamos a lo que es! Si esto hubiera salido en el 2005 capaz se hubiera hecho más despacio. Pero como salió en el último año del gobierno y tenía que ser en último año porque el presidente se iba, yo sé que desde la política eso pesó mucho" (Entrevista a maestra de aula, escuela N° 58)

La preparación y formación de los docentes no fueron priorizadas en esa primera etapa. Actualmente, ese aspecto se intenta corregir durante el desarrollo y consolidación de la propuesta, lo cual no está exento de ajustes y desajustes temporales. Una maestra cuenta parte de su experiencia: *"Pero en mi caso, yo pienso que después de pasar años mirando las máquinas de costado porque tenía miedo a sentarme en una máquina, decidí que tenía que comprarme una y después sentarme a aprender. Cuando fui a aprender me encontré que había tanto veteranos como chiquilines, y que a todos nos cuesta y que esto lleva tiempo, no es algo que se hace de un día para otro."*(Entrevista, maestra de aula escuela N° 264)

Nuestra época nos ha conducido a la idea de que los aprendizajes pueden desarrollarse rápidamente, cuando en realidad cada persona necesita su tiempo para este proceso. Este planteo nos permite pensar que la incorporación de las TIC implica analizar la relación entre el espacio de la educación y su tiempo. Las TIC ponen en crisis no sólo la función y el papel de los docentes, sino la concepción del tiempo educativo. Otra maestra plantea: *"El año pasado, las pobres dinamizadoras, cuando terminaron de aprender lo que tenían que aprender, las sacaron. O sea, mis compañeras agarraron el cargo, un cargo que empezó en junio-julio... y esas cosas son complejas porque me parece que estamos hablando de algo que es sumamente valioso como recurso, donde se invierte tiempo, dinero. Preparás a las personas y no les das tiempo para compartir lo que han aprendido."*(Entrevista maestra de aula, escuela N° 58)

Lo que me parece importante señalar para terminar este apartado es que existe una suerte de distintos tiempos percibidos en el trabajo de campo, uno el de la incorporación de la XO a la tarea en la escuela, otro es el de cómo ésta integración incide en el manejo de los tiempos escolares, otro vinculado a los tiempos políticos y por último dar cuenta que en Aeroparque hay un ritmo de vida particular, propio de distintos aspectos del contexto y su población.

d) Plan Ceibal como política pública en la localidad de Aeroparque

En esta dimensión realizaré un análisis de aspectos vinculados a la implementación del Plan Ceibal en la localidad. Lo que se presenta aquí no es exclusivo de Aeroparque, ya que la escala local involucra la escala macro social y política, pudiéndose observar algunos aspectos similares en otras localidades.

La población que vive en Aeroparque ha tenido una recepción muy positiva del Plan Ceibal. Los niños, niñas y familiares han mostrado la importancia que ha significado para ellos la entrega de la XO, teniendo un impacto inmediato en aspectos relacionados con la autonomía, la autoestima y la alegría de parte de la población infantil y adulta de la localidad. El efecto inmediato en la población tras la entrega de las XO también es observado en otras localidades como lo muestra el estudio de la Dra. Behrendt (2010) mencionado anteriormente.

No obstante, más allá de la buena receptividad a nivel general que tiene este Plan, existen algunos planteos donde se critica el énfasis puesto en la disponibilidad tecnológica, reclamando mayores niveles de capacitación no sólo para los docentes, sino también para las familias, ayudándolas a prepararlas para enfrentar el uso con sentido de las TIC y apuntando a su utilización en la vida cotidiana, en tareas productivas, laborales y sociales, entre otras. (Casamayou, 2010)

El siguiente extracto de diario de campo presenta algo de este reclamo que sobretodo lo manifiestan las maestras.

Le cuento mi investigación, le encanta la idea de que pueda participar en su clase, y me empieza a decir lo que a continuación logro registrar: *“Todos los cursos sobre el uso de las XO fueron muy teóricos, hay cosas que están muy mal, maestras que no la usan a la máquina. Me preocupa el tema máquinas rotas y los desechos tecnológicos. Creo que hay que enseñar que el plan ceibal no es para cualquier cosa. Las maestras tenemos que aprender a manejar Linux, no lo sabemos usar, los niños le pasan por arriba a las maestras. Tenemos que aprender las ventajas del software libre. Son puntos de vista nuevos, está todo el tema de lo que tienen que hacer los padres, ya que la computadora no es solo del niño, hay que aprender sobre software libre, muchas cosas. Lo que me parece también preocupante es el tema de la apropiación del conocimiento y del tema de las maestras, nosotras las docentes y cómo se ha venido implantando el Plan Ceibal. Yo soy inmigrante digital y todas mis compañeras también, creo que además falta contextualización de qué es el Plan Ceibal, contextualizarlo más, falta más uso y aceptación, el plan se implantó como producto en sí, y faltó más negociación con las maestras. Estamos todos acostumbrados a que nos den, y que vengan otros y nos den, esto es lo que pasa en esta población, cómo hacemos para enseñarles a*

preocuparse por cuidar lo que se les da. “

(Junio 2010 – extracto de diario de campo – escuela N° 58)

Mediante el Plan Ceibal se difunde masivamente el uso de software libre incluido en las XO. Asimismo, el estado Uruguayo toma la decisión de promover la utilización de software libre en las oficinas públicas. Las razones para migrar hacia el manejo de este tipo de software se justifican por un lado por el ahorro en materia de licencias que significa, y por otro lado, no inducir a los ciudadanos al manejo de software propietario para conectarse con el Estado.

La filosofía del software libre se sustenta en la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software planteando cuatro libertades:

- “La libertad de usar el programa, con cualquier propósito (libertad 0)
- La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a tus necesidades (libertad 1)
- La libertad de distribuir copias, con lo que puedes ayudar a tu vecino (libertad 2).
- La libertad de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie. (libertad 3).” (Free Software Foundation, 2001)

Esta filosofía está basada en valores como la colaboración, la ayuda y las posibilidades de respetar las necesidades específicas de los que utilizan software. Más allá de estar de acuerdo o no con la misma, lo específico es que las maestras manifiestan dificultades relacionadas a las particularidades que el software presenta. Acostumbradas a un software privativo como Windows, el entorno gráfico de las XO les presenta en primer lugar el desafío de manejarse en un escenario nuevo, y por otro integrar el uso de aplicaciones nuevas incluyendo los contenidos curriculares siguiendo los lineamientos programáticos de la ANEP. En cuanto al software libre muchos niños, niñas y sus familiares no lo viven como las maestras, ya que para muchos de ellos este es su primer contacto con computadoras, por tal motivo es el primer software que conocen. Aquí se presenta una primera diferencia entre usuarios de software privativo y software libre.

Por otro lado, resulta interesante el planteo de esta maestra en relación a la expresión “...cómo se ha venido implantando el Plan”. Este resulta ser un punto fundamental, ya que da cuenta de vivencias que tiene esta maestra, donde aparece más como receptora del plan que como protagonista. Mónica Stillo (2010) plantea que: *“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”*(2010:4). Entonces incluirse en el uso de la tecnología y sus cambios, es procurar quedar integrados 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 en la experiencia de Ceibal, para que se transforme en un proyecto de construcción y no en una implantación.

Generar un sistema de construcción participativa implica la necesidad de definir orientaciones claras desde el Plan Ceibal, pero a la vez ser un programa con un diseño abierto, que pueda construirse con quienes tienen la responsabilidad de llevarlo adelante, permitiéndose la reconsideración de las orientaciones que señalen hacia donde debe ir. De alguna manera, esto permite incluir aspectos de cada espacio local donde el Plan se dirime contemplando las particularidades de los contextos a donde llega. Otra maestra plantea: *“Entonces, faltó una preparación para los maestros, faltó sensibilización comunitaria. Y esto podría ser maravilloso y se ha perdido plata... Porque vamos a lo que son los costos. ¿Cuántas máquinas se han perdido? ¿Cuánto dinero perdió el Estado? Me parece que por una falta de trabajo comunitario. Hay una realidad; una maestra comunitaria sirve de mucho y a la vez, no sirve para nada.”* (Entrevista maestra comunitaria, escuela N° 264)

Considerar la pluralidad en Ceibal implica generar condiciones de participación y des-homogeneizar los procesos de implementación. Requiere una postura de diálogo y de consideraciones específicas de las idiosincrasias singulares de las localidades y de los actores involucrados en los procesos de implementación. Lo que implica un conocimiento en el cual se deben incluir las diferentes voces, o sea la de las maestras, los padres, los niños y niñas, la de actores sociales, etc. Implica un diseño muy atento a las singularidades, que va un poco a contramano de la lógica “igual para todos”. Una tensión no fácil de resolver para el diseño de las políticas públicas. Paul Virilio (1997) plantea que:

“Las nuevas tecnologías de la información son tecnologías de la puesta en red de las relaciones y de la información, y como tales, constituyen el vehículo para la perspectiva de una humanidad unida, pero también de una humanidad reducida a la uniformidad” (1997: 14).

Un elemento importante de Ceibal es que el mismo no es posible sin las mediaciones que realizan los adultos, especialmente los docentes. A su vez, estos docentes construyen una idea, una consideración de los sujetos con los que interactúan en sus prácticas. Si la consideración es que son sujetos a los cuales se les da un bien, en este caso una XO, que no la cuidan, y que su tarea implica enseñarles a cuidarlas, parecería que hay algunos implícitos necesarios de revisar en estos argumentos. En primer lugar en cómo se considera al otro, o sea cuáles son las percepciones que se ponen en juego y en segundo lugar el sentido del Plan en la localidad de estudio.

