

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA
Tesis Licenciatura en Sociología

**Usos y apropiación de la XO en niñas y niños:
estudio de caso en escuelas de Las Piedras**

Natacha Valentini Vázquez

Tutora: Susana Lamshtein

2014

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Esta monografía está dedicada a mi familia, quienes me ayudaron a poder cumplir con mi deseo de continuar estudiando, a Anaclara que creció junto con este trabajo y compartió su tiempo para poder lograr cada objetivo, a Mamá y Papá que me enseñaron a valorar la profesión, a Juan Pablo, Ignacio y Micaela quienes creyeron siempre en mí y a Maximiliano que me acompañó en todas las etapas.

Agradezco a Mario Ibarra, por sus aportes sustanciales que me permitieron entender y comprender el tema de estudio.

A Susana quien me apoyó y acompañó desde el principio, con aportes constructivos y positivos que me posibilitaron seguir adelante.

A las directoras y maestras de las dos escuelas estudiadas, por su tiempo y compromiso y a los alumnos de sexto año quienes me reforzaron el amor por esta profesión.

Y a mis amigos y compañeros por su soporte y compañía durante toda la carrera.

Índice

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	MARCO TEÓRICO	6
2.1	Sociedad de la Información y el Conocimiento.....	6
2.2	Brecha digital.....	7
2.3	Uso con sentido, uso estratégico y apropiación	8
2.4	Mirada de género	10
2.5	Género y Escuela	11
3.	PREGUNTAS E HIPÓTESIS.....	13
4.	METODOLOGÍA.....	14
4.1	Objetivos	14
4.2	Presentación de los casos.....	14
4.3	Estrategia metodológica.....	15
4.4	Fuentes y técnicas de recolección de datos.....	15
4.5	Actividades realizadas	16
5.	ANÁLISIS	17
5.1	Censo de alumnos	17
5.2	Entrevistas.....	29
5.2.1	Implementación del Plan Ceibal.	29
5.2.2	Uso escuela.....	31
5.2.3	Uso hogar.	32
5.2.4	Noción de uso.....	32
5.2.5	Uso diferenciado.	33
5.2.6	Traspaso de desigualdades.....	34
5.3	Observaciones en el aula.....	37
5.4	Síntesis de los hallazgos.....	39
6	CONCLUSIONES	43
7	Bibliografía	48
8.	ANEXOS	50
	Cuadro 3. Posesión de otra computadora	50
	Cuadro 4. Acceso a Internet en el hogar	50
	Cuadro 5. Lugar de acceso a Internet	50
	Cuadro 6. Frecuencia de uso en el hogar	50

Cuadro 7. Frecuencia de uso en la Escuela.....	50
Cuadro 8. Uso recreativo.....	50
Cuadro 9. Uso comunicación.....	50
Cuadro 10. Uso aprendizaje	51
Cuadro 11. Tipos de uso recreación	51
Cuadro 12. Tipos de uso comunicación	51
Cuadro 13. Tipos de uso aprendizaje	51
Cuadro 14. Resolución de problemas educativos.....	51
Cuadro 15. XO como herramienta.....	52
Cuadro 16. Noción de uso	52
Pauta entrevista	53
Pauta encuesta.....	54

1. INTRODUCCIÓN

Esta investigación aborda el uso con sentido y la apropiación de las Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TIC) diferenciado entre niñas y varones, utilizando como medio para el estudio, la experiencia de Plan Ceibal.

Como investigadores, es necesario acceder al discurso de los actores acerca de los distintos planes sociales para poder conocer su mirada, siendo ésta última, un insumo fundamental para el desarrollo de conceptualizaciones sociológicas.

Mediante entrevistas, encuestas y observaciones se estudiaron dos Escuelas de distinto contexto de la Ciudad de Las Piedras. Se tomó como insumo principal la mirada de los docentes, los directores y los alumnos de 6to año.

A partir de la introducción de las computadoras de Plan Ceibal al aula de clase, se considera relevante conocer los tipos de usos de las niñas y de los niños, para observar diferencias, y concluir, si se están reforzando o no desigualdades de género.

Es así, que el objetivo central que se persiguió, fue la indagación sobre la existencia de diferencias en los usos de las computadoras de Plan Ceibal entre niñas y varones de una Escuela de contexto crítico y de una Escuela de contexto favorable.