Las maestras en su discurso oscilan entre los anhelos y la desilusión en relación a expectativas que construyeron con la llegada de las XO a las aulas. Uno de los puntos que les preocupa son las roturas de las máquinas, aspecto que se vivencia con suma importancia, pues el equipamiento y disponibilidad tecnológica son elementos fundamentales para su trabajo. Una maestra plantea: *“...con el libro de texto, (que es uno para cada niño) pasa que, vos los entregás y a la semana ya no tenés libro. Con las computadoras pasó lo mismo. Yo, en una clase de diecinueve niños tengo seis computadoras sanas”*. Otra maestra también nos cuenta su experiencia: *“En otras escuelas pasa exactamente lo mismo. No tengo los números pero acá sí los tengo y es lo que me preocupa. Tendría que haber habido una preparación previa a nivel comunitario, que no hubo. Yo el año pasado trabajé y con esas madres con las que trabajé, tienen las computadoras impecables. Pero eran cuarenta y estamos hablando de una escuela de 460 niños.”*

La disponibilidad tecnológica, las roturas y el cuidado de las XO, para algunas maestras es una preocupación y generan intervenciones exitosas en este sentido. Para otras se constituye en una justificación para no usar las XO en el aula.

A esta preocupación se le suma el reclamo de mayores instancias de capacitación para los docentes. Valorizan las experiencias piloto de formación en servicio a partir de la

creación del rol de la maestra de apoyo Ceibal¹⁷. Conciben la inauguración de modos de trabajo diferentes entre ellas, pensando conjuntamente en situación con otra colega y elaborando proyectos. *“...después salió lo del maestro de apoyo al Plan Ceibal. Cuando salió lo del maestro de apoyo al Plan Ceibal, se hacían proyectos y trabajos con él y el maestro de aula. Por ejemplo, yo como maestra de aula (estaba en primero) quería hacer una enciclopedia de animales y, la que apoyó el trabajo con la XO fue justamente la maestra de apoyo del Plan Ceibal: estructuramos el texto, bajamos información, seleccionábamos; cómo poníamos las fotos de los animales, hicimos una especie de planilla para llenar datos importantes. De esa manera estructuramos en forma conjunta con la maestra de apoyo la enciclopedia de animales”*. La posibilidad de sentirse acompañadas, estar con otras, construyendo un proceso de trabajo conjunto parece ser un modo de transitar satisfactoriamente por el proceso de integración tecnológica.

Un elemento importante a resaltar son los esfuerzos en integración pedagógica que impulsan las maestras, donde más allá de la gran disponibilidad que requieren, las mismas se implementan, generando diferentes niveles de satisfacción. Al respecto dicen: *“...estoy usando etoys, escribir, Internet y estoy usando programas aislados para determinadas actividades puntuales. Podría haber ido mucho más rápido.... Estoy haciendo actividades más del tipo: elaboraciones colectivas. El año pasado en un tercer año trabajé todo el año con tortugarte y, lo que los niños aprendieron y avanzaron en conceptos como los de ángulos fue impresionante”* Otra maestra de aula plantea: *“...otra de las cosas que yo hice fue con el Desembarco de los Treinta y Tres. Les puse un poema ahí y el cuadro de Blanes. Entonces, en lugar de ir a Internet a buscar el cuadro de Blanes, iban al blog. También aparecían preguntas para que fueran contestando. Ese material fue usado por otras maestras. Con la misma lámina podía trabajar quien quisiera. Otra de las cosas que hice fue poner una presentación de power point sobre el mundial. Había información sobre Sudáfrica, datos del país, de las selecciones, de los estadios (por lo tanto tenían referencia de las ciudades donde jugaban). Los estadios en los que le tocó jugar a Uruguay los íbamos sacando en función de esa información...”*

La formación específica en el uso de las TIC debe complementarse con la capacidad de manejo y análisis crítico de la información, la creación de conocimiento de utilidad en la vida cotidiana, así como el incentivo de redes que fomenten sentimientos de

17

Cargos creados para maestras que trabajaban en proyectos con las XO en toda la escuela. Detectaban las necesidades que tenía cada clase y la maestra a cargo y realizaban proyectos conjuntamente, en algunos casos también llevaban adelante el proyecto de centro de integración de las XO a las actividades curriculares

comunidad.(Travieso y Planellá ,2008) También, el uso con sentido o significativo por parte de los niños, niñas y en el ámbito educativo, el apoyo adulto, la capacitación docente y la consideración del contexto social de los estudiantes surgen como elementos importantes para obtener buenos resultados.

En cuanto a los otros actores sociales entrevistados, un agente de salud de la localidad y un representante de una organización social, opinan que la llegada del Plan es beneficiosa para la población, pero no logran visualizar, ni pueden dar cuenta de experiencias donde se instrumente la inclusión de la misma en sus prácticas y servicios. Este aspecto también es observado en la investigación de Rivoir y Pittaluga (2010), al plantear que las organizaciones sociales y barriales no han podido integrar entre sus actividades el uso y aprovechamiento de la XO.

De alguna manera, muchos agentes sociales aún no han logrado encontrar el sentido de la incorporación de la XO, a pesar de la valoración positiva que de la misma se tiene. Un agente comunitario nos cuenta una experiencia: *“Fue para los niños la computadora, pero imagínate lo que fue para estos padres de 18 y 20 años. Yo fui a lo de los Pérez, y el padre había colgado un cable así contra la madera y ahí bajaban todos los cables de las XO, estaban todos ahí, colgando los cargadores, había hecho una instalación y todas las XO ahí. Ellos son muy humildes, un rancho de chapa de zinc, llovía y vos chapoteas en la casa, cuando entrabas estaban todas las computadoras y los gurises sentaditos todos ahí. Llegué y los gurises me mostraban lo que hacían, me sacaban una foto, no me olvido más, re contentos y yo ni sé cómo se saca una foto. Esto cambió mucho el mundo de ellos”* (Entrevista a pediatra de policlínica de Aeroparque)

La disponibilidad de computadoras en hogares, que facilita el modelo 1 a 1, supone un mayor potencial para aumentar la inclusión digital de niños, niñas y adultos. Esto debería convocar a la mediación y la integración en diferentes procesos personales y colectivos a los actores claves existentes en las comunidades. Stillo (2010) plantea que es importante la consideración del aporte de las XO a las condiciones de vida de las familias y la relación con otras políticas de inclusión. El avance tecnológico genera nuevos procesos de exclusión, por tal motivo una apuesta a promover capacidades en personas y comunidades para su aprovechamiento se torna imprescindible.

El Plan Ceibal puede contribuir al desarrollo social y comunitario si aporta a solucionar problemas, a satisfacer necesidades y a reducir las desigualdades culturales, económicas y sociales existentes. Por eso es significativo poder aprovechar el potencial de conexión

de este Plan con otras políticas de inclusión, involucrando a los diferentes agentes comunitarios y sociales, no como expertos en tecnologías, sino como facilitadores en los procesos de enlace de propuestas y políticas.

Por otro lado, los familiares de los niños y niñas tienen una alta valoración sobre la implementación del Plan Ceibal. En algunas familias la llegada de las XO ha significado el inicio de cambios importantes en los adultos. Así lo expresan: *“A mí me sirvió muchísimo incluso para mi nuevo trabajo, que busco información, que hago manualidades, busco cosas nuevas para hacer, y no puedo comprarme revistas, entonces busco en internet que es una ventaja eso”*.(Entrevista a una madre de escuela N° 264)

Otra familiar de un niño en edad escolar dice: *“...la primer computadora que vi fue la ceibalita, con esa yo aprendí. Fue todo nuevo, fue algo nuevo, esto de entrar a internet, enterarte de cosas, la verdad que estuvo re bueno... Si fue algo novedoso, además era algo que no se podía tener en los hogares, no era fácil de tener una computadora, ahora también como hay internet libre, es todo distinto. Fue algo muy novedoso.”* (Entrevista a madre de escuela N° 58)

Otro familiar expresa: *“... También creo que la gente se siente más valorada, ahora con la computadora se sabe algo más, hacen contacto con gente, familiares. Me pasó con un video, Ataque de Pánico, todos los vimos cuando lo pasaron en la tele, sin máquina hay algunas cosas que no accedíamos, ahora es al instante, y las cosas se van pasando y todos lo vemos. No accedías a la última noticia, al video, nos dio algo de eso de la inmediatez de la comunicación, y así se te hace el mundo más chiquito, el mundo quedó como más a la vuelta de la esquina...”* (Entrevista a madre de la escuela N° 58)

Como lo expresan, algunos familiares de niños y niñas han percibido las oportunidades que la utilización de la XO tiene para sus proyectos y su vida. El informe de PNUD Chile (2006) denomina *“capacidades subjetivas: “a la desigual capacidad individual para usar provechosamente las nuevas tecnologías, que se deriva en las orientaciones y percepciones personales y culturales. ['] no se trata de orientaciones y valoraciones voluntariamente elegidas, sino que dependen de la experiencia biográfica y del medio cultural”* (PNUD 2006: 201). En esta investigación se accedió a familiares que pudieron aprovechar las oportunidades de la XO, lo que no significa que representan la generalidad de la localidad, pero sí dan cuenta de algunos intereses y usos de integrantes de la localidad.