Es relevante para la teoría del desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC), entender si la brecha digital reproduce desigualdades ya existentes, y/o si es generadora de nuevas desigualdades. La teoría indica que la SIC genera nuevas desigualdades en el desarrollo de los países, ya que las desigualdades se originan en el modo de producción, y éstas pueden ser o no agudizadas por el modo de desarrollo informacional.

La pregunta central de la investigación es: ¿Hay diferentes apropiaciones y usos de las nuevas tecnologías entre niñas y niños de las Escuelas estudiadas? ¿Se reproduce la desigualdad de género en el uso de las computadoras?

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Sociedad de la Información y el Conocimiento

En América latina, se pueden destacar dos paradigmas que abordan el alcance de las transformaciones que las sociedades experimentaron en las últimas décadas (Rivoir, 2009).

Uno de los paradigmas, es el que plantea una visión lineal, homogénea y global, es tecnocéntrico, y muestra los beneficios de las TIC exacerbados. Supone que la difusión del uso de las TIC a toda la población permite mejorar el bienestar y el desarrollo social. Este modelo tecnologicista, identifica a todas las sociedades como iguales, sin tener en cuenta las características de ubicación, estructura socio-económica, geográfica, cultura y actores, específicas de cada sociedad y equipara al uso de las TIC con el proyecto de desarrollo de los países más ricos (Rivoir, 2009, pág.14).

El otro, se denomina paradigma complejo, donde se plantea que las desigualdades también están presentes en la SIC, y se cuestiona la relación lineal entre TIC y desarrollo. El uso y aprovechamiento de las nuevas tecnologías es desigual, ya que las TIC no son neutras (Rivoir, 2009, pág. 15).

Esta investigación se sitúa en éste último paradigma, y toma como de él, la idea de la existencia de desigualdades preexistentes en las que están ancladas las nuevas desigualdades en la SIC.

Soledad Morales Ramos (2008), estudió la relación entre las políticas TIC, la pobreza y la exclusión, y plantea que las TIC promueven cambios en todas las dimensiones de la vida humana, en la política, la económica, la social y cultural, pero no alivian la pobreza. Se propone que el rol más importante de las TIC en lo social es con respecto a la inclusión. Las TIC son herramientas que juegan un papel clave en la inclusión digital de las personas, son un soporte cultural y socializador en la sociedad actual.

Para Morales, la política que mayormente presenta las características de una política de inclusión digital es el Plan Ceibal, tal como se define en esta monografía: *“Las políticas TIC sociales proponen el abordaje sobre una de las dimensiones de la inclusión social (no el alivio de la pobreza) para que individuos y comunidades se integren a la Sociedad de la Información y del Conocimiento desde un enfoque empoderador,*

particularista y participativo. En tanto la SIC determina nuevas formas de ser-y-estar-en-el-mundo, el Estado debe ser garante de la inclusión social en lo que adquiere valor en una época y espacio determinados” (Ramos, 2008, pág. 24).

A su vez, Dubois plantea que las TIC son portadoras tanto de riesgo como de oportunidades para el desarrollo humano, las tecnologías no determinan por sí mismas los resultados a alcanzar, las TIC generan nuevas relaciones sociales y económicas. *“El camino que siga la difusión de las tecnologías no está escrito en ellas mismas, sino que será aquel que se le marque desde afuera por las instituciones y reglas de juego que establezcamos” (Cortés, 2005, pág. 7).*

En esta investigación, se midió la apropiación de los alumnos, tomando en cuenta el uso que le dan a las computadoras, observando los tipos de usos existentes dentro de los grupos estudiados, luego se dedujo si este uso y apropiación es diferenciado entre niñas y varones. Observando los usos en dos contextos escolares distintos, se pudo detectar como las instituciones (en este caso la Escuela) forman a estos niños y desde donde parten los diferentes usos.

Para Camacho, una persona se apropia de las nuevas tecnologías cuando las incorpora dentro de su vida cotidiana, siendo capaz de establecer si es conveniente o no utilizar las TIC a la hora de resolver un problema cotidiano combinándolas con otros instrumentos. Es decir, cuando son utilizadas como una herramienta. *“Este concepto va más allá del uso mismo porque trata de establecer una relación explícita y permanente entre la realidad en la que vivimos y la utilización de la tecnología” (Camacho, 2001, pág. 10).*

2.2 Brecha digital

Como se menciona en los objetivos del Plan Ceibal, la implementación busca disminuir la brecha digital y la brecha de acceso. La brecha digital es generalmente vista como brecha de acceso, como la diferencia en el acceso real a las TIC entre países y entre personas dentro de cada país. Pero lo interesante es entender las raíces de las diferencias dadas, la naturaleza, qué es lo que la produce. La brecha digital es resultado de la brecha

social y solo la disminución de la brecha de acceso no es efectiva ya que luego aparece la brecha de apropiación.

La brecha digital es consecuencia de otras brechas, pero a la vez genera nuevas desigualdades, no es suficiente la implantación de nuevas tecnologías, se debe capacitar a las personas en el uso y la apropiación de estas TIC. Interesa captar si las desigualdades de género existentes en la sociedad se mitigan, se trasladan o se acentúan en la SIC.

Según Camacho (Camacho, 2001) la reducción de la brecha digital, está en poder crear las condiciones para que los grupos menos favorecidos logren la capacidad de crear nuevo conocimiento a partir de la utilización de las TIC, y puedan reflejarlo en aplicaciones concretas que transformen la sociedad. La simple conexión a una red no reduce la brecha digital, la información por sí misma no produce conocimiento.

Con respecto a la brecha digital, cuando es vista solamente como brecha de acceso, el autor considera que, el simple acceso no es garantía de generación de nuevos conocimientos y de transformación de desigualdades sociales. Para lograr la transformación, es necesario que se dé un uso con sentido y una apropiación de las TIC, una ampliación de las capacidades de los actores. Lo que está detrás de un “buen” uso de las TIC es que éstas sean un instrumento que contribuya a la construcción de una sociedad equitativa, solidaria y participativa (Camacho, 2001).

2.3 Uso con sentido, uso estratégico y apropiación

El concepto de uso con sentido de las TIC está formado por el uso estratégico y una estrategia de uso. Un individuo realiza un uso estratégico de las TIC cuando conoce las distintas herramientas que éstas le proporcionan y es capaz de determinar, tomando en cuenta las necesidades y los recursos disponibles, cuando hacer uso de cada recurso. Esto puede hacerlo como productor, como consumidor de información o como ambos. La estrategia es incorporar las TIC, a las políticas nacionales, organizacionales o personales existentes dentro de la SIC, no hacer un uso indiscriminado de las mismas (Camacho, 2001).

Dentro de la implementación del Plan Ceibal, se cree que para que se produzca una integración efectiva de los niños y jóvenes a la Sociedad de la Información y el Conocimiento, es necesaria la igualdad de oportunidades en cuanto al acceso como también el desarrollo de nuevos entornos de aprendizaje, acordes al contexto de la sociedad actual. Se promueve el uso integrado de la tecnología con las propuestas didácticas del docente y de las Escuelas (García, 2008).

Cecilia Castaño (Castaño, 2008) sostiene que la primera brecha digital (número de usuarios de computadoras y conexión a internet), puede resolverse en el futuro, pero existe una segunda brecha digital (habilidades necesarias para obtener todos los beneficios del acceso) que afecta más a las mujeres que a los hombres. La barrera más difícil de superar es la del uso de las nuevas tecnologías, donde lo más importante es la capacidad de las personas para utilizar las TIC en función de sus necesidades. *“Lo relevante del análisis de la segunda brecha digital es que la barrera más difícil de superar no es la del acceso (provisión de infraestructura, difusión de artefactos, programas de aprendizaje introductorios), sino la del uso y las habilidades. Más allá del tiempo de uso de las computadoras o Internet, es necesario analizar el tipo de uso que hombres y mujeres hacen de estas herramientas”* (Castaño, 2008).

La autora plantea que el género es muy relevante cuando se intenta explicar la diferencia de acceso, en cuanto al uso de las TIC, los hombres son usuarios más regulares de Internet, que las mujeres en todos los países que ella estudia y en todos los grupos de edad. Hay menos mujeres con habilidades informáticas y navegadoras que hombres. La brecha de género se da en todos los niveles educativos y contextos familiares que se analizan. En los hogares donde hay computadoras, las madres tienen menos tiempo para usarlas, por la presencia de menores.

Si bien, las desigualdades de género se expresan en los usos de las nuevas tecnologías, el número de usuarias ha aumentado, lo que demuestra que en el futuro puede llegar a reducir esta brecha. *“Los efectos del uso de las TIC sobre el proceso de avance de la igualdad de género han sido irregulares. Si bien se han logrado progresos en esta dirección, se mantienen antiguas desigualdades y surgen otras nuevas que ponen en evidencia los altibajos, los bloqueos y la resistencia al cambio”* (CEPAL, 2013).