Según datos de Monitoreo y Evaluación de impacto del Plan Ceibal (2010) se indica que

el 62% de las madres y el 75,9% de los padres casi nunca utilizan la XO. Entre las argumentaciones plantean no saber hacerlo, tener miedo o considerar que no es algo para ellos. Esto nos interroga sobre las características, subjetivas, culturales y simbólicas de personas y colectivos para poder aprovechar los bienes y servicios disponibles, como en el caso de Ceibal.

Parece necesario construir puentes entre las diferentes realidades familiares, generando eslabones y conexiones que permitan el uso con sentido, así como integrar procesos participativos en el escenario de la educación, incluyendo los saberes y necesidades, promoviendo beneficios mutuos. El Plan Ceibal como ejemplo de modelo 1 a 1 configura este contexto donde son posibles diferentes acciones y transformaciones.

Un dato no menor es lo que expresa una madre, que si bien tiene una valoración positiva del Plan Ceibal, cuando se le consulta sobre su percepción en relación a los impactos en el barrio plantea: *“Buena la ceibalita fue una novedad nueva por el tema de los nenes, pero ta, para mi estuvo buena y fue un cambio lindo, tienen la información ellos ahí, la tienen en casa, sobre todo por la seguridad del barrio que también cambió, la tienen ahí en la computadora, pero lo que cambió al barrio es la pasta base. Está bueno tener en tu casa la computadora, conectarte, saber que podés charlar con tus amigos, y todo eso.”*(Entrevista a madre escuela N° 58)

Más allá que la XO se convierta en un recurso importante de acceso a la información, se corre el riesgo que se constituya en un gran encierro. Atendiendo a la sensación que nos transmite esta madre, según ella, el barrio se ha tornado peligroso, donde se nota un gran impacto del consumo de drogas, en la que la circulación por los espacios públicos se restringe. ¿Será necesario pensar sobre la inseguridad en el territorio y las posibilidades de habitar los espacios públicos con las XO? El Plan Ceibal ha desarrollado una propuesta de puntos de conectividad de acceso libre en plazas en diferentes barrios. En Aeroparque, en el 2009, cuando se inició la propuesta, la plaza cercana a la escuela N° 58 tenía conectividad, en verano era un punto de encuentro no sólo de niños y niñas, también de adultos con sus ceibalitas. Esta práctica se fue restringiendo, dada las deficiencias de la conexión de la escuela, la cantidad de máquinas rotas y como lo dicen una madre: *“...al principio te entusiasmas pila, luego ya se pasó un poco esa novelería, se usa pero no con tanto fanatismo”* (Entrevista, madre escuela N° 58)

e) Producción de contenidos digitales y su impacto en la comunidad.

Internet ha revolucionado muchos aspectos de nuestras vidas, los modos de comunicación, las formas de escribir, de trabajar, etc. El impacto de internet y de las XO en la vida de la comunidad de Aeroparque interesa en este estudio en la medida de poder entender si se constituyen en herramientas para el desarrollo comunitario desde el protagonismo de los niños y niñas.

Especialmente se han buscado producciones colectivas con la participación de niños y niñas como blog, composiciones con fotos, narraciones, cuentos, dibujos, actividades digitales sobre el barrio, creaciones de sonidos, trabajos escolares, etc.

La mayoría de las producciones con niños y niñas son realizadas en el ámbito escolar, promovidas por las maestras, orientadas a aprendizajes curriculares que no necesariamente tienen una correlación con el contexto inmediato de vida de los niños y niñas. Es decir, forman parte del currículo escolar que no necesariamente los conecta con aspectos característicos de su barrio. Estas producciones infantiles tienen un impacto más inmediato en el ámbito familiar no trascendiendo a otras esferas de la vida comunitaria.

A continuación se presentan algunas producciones digitales que se encuentran en la web y que han sido revisados para esta investigación hasta febrero de 2011:

Blog de las escuelas donde muestran su trabajo.

Escuela N° 58 – <http://escuela58.wordpress.com>

El blog fue realizado por una de las maestras comunitarias de la escuela en el año 2009. Está desarrollado en la plataforma gratuita de WordPress. Su realización fue apoyada por el equipo de estudiantes del proyecto Flor de Ceibo en sus inicios, luego la maestra continuó realizando el trabajo sola. Durante el 2009 e inicios de 2010 el blog tuvo gran actividad, pero luego que la maestra deja el cargo, nadie sigue con su tarea y no vuela a postearse información nueva. El blog tenía como objetivo ser un espacio virtual de referencia comunitaria, donde además de contar acontecimientos de la escuela, fuera importante para el resto de las organizaciones barriales. Tiene una página de inicio que presenta la tarea del maestro comunitario y algunas actividades de la escuela como Educación para la Salud, donde se difunde las actividades del consultorio odontológico instalado en la escuela y la preparación de la misma para la segunda feria de Ceibal. Por

otro lado, contiene una página dirigida a las maestras, donde hay artículos o materiales de los cursos de actualización docente. Una página denominada Plan Ceibal en la que se cuenta el trabajo de la maestra comunitaria con las XO en los hogares y los talleres realizados con los padres con las XO en la escuela. También existe una página con fotos de la participación en el 2010 en la Feria Ceibal de algunos niños y niñas de la escuela. Una página denominada Festival 2009, en la cual hay fotos de las actividades realizadas en el festejo de los 25 años de la escuela. Y por último, una página sobre la huerta de la escuela, en la que hay fotos del momento en el cual fue techada. Un aspecto interesante del blog es que algunos padres han hecho algunos comentarios, y también una niña ha escrito en el mismo, esto da cuenta de cierta interacción o llegada del mismo a la población de la escuela.

Escuela N° 264 – Esta escuela ha desarrollado tres blogs, uno a partir de las actividades desarrolladas en la propuesta de Verano Educativo en el 2011, otro gestionado por la maestra de segundo año para sus niños en el 2010, y otro gestionado por la maestra de sexto año con los niños. Los tres blogs están desarrollados en la plataforma gratuita de Blogger.

Blog de actividades de Verano Educativo – <http://escuela264-escuela264.blogspot.com>

El blog tiene una sola página, en la que se encuentran varias fotos de las actividades del Verano Educativo, una lista de blogs amigos, donde se encuentra un blog personal de una mamá de la escuela, dos blog diseñados para 2do año en 2010 y el blog de los estudiantes de Flor de Ceibo en el que trabajaron con los niños y niñas de 3ero de escuela en el 2009. Tiene un video con algunas imágenes de actividades plásticas del verano y también una descripción con pasos de cómo realizar una animación en la XO mediante la aplicación Scratch. Este blog no tiene comentarios ni participación de los niños y/o padres y maestras, es sobre todo un espacio de información de lo realizado en las actividades de verano.

Por otro lado existen dos blogs realizados por la maestra de segundo año en el 2010. Uno está ubicado en la blogósfera de Ceibal y el otro desarrollado en la plataforma blogger. Ambos tienen diferentes contenidos, pero son dirigidos al mismo grupo de niños y niñas.

El blog ubicado en <http://segundoenla264.blogspot.com/>, tiene contenidos que apoyan la tarea de clase tales como: un video para calcular porcentajes; dos videos de la cantante Shakira con la canción Waka Waka del mundial; un poema sobre la primavera, un video que explica cómo realizar animaciones con la aplicación Etoys de la XO; un video sobre Uruguay; un cuento realizado por una niña de la clase; y el cuento el Ratoncito Rebelde, con preguntas con opciones de respuesta para trabajar comprensión lectora. Consultada la maestra que realizó este blog, nos plantea que el mismo tuvo por objetivo acompañar las actividades de la clase, utilizando el mismo como un espacio donde los niños fácilmente encontraban material que ella había colocado previamente en el blog. En el mismo se presentan los contenidos, usándolo principalmente como repositorio digital, no existiendo ningún comentario de los niños en él. Este blog lo desarrolla luego de realizado el blog ubicado en la blogósfera de Ceibal, dado que este último por un tiempo no pudo acceder por problemas técnicos, por tanto crea otro blog.

El blog <http://blogs.ceibal.edu.uy/blog/segundo264/> ubicado en la blogósfera de Ceibal, tiene distintos contenidos y cumple igualmente la función de repositorio digital, en apoyo a las actividades de clase. Tiene 6 entradas correspondientes a los meses que van desde marzo a julio de 2010 y otra entrada en febrero de 2011. Todas presentan diferentes contenidos tales como: rimas, canciones, ejercicios para buscar diferencias en dibujos, un video sobre la importancia de los alimentos, etc. Se destaca un tagg sobre el barrio, en el que se cuenta parte de su historia y de cómo se fueron organizando sus pobladores, para conseguir tener la policlínica y las dos escuelas en el barrio. También hay un link para que los niños y niñas mediante google maps puedan ubicar la localidad, se los invita a ubicar su casa, la de un vecino y la escuela. Ésta es la propuesta para los niños y niñas con mayor vinculación con aspectos relacionados con la localidad y sus características. Se puede pensar que aquí hay una interesante vinculación de contenidos de geografía, nociones relacionadas con la distancia y la escala, relacionados a la ubicación de su barrio, su casa y la escuela, en la localidad, generando relaciones que van más allá de la geografía, conectando con la pertenencia y la identidad. Siguiendo a Krause (2001) la pertenencia desde su dimensión subjetiva incluye la identificación y el sentimiento de sentirse parte. Este tipo de actividades habilitan a construir una cultura común y significados compartidos entre los niños y niñas.