En Uruguay con la implementación del Plan Ceibal, no existe brecha de acceso entre niñas y varones, ya que todos los niños tienen una computadora, por eso resulta interesante conocer, mediante el estudio planteado, cuales son los diferentes usos cuando el acceso es equitativo.

Castaño propone que mujeres y hombres utilizan la computadora de forma similar, sin embargo los hombres tienen usos más tecnológicos como lo son descargas software, música y películas, y las mujeres hacen un uso más funcional de las TIC como lo es para la educación, salud y servicios públicos. *“Parece que la tecnología fuera un mundo de hombres, mientras que las mujeres estarían prisioneras de una cierta tecnofobia. (...) los hábitos patriarcales persisten en la familia, la escuela y los medios de comunicación. A los niños se les educa para explorar y conquistar el mundo; a las niñas (...) se las sigue educando para cuidar de los demás”* (Castaño, 2008).

Los niños utilizan las computadoras y los videojuegos, mientras que a las niñas se las educa inculcando la responsabilidad, el cuidado de los demás, lo que hace que utilicen las computadoras para resolver problemas.

La autora concluye expresando: *“El reto al que nos enfrentamos no consiste en que las mujeres empiecen a comportarse como los hombres. El objetivo es hacer posible que utilicen las tecnologías al mismo nivel y con la misma destreza que los hombres”* (Castaño, 2008).

El artículo de CEPAL por su parte cree que se avanza camino a una SIC más equitativa *“El objetivo final es contribuir a reducir la brecha que existe entre hombres y mujeres en la construcción y participación en la sociedad de la información y del conocimiento, logrando para ello que las estrategias digitales incorporen el enfoque de género tanto en sus objetivos generales y sectoriales como en las diferentes líneas de acción y en los indicadores necesarios para su monitoreo”* (CEPAL, 2013).

2.4 Mirada de género

El enfoque de género diferencia las construcciones sociales y culturales de la biología. *“El género facilita un modo de decodificar el significado que las culturas otorgan a la diferencia de sexos y una manera de comprender las complejas conexiones entre varias*

formas de interacción humana” (Batthyány, 2004, pág. 26). El género se define mediante la acción simbólica colectiva. Las sociedades establecen el “deber ser” de los varones y de las mujeres, que varían de una cultura a otra.

La diferencia biológica entre hombres y mujeres a lo largo de la historia se sostuvo en lo biológico y se profundizó en lo social. Esta lógica de diferencia de género se sienta en la forma paradigmática de la violencia simbólica de Bourdieu, *“definida como la violencia que se ejerce sobre un agente social con su complicidad o consentimiento (...)La eficacia masculina, siempre según Bourdieu, radica en el hecho de que legitima una relación de dominación al inscribirla en lo biológico, que en sí mismo es una construcción social biologizada; en otras palabras, la vuelve “natural”*” (Batthyány, 2004, pág. 27).

Este análisis de género nos permite estudiar si las diferencias en los usos de las computadoras entre niñas y varones producen desigualdad, ya que cuando se aborda un problema desde una perspectiva de género, se estudian las relaciones entre mujeres y varones y en la mayoría de las sociedades estas diferencias producen desigualdad (Batthyány, 2004). *“Si partimos de la premisa básica de que cada sexo tiene asignados roles diferenciales y culturalmente contextualizados en la sociedad arribaremos al “enfoque de género” como una herramienta de análisis para la comprensión de los fenómenos (políticos, sociales, culturales) causados por esta escisión”* (Campaneii, 2010, pág. 1).

Interesa captar si las desigualdades de género existente en la sociedad se mitigan, se trasladan o se acentúan en la SIC.

2.5 Género y Escuela

El Plan Ceibal se incorpora dentro de la Escuela, donde hay brechas socioculturales que existen antes de la implementación del mismo. En su documento sobre Impacto de las TIC en los aprendizajes Claro sostiene que: *“Cuando hay señales de efectos del uso de TIC en los aprendizajes, ello está vinculado no necesariamente al simple acceso o a un*

uso más intensivo sino a ciertos tipos de uso de las TIC y también las características de contexto (capital económico, social y cultural) del estudiante” (Claro, 2010, pág. 11).

Es en estas características que entra en juego la brecha de género. Según Graña, en la socialización escolar existen padrones sexistas que se reproducen en comportamientos, expectativas, y opciones que se encuentran asociadas al género. Las niñas participan en las actividades del aula, son más aplicadas en los trabajos domiciliarios, tienen más constancia que los varones y mayor autocontrol en el aula. Los varones, en cambio, son perturbadores de la disciplina, están más atentos a juegos y actividades de dispersión. *“Es más común que las niñas ordenen la biblioteca, repartan el material, ayuden en la venta de la merienda o en el cuidado del recreo, sean más prolijas y más tranquilas (...) Los varones son más inclinados a juegos bruscos, reciben más observaciones disciplinarias, se hacen cargo más a menudo de ordenar los bancos y son más desprolijos” (Graña, 2006, pág. 243).*

Tomando al género como determinado social y culturalmente, aprendido en los procesos de socialización en los que participa la Escuela, *“Se constata una y otra vez que niñas y niños “son” de cierta manera, a menudo sin caer en la cuenta de que se está en presencia de ciertas pautas de comportamiento que son ellas mismas un producto social resultante de una elaboración e internalización previas” (Graña, 2006, pág. 135).*

Campaneiiia en su artículo propone: *“Estadísticas recientes de uso de TIC en Uruguay destacan que se observan pocas diferencias entre los usos que varones y mujeres dan a las PCs. Los usuarios masculinos, en tanto, exhiben usos más diversificados que los femeninos, si bien este gap ha tendido a disminuir con el tiempo” (Campaneiiia, 2010, pág. 1)* Estos datos los toma de un artículo del Grupo Radar donde se mide el perfil de los internautas mayores de 12 años. En éste se observa que los hombres utilizan internet más horas a la semana que las mujeres, hay mayor cantidad de hombres que de mujeres que tienen blogs, así como también más mujeres que hombres utilizan la red social Facebook (Grupo, 2013).

3. PREGUNTAS E HIPÓTESIS

General:

¿Hay diferentes apropiaciones y usos de las nuevas tecnologías entre niñas y niños de las Escuelas Públicas de Las Piedras? ¿Qué características son las que explican este uso desigual? ¿Se reproduce la desigualdad de género en el uso de las computadoras?

Específicas:

¿Qué usos se le da a las computadoras por parte de alumnos y alumnas?

¿Cuáles de los usos existentes reproducen desigualdades de género?

¿Qué papel juega el contexto de la Escuela en el uso diferenciado de niñas y varones?

¿La cantidad de tiempo de uso de las computadoras es diferente en niñas y varones? ¿Existen diferencias en los tiempos de uso según el contexto de la Escuela?

¿Qué grado de apropiación existe en las niñas y niños?

Hipótesis:

- 1) Existe un uso y apropiación diferenciado entre niñas y varones de las nuevas tecnologías.
- 2) Los alumnos utilizan las computadoras con fines recreativos, mientras que las alumnas, la usan como una herramienta de aprendizaje.
- 3) El contexto escolar influye en el uso y apropiación de las computadoras del Plan Ceibal. En la Escuela de contexto desfavorable tanto niños y niñas se apropian más de las XO que los alumnos de la Escuela de contexto favorable.

- 4) Los varones utilizan más tiempo las computadoras, que las niñas. En la Escuela de contexto desfavorable el tiempo de uso de las XO es mayor.
- 5) El grado de apropiación es mayor en los varones.

4. METODOLOGÍA

4.1 Objetivos

General: Contribuir a conocer los diferentes usos y apropiaciones de las computadoras, de niñas y niños. Observando la existencia de desigualdad de género en el uso de las nuevas tecnologías.

Específicos:

Caracterizar los usos y apropiaciones existentes en alumnas y alumnos.

Comprender si los usos diferenciados contribuyen a diferencias de género.

Mapear los usos y apropiaciones diferenciados con respecto a los contextos escolares elegidos.

4.2 Presentación de los casos

La investigación se realizó en Escuelas Públicas de Las Piedras, Canelones, por ser residente de esa localidad. Tuvo fines explicativos, ya que se pretendió encontrar explicaciones sobre cómo las variables consideradas interactúan en los casos estudiados. Buscó comprender cómo se da el uso de las computadoras dentro y fuera del aula, diferenciándolo por niñas y varones, y observar cómo los distintos contextos de las Escuelas aumentan o disminuyen las diferencias en los usos de alumnas y alumnos.