El blog <http://sextoenla264.blogspot.com/> muestra el trabajo específico desarrollado

por los alumnos y la maestra de sexto en relación a la temática del sonido presentado en la feria de ciencias. Este blog es específico de esta temática y muestra los contenidos trabajados y fotos de la presentación de los niños y niñas en la feria. No tiene comentarios y se constituye en una forma de registro virtual del trabajo realizado. En ese sentido, el blog es un espacio virtual, de información y documentación del trabajo realizado.

El blog <http://superxo.wordpress.com/>, fue realizado por estudiantes de la Universidad de la República del Proyecto Flor de Ceibo, para trabajar con niños y niñas de tercero de la escuela 264 en el 2009. Este blog está realizado en la plataforma Wordprees, tiene 7 páginas, de las cuales 4 hacen referencia a lugares específicos de la localidad tales como: el Centro MEC, el Club de Niños, la Huerta de la escuela N° 58 y la Plaza. En las otras páginas hay fotos de la localidad, un video con el personaje ficticio (Super XO) con el que se trabajó en el blog, y una página de inicio con la presentación de la propuesta. El blog está armado como propuesta interactiva para trabajar con los niños y niñas, presentándoles desafíos, invitándolos a escribir en el mismo, existiendo varios comentarios y opiniones de ellos. La propuesta invita a los niños y niñas que le cuenten sobre su barrio a un personaje (Super XO) que pronto llegará a su localidad y por tanto necesita ayuda para conocerla. Este personaje se contactó con los niños y niñas pues vio que tenían las XO como medio para comunicarse. La propuesta buscó trabajar con los niños y las niñas de esa clase sobre el sentido de pertenencia y la significación de su barrio, indagando las cosas que les gustaban hacer, cuáles eran los mejores lugares para jugar, también fomenta el cuidado de la huerta de la escuela N° 58 y los cuidados que deben tener cuando usan internet. La actividad se orienta a rescatar el sentido de comunidad desde la percepción de los niños sobre su barrio, basado en el uso y apropiación de las aplicaciones de la XO e internet. Se destacan los siguientes comentarios:

te queremos conoser Recibidos | X

gracias las saque yo fede te enviaron más unas de tus amigas te mando saludos de mi y el quipo.

★ Las ardillas Escuela 264 para usuario
queremos conoser un día veni

Hola Xo co,mo andas? este es nuestro mail del equipo rosado. te mando unaa foto Recibidos | X

Saludos Las ardillas

★ Las ardillas Escuela 264 para usuario
HOLA TE MANDO UNA FOTO DE DE LOS CCUIDADOS DEL INTERNET UN BEZO :: RODRIGO MENDES

fotos Recibidos | X

★ lossuperchicosinteligentes escuela
olasoy joselin te mando estas fotosvesos

★ Las ardillas Escuela 264 para usuario
te embiamos fotos de carteles del cuidado de internet
besos sole y eliana

★ Las ardillas Escuela 264 para usuario
thb jnhhola me envias una foto de tu tierra quiero

★ lossuperchicosinteligentes escuela 264 para usuario
hola me envias una foto de tu tierra quiero conocer tu planeta

★ Las ardillas Escuela 264 para usuario
hola super xo como andas? me llamo christian

★ lossuperchicosinteligentes escuela 264 para usuario
hola super xo

tmpZ 898 K

★ Las ardillas Escuela 264 para usuario
hola superxo en la huerta hay lechuga acelga,cebollas y brocoli besos de eliana y sole

★ Las ardillas Escuela 264 para usuario
ola como te va

★ lossuperchicosinteligentes escuela 264 pa
ola que tenemoque aser como esta

★ lossuperchicosinteligentes escuela 264
espero te guste!

2 archivos adjuntos — Descargar todos los archivos adjuntos Ve

hola superxo soi camila

El 27 de agosto de 2009 11:57, Super XO <super...> es
- Mostrar texto citado -

espero te guste!

hola superxo soy fede del equipo anaranjado losimaginarios te mandamos unas fotos de la huerta saludos

★ losimaginadores escuela264 para usuario
aca te mando mi presentacion

★ lossuperchicosinteligentes escuela 264
bas a benir a la tierra

Responder Reenviar lossuperchicosinteligentes no está disponi

hola soi axel

★ lossuperchicosinteligentes escuela 264 para usuario
superxo quiero que vengas y ase 2 día que te estoy esperando

★ lossuperchicosinteligentes escuela 264
hola de que planeta sos vos

★ lossuperchicosinteligentes escuela 264 para usuario
hola super xo

★ losimaginadores escuela264 para usuario
.gracias xo garacias por mandamos felicitaciones saludos xo Los imaginadores.

★ Las ardillas Escuela 264 para usuario
hola superxo en la huerta hay lechuga acelga,cebollas y brocoli besos de eliana y sole

★ Los ardillas Escuela 264 para usuario
te envio una foto

El 27 de agosto de 2009 11:49, Super XO <superxo2009@gmail.com> es
- Mostrar texto citado -

★ losimaginadores escuela264 para usuario
hola super xo te quiero mucho besosxxxoo

★ Las ardillas Escuela 264 para usuario
cambiamos de estacion vamos al club de niños

video Recibidos

★ Las ardillas Escuela 264 para usuario
te mando un video : rodrigo mendes

★ Los imaginadores escuela264
El 27 de agosto de 2009 08:58, losimaginadores escuela264 <losimaginadores264...> 27 ago

★ losimaginadores escuela264 para usuario
hola superxo soy fede del equipo los imaginarios este mensaje que te envio va a contener saludos para vos y si ten es familia tambien yo queria desirte que cuando yeges a aeroparque mi mamá ara un rico puchero que contiene verduras luego comeremos frutas te mandan saludos el equipo imaginario.

tmpMSMQDX 55 K Descargar

Como se puede observar, las expresiones de los niños y niñas son en respuesta a los desafíos que se les proponía en la actividad, contándole al personaje qué verduras tenían en la huerta, algunos subían fotos y les mandaban siempre saludos al personaje solicitándole que llegara a conocerlos. Más allá de las expresiones que se muestran, los niños y niñas pudieron dar cuenta de la importancia que tiene para ellos los animales que hay en el barrio, desde los perros, alguna oveja, caballos, etc. Por otro lado, para ellos la ruta 101 se presenta como un límite importante, plantean que la misma permite la conexión con otras cosas más allá del barrio, vinculado a los autos que pasan por la misma, y al aeropuerto como una referencia significativa de la zona. Asimismo destacan que las plazas tienen pocos juegos, pero igual son espacios de encuentro entre ellos. La “Cantera” es otro lugar en el que los fines de semana van con sus padres y el club de

fútbol “Martín Céspedes” es otro espacio de recreación y referencia importante sobre todo para los varones. (Informe Flor de Ceibo, 2009)

Por último, se presentan algunas producciones de niños y niñas realizadas en interacción con la investigadora, tanto en la propuesta de Verano Educativo, como en las observaciones desarrolladas en el aula. A continuación presentaré un cuento realizado por niños y niñas de 9 a 13 años en una propuesta de integración de talleres en el Verano Educativo. Los niños y niñas realizaron en plástica distintos personajes con materiales reciclados, luego construyeron una historia, que animaron mediante la aplicación Scratch en la XO. El cuento construido es el siguiente: *“Erase una vez, un grupo de maestras y niños que iban a un paseo al museo de estructuras de animales. Iban a observar los esqueletos y el tamaño de los huesos. Cuando llegaron al museo dos niños se tropezaron y comenzaron a decirse cosas, justo en ese momento llegó el encargado del museo y enojado preguntó: ¿qué está pasando acá? Las maestras contestaron: estos niños se tropezaron y tumbaron un esqueleto. El encargado dijo: ¡Qué horror! ¡Que esto no vuelva a pasar! ¡Yo los arreglaré! Pero, los esqueletos, no se pueden tocar!*

Los esqueletos comenzaron a moverse. Los niños pensaron que se estaban transformando y empezaron a correr por todo el museo.

Los esqueletos comenzaron a desarmarse y los niños decidieron rearmarlos y hacer una obra de Dinosaurios. Se la dedicaron al encargado del museo y le pidieron disculpas por lo que había pasado.” (Grupo de niños y niñas participantes de Verano Educativo)

En una actividad con los niños y niñas de 2do de la escuela N° 58 se los invitó a dibujar sobre el barrio y las XO. A continuación presento algunos de esos dibujos, en los que se puede ver como los niños representan la ruta 101, aviones, espacios públicos, animales y las XO.



En estos dibujos se puede reconocer parte de los aspectos más significativos del barrio para los niños y niñas. Como se expresó más arriba la ruta 101 representa la conexión del barrio con otras localidades y es por donde pasan la mayoría de los ómnibus y vehículos que se dirigen a la ciudad de Pando y Montevideo. El pasaje de aviones también es algo constante en el barrio por su cercanía con el aeropuerto, incluido en los dibujos como un elemento más del cielo de Aeroparque. Otro elemento común se refiere a los animales y espacios públicos, donde los niños y niñas se dibujan en ellos con sus XO. Esto de alguna manera representa algo del uso fuera de la escuela y la presencia de la XO en su vida cotidiana.