Se estudiaron dos Escuelas, y dentro de estas, el nivel de 6° año escolar, ya que los alumnos de 6to año tienen un tiempo de uso de las XO mayor (la mayoría de los niños estudiados adquirieron la XO en 1er año escolar). Dos Escuelas que corresponden a los

distintos tipos de contextos considerados por ANEP (Administración Nacional de Educación Pública).

ANEP mide el contexto sociocultural, dividiendo el total de las Escuelas Públicas en 5 grupos de igual cantidad, de modo que el Quintil 1 agrupa 20% de las Escuelas de contexto más vulnerable y el Quintil 5 al 20% de las de contextos menos vulnerables (Ibarra, 2012).

La medición del contexto escolar de ANEP (2013) toma en cuenta indicadores como: tipo de oferta (escuelas, educación inicial y maestro comunitario), matrícula y alumnos por maestro (alumnos por maestro, grupos numerosos, matrícula), recursos (plantel técnico docente, administrativos y didácticos, infraestructura, alimentación), contexto (relación escuela, familia, comunidad) y resultados (repetición, asistencia, abandono).

Las Escuelas elegidas fueron:

Escuela N°226 Juana de Ibarbourou, ubicada en el Centro de Las Piedras, considerada de contexto favorable.

Escuela N° 173, ubicada en el barrio Campisteguy, en la zona noreste de Las Piedras. Contexto desfavorable.

4.3 Estrategia metodológica

Para alcanzar los objetivos de la investigación se utilizaron técnicas cualitativas y cuantitativas. Esto permitió enriquecer el estudio, complementado las percepciones, discursos y significados que los docentes y directores le otorgan a la utilización de las nuevas tecnologías con cuantificación de los usos que los alumnos les dan a las computadoras. Adicionalmente, se realizaron observaciones no participantes de algunas clases.

4.4 Fuentes y técnicas de recolección de datos

Para la técnica cualitativa, se efectuaron entrevistas semi-estructuradas a docentes de aula y directores de las Escuelas elegidas, donde se buscó recoger la mirada de los

docentes acerca del uso que los niños le dan a la computadora, tanto dentro como fuera del salón. Se indagó si los alumnos utilizan las computadoras como herramientas para el aprendizaje, intentando captar cuales de los usos descritos por los docentes, dan cuenta de una diferencia de género.

A su vez, se realizaron observaciones dentro del aula escolar, donde se registraron los usos de niñas y niños. Se llevaron a cabo tres observaciones, dos en la Escuela de contexto desfavorable y una en la de contexto favorable. Se observó una hora aproximadamente en cada clase, en la cuales estaban programados trabajos con la XO.

Se consumó también, un censo de población a alumnos de 6to año de dichas Escuelas, realizando una medición cuantitativa a partir de la cual se investigó el uso de las computadoras, en la Escuela y en sus hogares, con el fin de inferir los grados de apropiación en esta población. Se relevaron simultáneamente otras variables, como el sexo, la accesibilidad a Internet, los tiempos de uso, la posesión de otra computadora y el lugar de acceso a Internet. El cuestionario contó con preguntas de respuesta múltiple y de respuesta única.

4.5 Actividades realizadas

En la Escuela N°173 se estudiaron los turnos matutino y vespertino, hay una clase de 6to año en cada turno. Se entrevistó a la Directora del Centro y a dos maestras, la maestra del 6to matutino y la maestra del 6to vespertino. Se realizaron 2 observaciones, una a la clase de la mañana y otra a la de la tarde, donde se observó una hora de trabajo con la XO.

Se aplicaron 41 cuestionarios, 20 en el turno matutino y 21 en el turno vespertino, de los cuales 25 son niños y 16 niñas.

En la Escuela Juana de Ibarbourou sólo se estudió el turno vespertino, ya que ésta escuela funciona en este turno. La Escuela cuenta con 3 clases de 6to año. Se realizó una entrevista a la Directora y 3 entrevistas a las 3 maestras. Se aplicaron 58 cuestionarios, 21 a niños y 37 niñas. Se observó un trabajo con la XO de una hora en el aula.

5. ANÁLISIS

Se analizarán aquí los datos obtenidos mediante las tres técnicas de recolección de forma separada y posteriormente se realizará una síntesis triangulando los resultados.