6 – Conclusiones

En esta investigación ha sido importante conocer el sentido que los diferentes integrantes de Aeroparque (niños, niñas, familiares, maestras, agentes comunitarios) le otorgan a la implementación y funcionamiento del Plan Ceibal. El discurso construido desde la perspectiva de diferentes actores locales, permite ubicar algunas líneas de posibilidades y obstáculos que se identifican en un territorio particular tras la llegada e implementación de Ceibal. Esta investigación no busca generalizaciones, si no una fotografía de un espacio-

tiempo y de los sentidos que se construyen en función de la implementación de una política pública en una comunidad.

Comenzaré estas conclusiones realizando un análisis de implicación. Es importante plantear la distancia entre la formulación del proyecto de investigación y la realidad encontrada en Aeroparque. El proyecto de investigación se construyó en un inicio sustentado en una idea sobre las posibilidades colectivas y colaborativas desde una perspectiva bastante ideal y esperanzadora, en función del momento social en el cual fue formulado. Esperaba encontrar mayores niveles de integración de la XO en la vida escolar, modificaciones de las prácticas sustentadas en un trabajo colaborativo, donde el uso de la máquina potenciaría conexiones y articulaciones entre la vida cotidiana y los aprendizajes. El transcurso del proceso de investigación me permitió entender y construir otros sentidos, en la medida que también fue transcurriendo el tiempo y la implementación de Ceibal. Creo que lo sucedido en el proceso de investigación, tiene algo de correlación con la distancia entre la formulación del Ceibal como proyecto y la puesta en práctica de la política. Una cosa es la idea, la formulación y el discurso que la sustenta, otros son los niveles de complejidad en su puesta en práctica. Estas distancias se tornan esenciales y requieren ser analizarlas, pues en el plano de la implementación de Ceibal se generan niveles de sufrimiento y desconcierto que impactan en los implicados. En lo que respecta al plano de la investigación, es importante analizar estas distancias, pues se corre el riesgo de forzar la teoría, o no incorporar el punto de vista del actor, sujeto de la investigación.

Haciendo un recorrido por las interrogantes iniciales y destacando los aspectos más importantes de este trabajo de investigación se concluye que:

- 1) La modalidad de mayor predominio de uso de la XO en la población infantil es mediante los videojuegos. Le siguen los usos vinculados a bajar y escuchar música o a ver videos. Se observa en los niños y niñas una interacción de mutua correspondencia y apoyo, con roles protagónicos intercambiables, donde se genera una expansión rápida de información y conocimientos, siendo los varones los que hacen un uso más intensivo de la máquina. El uso es en pequeños grupos para compartir un juego o canciones, siendo estos momentos de mucha intensidad, disfrute y conexión. En estas interacciones entre los niños y niñas resuelven problemas concretos, se ayudan a pasar pantallas, se transmiten conocimientos específicos, etc. Si bien existe una actitud espontánea de compartir

información, la misma refiere más a lo que Crook (1998) denomina “apoyo como tutor” que a un entorno colaborativo específico. Es pertinente hacer esta distinción a los efectos de establecer el alcance y la precisión de los espacios de colaboración mediados por TIC, pues no todo trabajo en grupo con XO es un proceso de trabajo colaborativo. Al mismo tiempo es importante señalar que esa actitud espontánea de compartir información entre los niños y niñas, es base fundamental para potenciar entornos de trabajo colaborativo mediados por las XO. Se hace necesario avanzar en la generación de mayores condiciones contextuales para que los colaboradores estén preocupados por construir conocimientos comunes y sistemas de referencia compartidos mediados por la XO.

- 2) En las interacciones en espacios educativos cuando están mediadas por un adulto, frecuentemente no existe un reconocimiento de lo que los niños y niñas ya realizan y saben hacer. En la práctica siempre hay una intención que surge de la idea de que hay que dotar de conocimientos, transmitir determinados contenidos que los niños y niñas no saben, o no tienen. Esta modalidad también se traslada al uso de las XO. Aunque las maestras reconocen que los niños y niñas las manejan muy bien, eso no cambia su valoración en cuanto que el niño, niña es un sujeto con un saber válido que debe tenerse en cuenta. Es necesario que los procesos educativos integren los instrumentos y recursos que traen los niños y niñas, teniendo en cuenta no sólo su saber específico, en este caso sobre el manejo de la XO, sino también el medio social que es parte de su identidad. Muchas veces, la escuela, considera innecesario entender y valorar otros contextos que no sean los que sustentan un imaginario mayoritario, que es el que marca las pautas educativas “para todos”. No se integran como legítimas las aportaciones o los desacuerdos que puedan tener los niños, niñas y sus familias. Con la introducción de la XO, esto se visualiza con mayor claridad, amplificando este aspecto en la educación.

La introducción de la XO pone en cuestión las asimetrías clásicas donde el docente enseña y el niño aprende. El dominio de la XO de muchos niños y niñas provoca diferentes reacciones en los adultos, facilitando un descentramiento del lugar jerárquico en algunos, o acentuando las asimetrías en otros.

En un clima de mayor distensión, como el del Verano Educativo, se pudo observar la construcción de vínculos más armoniosos y constructivos, donde los tiempos

adquieren nuevas significaciones, permitiendo la experimentación, la conexión más personalizada con los niños y niñas y una mayor disponibilidad para acompañar los procesos de trabajo con las XO. Además de que el número de niños y niñas es menor en esta circunstancia, elementos tales como un proyecto de centro sustentado en actividades lúdicas para generar procesos de aprendizaje, espacios donde las maestras puedan coordinar, trabajar en duplas y en equipo, genera condiciones distintas de trabajo y de integración de la XO.

Sin duda que la relación cantidad de niños, niñas y maestras es otro elemento importante, así como el trabajo en grupos pequeños entre niños permite otros niveles de interacción entre pares. La construcción de espacios de colaboración mediados por XO, requiere que se atienda al tema de la cantidad de niños y niñas en grupo y su relación con los adultos disponibles para generar interacciones, pues los entornos colaborativos se sustentan en relaciones de simetría, basadas en una mutualidad afectiva y cognitiva. (Crook, 1998)

La promoción de espacios de colaboración depende de las creencias y actitudes de los agentes educativos. Los docentes, para promover la colaboración, necesitan estar incluidos en una escuela que fomente la colaboración entre sus integrantes, experimentar ellos mismos la colaboración, formando parte de un equipo que los sostiene, apoyados en un proyecto de centro que apuesta a ello.

Siguiendo los planteos de Crook (1998) podemos decir que básicamente en la localidad de estudio, se ha arribado a experiencias de trabajo en grupo con XO, de tipo cooperativo (no colaborativa) y promovido por las maestras, sobretudo en el Verano Educativo, y de tutorización entre pares mediante el uso de XO para jugar o bajar música.

- 3) En cuanto a las producciones colectivas, se encontraron pocas producciones que tengan una relación con el contexto y la localidad. Las producciones existentes por lo general son promovidas por las maestras y se refieren a contenidos curriculares, teniendo una trascendencia en el ámbito familiar y no a nivel comunitario general. Aquí hay un elemento importante a señalar, pues la valoración e integración del medio del cual los niños, niñas provienen, integrándolo como parte de su saber e identidad permitiría promover interacciones más inclusivas, necesarias en los contextos escolares.

En las producciones relevadas, los niños y niñas pueden dar cuenta de la

importancia que tienen para ellos los animales que hay en el barrio (perros, ovejas, caballos). Por otro lado, valorizan la ruta 101 que se presenta como un límite importante. Es gracias a ella que el barrio se conecta con otras localidades, como el aeropuerto, que es otro referente significativo de la zona. Otros lugares a los que hacen referencia los niños y niñas en sus producciones se refieren a la “Cantera”, lugar que visitan los fines de semana con amigos y sus padres, así como el club de fútbol “Martín Céspedes”, otro espacio de recreación y referencia importante sobre todo para los varones.

La referencia a estos lugares relaciona a los niños y niñas entre ellos mismos y a su contexto, del cual son parte cotidianamente. Integrar este entorno cotidiano en actividades educativas en la escuela es valorizarlo, o sea resaltar positivamente de dónde son parte, esto ayuda al sentimiento de pertenencia y a los significados compartidos. Krause (2001) plantea que la pertenencia en su dimensión subjetiva se relaciona con el sentido de comunidad y los procesos de identificación. Es decir, el sentirse identificado con otros con los que se comparte ideas, sentimientos, valores, colaborando en la construcción de la semejanza, aporta a procesos de identidad e integración social.

La elaboración de las producciones relevadas en su mayoría han sido promovidas y monitoreadas por adultos, por lo general las maestras. Los procesos de elaboración dependieron mucho de las situaciones contextuales. Es decir, se relevaron modalidades de producción diferenciales, cuando transcurre el año escolar, en la propuesta de verano educativo o cuando son realizadas por los niños y niñas sin interacción de adultos. Las producciones relacionadas al transcurso del año escolar, están pautadas por las maestras y la participación de los niños y niñas está en función de los requisitos curriculares, logrando objetivos concretos como el participar por ejemplo en la “feria Ceibal”. Las producciones de Verano Educativo, tienen un carácter más lúdico, donde si bien los procesos tienen tiempos relativos a la propuesta, no están marcados por logros académicos o programáticos. He observado que las producciones en este contexto permiten más la participación y espontaneidad de los niños y niñas, logrando muchas veces una construcción que habilita más al diálogo entre los niños, niñas y las maestras.

Se han relevado conocimientos construidos entre los niños y niñas en relación a las XO, que se expresan verbalmente y que dan cuenta de un manejo específico

en relación a las máquinas, que se transmite entre ellos, y también a algunos adultos. Predominan los vinculados con arreglar fallas, roturas o “trucos” de las máquinas. Estos conocimientos muchas veces quedan al margen de la vida escolar, no se han capitalizado, contrastado, ni integrado como un saber que se puede relacionar con los curriculares. Quedan como un aprendizaje digital en la periferia de la vida y los conocimientos que se construyen en la escuela, un aprendizaje que no es potenciado como tal. Buckingham (2008) plantea que la presencia ubicua de las TIC en la vida de los niños y niñas, genera una brecha entre la cultura de la escuela y la cultura que permea la vida fuera de ella. Estas distancias pueden generar que la escuela quede alejada de los intereses y las modalidades de uso de las XO que hacen niños y niñas. No se trata de replicar dentro de la escuela lo que los niños y niñas hacen con las XO fuera de ella. En todo caso, correspondería construir experiencias, procesos de trabajo con la XO y creación de conocimientos, donde la participación de los niños y niñas es fundamental, lo cual no se podría encontrar si no es en el vínculo con la escuela.

- 4) En cuanto a las características de apropiación social de la tecnología, se puede decir que se configuró un proceso muy intenso al inicio, con gran entusiasmo por parte de los habitantes de la localidad, básicamente los niños, niñas y sus familiares. Las maestras lo vivieron con cierta tensión o ambivalencia, donde se pudo observar por un lado, un discurso en el cual valoran la entrega de las XO y por otro, un relato donde expresan disconformidad o resistencias en relación a los modos de implementación de Ceibal. Otros actores sociales, también consideran que la entrega de las XO es positiva para la población pero sin considerar que ellos tienen parte en el asunto. Se puede decir que hay un primer momento de gran entusiasmo y que pasado el mismo, se observan algunos usos específicos en niños, niñas y algunas familiares. Son pocas las familias que pueden dar cuenta de un aprovechamiento de las XO para desarrollos personales, no identificando usos colectivos entre adultos, excepto algunos eventos aislados promovidos por las maestras con algunos familiares al inicio de implementación del Plan.

Considero que tanto las características de la localidad, el “capital cultural”, como los modos de implementación del Plan, inciden en los modos y procesos de apropiación de la XO. La introducción de la XO requiere de la potenciación de capacidades en torno a la explotación de la tecnología, en el sentido que la misma

sea productiva para mejorar la calidad de vida de la población, satisfaciendo necesidades, resolviendo problemas cotidianos, generando oportunidades en diferentes planos de la vida. La tecnología por sí sola no transforma la realidad social, se deben generar otros procesos, como por ejemplo, un movimiento que involucre a las personas en función del uso de las tecnologías. Otro movimiento de transformación colectiva, que acompañe dichos procesos y que les de sentido, vinculado a la transformación de nuevas prácticas de uso de la tecnología y de generación de conocimientos. Si tomamos como referencia los planteos de Camacho (2001) en relación a la idea de apropiación, en el entendido de un uso con sentido y una estrategia de uso, podemos decir que son básicamente los niños y niñas, los que han realizado este proceso. Obviamente que los niños y niñas, se apropiación de las XO básicamente a través del uso recreativo de la misma.

- 5) Por último, hay un elemento importante a señalar que se relaciona con el modo de implementación de la política Ceibal como tal y el mensaje que conlleva pensar 1 a 1, propio de la propuesta de OLPC. En la dimensión un niño y una computadora, está la idea del protagonismo de la infancia, pero también se puede transmitir un mensaje individualista, donde parece pensarse al niño como aislado, algo que es necesario atender, ya que tanto padres, niñas, niños han planteado una idea sobre la propiedad de la XO, donde esta pertenencia parece dejar a los adultos al margen de la misma y de los sentidos que se construyen mediante su uso. En esta idea de propiedad hay algo del sentido individual, que se releva en el discurso de las maestras cuando plantean que sólo algunos niños, niñas llevan la XO a clase por lo cual no se puede trabajar con ellas, no habilitándose una utilización más compartida o estrategias en las que no sea necesario el 1 a 1 para usar la máquina. Este elemento debe ser revisado en el sentido de lo que Giorgi (2006) denomina "*políticas de subjetividad*", en el entendido de visualizar si hay algo de este mensaje que diagrama prácticas más individualistas en relación al uso de la XO. Esta dimensión es importante a los efectos de generar entornos colaborativos, así como usos más compartidos de las XO, que aporten a la construcción de un sujeto solidario y a la idea de lo colectivo por sobre lo individual.

El diseño de la política y los modos de implementación influyen en las posibilidades de desarrollo de entornos colaborativos mediados por las XO.

También hay que pensar que la implementación de Ceibal, fue vivida por muchos docentes con un predominio de tiempos políticos que relegaron en un primer momento los ritmos y las características de los procesos de cambios en la educación. El sentido acelerado y los escasos espacios de participación en el diseño de la política por parte de los docentes, además de generar algunas resistencias, pueden también dejar poco espacio para la construcción de una cultura más colaborativa en la que se sientan convocados a participar. Retomando a Levine (2006) es oportuno recordar que el sistema de valores de una cultura se refleja en sus normas sobre el tiempo, donde las culturas más individualistas son más rápidas que las de orden más colectivista, pues hacen más hincapié en el logro que en la afiliación.

La consideración de generación de entornos colaborativos y colectivos mediados por las XO, requiere que Ceibal trascienda la dimensión básica de dotar de computadoras, redefiniendo su carácter político y habilitando a mayores niveles de participación de sus involucrados. En definitiva, apostar a que las propuestas de transformación en la vida cotidiana, en la educación, se sostengan desde lo colectivo, involucrando un desarrollo más amplio donde la mediación de las TIC habilite a construir procesos de mutualidad con los otros.

7 - Bibliografía

André, M. (2010). Proyecto de grado: *Ceibal en el hogar: antes y durante la XO*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

Angeriz, E. (2009). *Proyecto de Tesis de Maestría: Construcción de sentidos en torno a la laptop XO en el marco del Plan Ceibal. Percepciones y experiencias emergentes del discurso de algunos de sus actores*. Facultad de Psicología. Maestría en Psicología y

Educación, Universidad de la República.

Alvarez Predosian, E. (2008). *Aterrizando en Aeroparque: Diagnóstico antropológico en una villa rural en el área metropolitana de Montevideo, Uruguay*. Revista Encuentros Uruguayos. Año I, Número 1. Octubre 2008.

Araya, R. (2003). Comunidades y portales ciudadanos: ¿Para qué? Reflexiones desde una visión social de internet. Consultado el 20/6/2011 en <http://redistic.org/brecha/es/17>

Área de Evaluación del Plan Ceibal DSPE-ANEP.(2011) Evaluación del Plan Ceibal 2010. Documento resumen. Obtenido el 5/5/2011 en <http://www.anep.edu.uy/anepdata/0000031610.pdf>

Astorga, A, Polit, D. (1998). *El educador mediador: opción abierta al futuro y con futuro abierto*. CECAFEC, Educador.

Balado, N, Costa, M, Pose, M, Saldivia, A. (2010) *Estación las Flores: reseña histórica del pueblo desde una mirada interdisciplinaria*. Difusión de resultados de una experiencia de investigación estudiantil. Comisión Sectorial de Investigación Científica, Universidad de la República.

Balaguer, R. comp. (2010) *Plan Ceibal. Los ojos del mundo en el primer modelo OLPC a escala nacional*. Montevideo: Prentice Hall- Pearson Educación.

Baker, M., Hansen, T., Joiner, R., & Traum, D. (1999). The role of grounding in collaborative learning tasks. Collaborative learning: Cognitive and computational.

Baker, M. (2003). Computer-mediated argumentative interactions for the co-elaborating of scientific notions. En: J. Andriessen et al. (2003): *Arguing to learn: confronting cognitions in computer-supported collaborative learning environments*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, págs. 47-78.

Bañuls, G. (2008). *Una laptop por niños/OLPC en el espacio áulico. Inclusión de la conectividad a las prácticas educativas. Procesos de subjetivación en docentes y estudiantes, estudio de caso: escuela 268*. Facultad de Psicología. Maestría en Psicología y Educación, Universidad de la República.

Baratta, A (1999) Infancia y Democracia. En *Derecho a tener Derecho*, Vol. 4. Montevideo: UNICEF- IIN, Fundación Ayrton Senna

Behrendt, A (2010). *Educación e Inclusión. Los procesos de enseñanza y aprendizaje en*

la educación primaria y la inclusión digital. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga.

Barberá, E. (2001). *La incógnita de la educación a distancia*. Barcelona, ICE/Horsori.

Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1994). Computer support for knowledge-building Communities. *Journal of the Learning Sciences*, 3(3), 265-283.

Bion, W. R. (1972). *Experiencias en grupo*. Buenos Aires: Paidós.

Bleichmar, S. (2007). *La subjetividad en riesgo*. Buenos Aires: Editorial Topia.

Bouvier, I. (2010). *Apropiación, imaginación y desarrollo tecnológico*. Informe de investigación Comisión Sectorial Investigación Científica. (CSIC). Universidad de la República.

Bowlby, G. (1979). *The making and breaking of affectional bonds*. (Trad, esp.: *Vínculos afectivos: formación, desarrollo y pérdida*. Madrid: Morata, 1986).

Brufee, K (1995). *Collaborative Learning: Higher Education, Interdependence, and the Authority of Knowledge*. Baltimore, The John Hopkins University Press.

Bruner J. (1990). *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid: Alianza Editorial 2000.

Browsers, C. A (2000). *Let Them Eat Data: How Computers Affect Education, Cultural Diversity and the Prospects of Ecological Sustainability*. Atlanta, University of Georgia Press.

Buckingham, D. (2008) *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*, Buenos Aires: Ed. Manantial

Calzadilla, M.E. (2002) *Aprendizaje colaborativo y tecnologías de información y la comunicación*. Revista Iberoamericana de Educación. [WWW document], URL <http://www.campusoei.org/revista/deloslectores/322Calzadilla.pdf>

Camacho, K. (2001) *Internet ¿una herramienta para el cambio social?* Flacso, México.

Cantú, G. (2009) "El chat como espacio hipertextual: Los usos singulares de las nuevas tecnologías.", en *Revista de Investigación Educativa, Educatio 7*. [En línea] <http://www.educatio.ugto.mx/PDFs/educatio7/Cantu.pdf> [Consulta: 14 -2-2011]

Casacuberta, D. (2003) *Creación colectiva. En internet el creador es el público*. Barcelona: Gedisa.

Casamayou, A. (2010). Tesis de grado: *Adultos y ceibalitas: ¿son compatibles?* Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

Castoriadis, C. (1983) *La institución imaginaria de la sociedad*. Vol. 1. Barcelona: Tusquets.

Castells, M. (2002) *La dimensión cultural de internet*. En *Cultura y Sociedad del Conocimiento: presente y perspectiva de futuro*. Obtenido el 20/3/2011 en <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html>

Castells, M. (1999) *La era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura. El poder de la identidad*. Vol. II. Buenos Aires: Siglo XXI.

Castells, M. (1997) Capítulo 1: La Revolución de la Tecnología de la Información en *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. V1. *La sociedad en red*; Madrid: Alianza Editorial. Obtenido el 30/10/2010 en http://74.125.155.132/scholar?q=cache:hycxrDQ2XeAJ:scholar.google.com/+castells+sociedad+red&hl=es&as_sdt=2000&as_vis=1

Cole, M. (1996) *Cultural psychology: A once and future discipline*. Harvard University Press. Cambridge.

Convención Internacional de los Derechos del Niño (1989) Asamblea Nacional de Naciones Unidas.

Comisión de Educación, Plan Ceibal. Proyecto Pedagógico. Obtenido el 24/4/11 <http://www.ceibal.edu.uy/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=203212>

Corea, C. y Duschatzky, S. (2002) *Chicos en banda. Los caminos de la subjetividad en el declive de las instituciones*. Buenos Aires: Paidós.

Corea, C. y Lewcowicz, I. (2004) *Pedagogía del aburrido. Escuelas destituidas, familias perplejas*. Buenos Aires: Ed. Paidós Educador.

Crespo, R. (2007) *Metodología adaptativa para procesos colaborativos de evaluación en entornos de aprendizaje*. Universidad Carlos III de Madrid Escuela Politécnica Superior Departamento de Ingeniería Telemática. Madrid: España.

Crook, Ch. (1998). *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura y Ediciones Morata.

Dillenbourg, R. (Ed) (1999). *Collaborative Learning: cognitive and computational*

approaches. Oxford, England: Pergamon.

Domènech Francesch, J. (2009). *Elogio de la educación lenta*. Barcelona: Graó.

Duschatzky, S. Comp. (2000). *Tutelados y asistidos. Programas sociales, políticas y subjetividad*. Paidós. Bs. As.

Dussel, I. y Quevedo, L. A. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Documento Básico del VI Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires, Santillana.

Echebarría, L. E. (2001). *Capital social, cultura organizativa y transversalidad en la gestión pública*. Ponencia presentada en: IV Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Buenos Aires. 5-9 de noviembre.

Ellul, J. (1964). *The Technological Society*. Nueva York, Vintage.

Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki, Orienta-Konsultit Oy.

Fantone, L. (2003) Final fantasies: virtual women's bodies. *Feminist theory*, 4 (1), 51-72.

Ferrando, M, Machado, A, Perazzo, I, Vernengo, A (2010) Una primera evaluación de los efectos del Plan Ceibal en base a datos de panel _ Instituto de Economía de la FCEydeA . Consultado el 15/4/ 11

en [http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catsemecnal/material/Ferrando_M.Machado_A.Perazzo_I.y_Vernengo_A.\(2010\).Evaluacion_de_impacto_del_Plan_Ceibal.pdf](http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catsemecnal/material/Ferrando_M.Machado_A.Perazzo_I.y_Vernengo_A.(2010).Evaluacion_de_impacto_del_Plan_Ceibal.pdf)

Flores, P. (Comp.) (2008) CEIBAL en la sociedad del S. XXI. UNESCO Montevideo, Uruguay.

Free Software Foundation, Inc., (2001) *Fundamentos del Software Libre*. Obtenido el 20/4/11 en: <http://www.gnu.org>

García, J. M. (Comp) (2009) En el camino del Plan Ceibal. UNESCO Montevideo, Uruguay.

García, J. L. y Castrilleros, D. (2006) Educación y tecnología. Construyendo preguntas, en Martinis, P. (comp.), *Pensar la escuela más allá del contexto*. Montevideo: Psicolibros Waslala.

García Méndez, E. (1998?). Infancia, Ley y democracia: una cuestión de justicia. En *Derecho a tener Derecho*, Vol. 4. Montevideo: UNICEF- IIN, Fundación Ayrton Senna.

García Méndez, E. (2004). *La Convención Internacional sobre los derechos de la infancia y su impacto en las políticas públicas en América Latina*. (Apuntes de la Conferencia realizada en la clase inaugural de la Maestría de Derechos de Infancia y Políticas Públicas el 26 de noviembre de 2004). Montevideo. Universidad de la República - Facultad de Psicología.

García Urea, S. (2007) *La Democratización Tecnológica y la Inclusión Social: Un Análisis desde lo Sociocultural*. Disponible en: <http://www.analitica.com/premium/ediciones2007/4876591.asp>

Gee, J, P. (2007) *Good Video Games and Good Learning*. Obtenido el 15/3/2011 en: <http://www.jamespaulgee.com/sites/default/files/pub/GoodVideoGamesLearning.pdf>

Geertz, C. (1973) *The interpretation of Cultures*. Basic Books, Inc., Nueva York.

Geertz, C. (2005) *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.

Gil, A (2007). *De cómo comencé, seguí y me quedé con las TIC: afectos y efectos de género*. Athenea Digital, 12, 286-292. Obtenido el 1/6/2009 en: <http://psicologiasocial.uab.es/athenea/index.php/atheneaDigital/article/view/450>

Gil, A, Vall-Ilovera M. (2009) *Género, TIC y videojuegos*. Barcelona: Editorial UOC.

Giorgi, V. (2003) *Niñez, subjetividad y políticas sociales en América Latina. Una perspectiva desde la psicología comunitaria*. (Inédito)

Giorgi, V. (2006) *Construcción de la subjetividad en la exclusión*. En: *Seminario: Drogas y exclusión social*. Montevideo: RIOD Nodo Sur / Compila: Encare

Gros, B. (2000) *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenar en la enseñanza*. Barcelona: Gedisa.

Gros, B. (2005) *El aprendizaje colaborativo a través de la red: límites y posibilidades*. Universidad de Barcelona. España

Gros, B. (2008) *Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento*. Barcelona: Gedisa.

Guber, R. (2004) *El salvaje metropolitano*. Buenos Aires: Paidós.

Guber, R. (2011) *La etnografía. Método, campo y reflexividad*. Buenos Aires: Siglo

Veintiuno Editores.

Halkett, R. (2010) *Sociedad del Aprendizaje*. CISCO. Consultado el 12/8/11 en http://www.cisco.com/web/about/citizenship/socio-economic/docs/TLS_Spanish.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas (2010), Plano Censal de Villa Aeroparque. Disponible en: <http://www.ine.gub.uy/>

Koschmann, T. (1996) *CLCL: Theory and practice of an emerging paradigm*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates.

Krause, M. (2001) *Hacia una redefinición del concepto de comunidad – cuatro ejes para un análisis crítico y una propuesta*. Revista de Psicología, año/vol. X, número 002. Universidad de Chile, Ñuñoa Santiago, Chile. Pp 49-60. Consultado el 10/1/11 en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/264/26410205.pdf>

Krippendorff, K. (1980) *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.

Kumar, V. (1998) *Computer-Supported Collaborative Learning: Issues for Research*. Department of Computer Science, University of Saskatchewan, Saskatoon, Canada, Obtenido el 15/4/2011 en: <http://www.sfu.ca/~vivek/personal/papers/CSCLIssuesForresearch.pdf>

Leontiev, A. N. (1975). *Actividad, conciencia, personalidad*. Universidad Estatal de Moscú. URSS

Levine, R. (2006). *Una geografía del tiempo. O cómo cada cultura percibe el tiempo de manera un poquito diferente*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Lévy, P. (1992). *Les technologies de l'intelligence*. París, Éditions La Découverte.

Lipponen, L. (2002) Exploring foundations for computer supported collaborative learning. En: G. Stahl, *Computer Support for Collaborative Learning: foundation for a CSCL community: proceedings of CSCL 2002*, págs. 72-81. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates.

López, H y López, F. (2008) *Representaciones sociales acerca del Plan CEIBAL*. Comisión Sectorial de Investigación Científica, Universidad de la República. Consultado el 10/3/11 en <http://www.universidad.edu.uy/renderPage/index/pageld/162>

López, H; López, F y Climente, M. (2010) *Interacción entre pares: Resolución de tareas de programación mediadas por las computadoras XO*. Comisión Sectorial de Investigación Científica, Universidad de la República. Consultado el 10/3/11 en <http://www.universidad.edu.uy/renderPage/index/pageld/532>

Martín-Barbero, J. (2006). La razón técnica desafía a la razón escolar, en Narodowski, M., Ospina, H.,

Martinez Boom, A. (eds.). *La razón técnica desafía a la razón escolar*. Buenos Aires: Noveduc.

Maytia, P y Paradino, J. (2010) *Los niños, la comunicación y las XO. Los vínculos y la construcción de sentidos en las aulas a través de las XO por parte de niños de 2º y 4º año de las escuelas N° 63 y N° 32*. Comisión Sectorial de Investigación Científica, Universidad de la República. Consultado el 13/8/11 en http://www.csic.edu.uy/renderPage/index/pageld/532#heading_1777

Miles, M. B., Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis. An Expanded Sourcebook*. Londres: Sage (2.ª edición).

Monedero, C. (1986). *Psicología evolutiva del ciclo vital*. Madrid: Biblioteca Nueva

Montenegro Martínez, M, y Pujol Tarrés, J, (2010). Agenciamiento de género en la tecnocultura audiovisual: Una aproximación desde el tecnofeminismo. *Quaderns de Psicologia*, 12 (2), 227-237. Obtenido el 1/9/11 en <http://www.quadernsdepsicologia.cat/article/view/808>

Monitoreo y Evaluación Plan Ceibal (2010). El Plan Ceibal a 2010: avances y desafíos. Resumen ejecutivo. Obtenido el 12/05/2011 en: <http://www.ceibal.org.uy/docs/el-plan-ceibal-a-2010-avances-y-desafios.pdf>

Montero, M. (2004) *Introducción a la Psicología Comunitaria. Desarrollo, conceptos y procesos*. Buenos Aires: Paidós.

Morin, E. (2001) *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento* Buenos Aires: Nueva Visión.

Morin, E. (2001) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, Buenos Aires: Nueva Visión.

Mumford, L. (1970) *The Myth of the Machine*. Vols. 1 y 2, Nueva York, Harcourt, Brace.

Negroponete, N (2002) *El mundo digital. El futuro ha llegado*. Ediciones B, Biblioteca de Bolsillo. España. (1995)

Nussbaun, M., Alvarez, C., McFarlane, A., Gomez, F., Claro, S., Radovic, D. (2009) *Technology as small group face-to-face Collaborative Scaffolding*. Computer and Education, vol 52, Issue 1, January 2009, pp. 147-153.

ONU (1989) Convención Internacional sobre los Derechos del Niño.

Palloff, R., Pratt, K. (1999) *Building learning communities in cyberspace*. San Francisco: Jossey-Bass.

Papert, S. (1996) *La familia conectada. Padres, hijos y computadoras*. Editorial EMECE, Buenos Aires, Argentina (1er Edición 1987)

Papert, S. (1980) *Desafíos a la mente. Computación y Educación*. Buenos Aires: Ed. Galápagos.

Piscitelli, A. (2009) *Nativos digitales*, Buenos Aires: Aula XXI. Ed. Santillana.

PLAN CEIBAL (2007) Objetivos de Ceibal. Obtenido el 5/ 5/11 en:

<http://www.ceibal.edu.uy/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=20321>

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. Obtenido el 6/5/11 en: www.ceibal.org.uy/docs/el-plan-ceibal-a-2010-avances-y-desafios.pdf

PNUD (2006): *Informe sobre Desarrollo Humano en Chile 2006. Las nuevas tecnologías: ¿un salto al futuro?* Obtenido el 20/4/11 en: <http://www.desarrollohumano.cl/informe-2006/informe-2006-COMPLETO.pdf>

Prensky, M. (2001) Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon (MCB University Press, Vol. 9, N° 5) Obtenido el 27/08/10 en: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

Presidencia de la República Oriental del Uruguay (2010). Tabaré Vázquez: el desarrollo exige inteligencia y capacidad. Palabras del Presidente de la República, Dr. Tabaré Vázquez, en la entrega del Premio del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Marrakesh, Marruecos, el 17 de marzo de 2010. Obtenido el 10/1/11 en www.laondadigital.com/LaOnda/LaOnda

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: Paidós

Proyecto Flor de Ceibo (2009). Informe de lo Actuado 2008. Obtenido el 10/2/11 en www.flordeceibo.edu.uy.

Proyecto Aeroverano (2010). Proyecto presentado para aspirar a trabajar en la escuela N° 264 en la propuesta de Verano Educativo 2011. Canelones, Aeroparque.

Rebellato, J.L y Ubilla P. (1999) *Democracia, Ciudadanía y Poder*. Montevideo: Nordam.

Reeves, T. (1995). Questioning the questions of instructional technology research. *ITFORUM*

Repetto, F. (2006) La Dimensión política de la coordinación de programas y políticas sociales: una aproximación teórica y algunas referencias prácticas en América Latina. Mimeo. INDES. BID

Riba, C (2009). *El proceso de investigación científica*. Barcelona: FUOC.

Rincón, D. del (2000). Metodología cualitativa orientada a la comprensió. En: J. Mateo; C. Vidal (eds.). *Mètodes d'investigació en educació*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

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) WSIS Papers. Choike.org

Rivoir, A. L; (2009) *Innovación para la inclusión digital. El Plan Ceibal en Uruguay*. Mediaciones sociales. Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación, nº 4, primer semestre de 2009, pp. 299-328. Obtenido el 15/1/11 en <http://www.ucm.es/info/mediars>

Rivoir, A. L; Pittaluga, L. (2010). El Plan Ceibal: Impacto comunitario e inclusión social 2009-2010. Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República. Obtenido el 10/5/2011 en: <http://www.observatic.edu.uy/publicaciones>

Rodríguez, G.; Gil, J.; García, E. (1999) *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.

Rodríguez, D. y Valldeorola, J. (2009). *Metodología de la investigación*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

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. Nº 12 (pp. 65-88)

Roszak, T (1986). *The Cult of Information*. Nueva York, Pantheon.

Rockwell, E. (1987). *Reflexiones sobre el proceso etnográfico*. Departamento de Investigaciones Educativas, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N., México.

Silva, A. (1992). *Imaginario urbanos*. Bogotá: Tercer Mundo Ediciones Bogotá.

Stillo, M (2010). *Los modelos de desarrollo en el Plan Ceibal*. Conferencia dictada en el Ateneo de Montevideo. Consultado el 26/11/10 en: <https://skydrive.live.com/?cid=864a29ea64f17df7&sc=documents&id=864A29EA64F17DF7%21538>

Taylor, S.; Bogdan, R. (2002). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.

Travieso, J y Planellá, J. (2008). *La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica*. UOC papers, Nº 7; Universitat Oberta de Catalunya.

Valles, M. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Editorial Síntesis. Madrid, España. Velasco, H. y Díaz De Rada, A.(1999) *La lógica de la investigación etnográfica* España, Ed. Trotta S.A., 2ª ed.

Velasco, H. y Díaz De Rada, A.(1999) *La lógica de la investigación etnográfica* España, Ed. Trotta S.A., 2ª ed.

Vigostky, L. (1931) Estudio del desarrollo de los conceptos científicos en la edad infantil En *Obras Escogidas II* Madrid: Visor.

Vigostky, L. (1988) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Madrid: Grijalbo

UNICEF (2009). *Estado Mundial de la Infancia, edición especial Conmemoración de los 20 años de la Convención sobre los Derechos del Niño*.

Virilio, P. (1997) *Cibermundo: ¿una política suicida?* Santiago de Chile: Dolmen Ediciones S. A.

UNICEF (2005). *Observatorio de los derechos de la infancia y la adolescencia en Uruguay 2005*. Montevideo.

UNICEF (2005). *Estado Mundial de la Infancia*.

Wasson, B.; Mørch, A.I. (2000). Identifying collaboration patterns in collaborative telelearning scenarios. *Journal of Educational Technology & Society*, 3(3), IEEE. ISSN 1436-4522

Winnicott, D. W. (1953). Transitional Objects and Transitional Phenomena: A study of the First Notme Possession. *International Journal of Psycho-Analysis*, 34, 89-97.

Winnicott, D.W (1971) *Realidad y Juego*, Barcelona: 4ta. Edición, Gedisa.