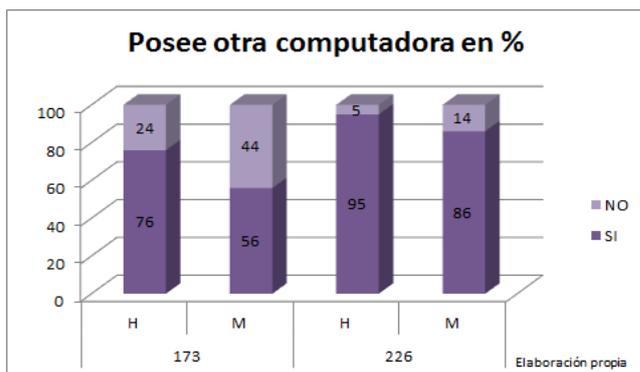
5.1 Censo de alumnos

Las diferencias entre los contextos escolares se evidencian en la mayoría de las variables estudiadas.

Cuando preguntamos a los alumnos cuántos tenían otra computadora en su hogar además de la XO, notamos que la mayoría de los niños de las dos Escuelas tiene otra computadora. Sin embargo en la Escuela 226, que es la Escuela de contexto favorable, sólo un 10% de los niños no tienen otra computadora en el hogar, además de la XO, mientras que en la Escuela 173, que es la Escuela de contexto desfavorable, alcanzan el 32%.

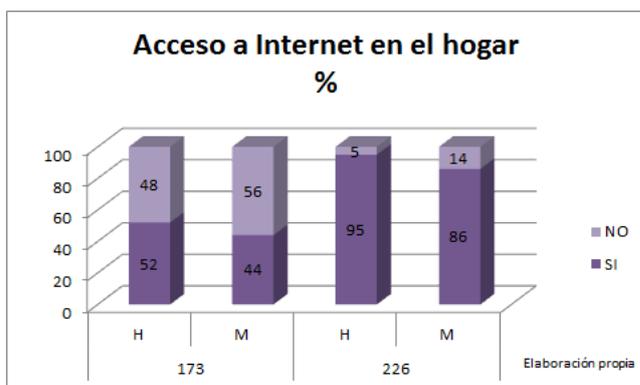
Analizando por niñas y varones, en las dos escuelas existen diferencias aunque en la Escuela de contexto desfavorable la diferencia es mayor. Estas diferencias son a favor de los varones. En las dos escuelas son más varones que niñas los que cuentan con otra computadora en su hogar. En la Escuela 226 hay una diferencia de 9 puntos porcentuales, un 95% de los varones cuentan con otra computadora en su hogar, frente a un 86% de niñas. En la Escuela 173 se da una diferencia mayor, un 44% de niñas no posee otra computadora en su hogar, frente a un 24% de varones (ver gráfico 1).

Gráfico 1.



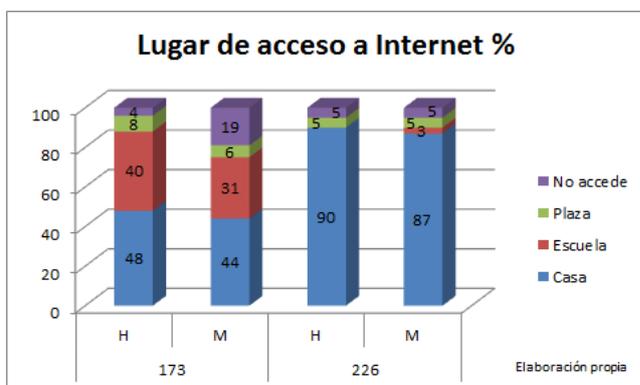
Cuando se analiza el acceso a Internet en el hogar, la diferencia entre contextos socioeconómicos se amplía, pero según sexo, se reduce en el contexto desfavorable y se mantiene en el contexto favorable. En la Escuela 226, un 90% de niñas y niños acceden a Internet desde el hogar, mientras que sólo el 49% accede en el caso de la Escuela 173. En la Escuela 226 se observa una diferencia de 9 puntos porcentuales, a favor de los varones. En la Escuela 173 la diferencia es de 8 puntos porcentuales, también a favor de los varones (ver gráfico 2).

Gráfico 2.



Se indagó también, el lugar desde donde los niños acceden a Internet más frecuentemente, aquí existen diferencias por contexto escolar, pero las diferencias según sexo son leves y a favor de los varones. En la Escuela 226 la mayoría de los niños acceden desde la Casa (88%). Mientras que en la Escuela 173 un 46% accede desde la casa y un 37% accede desde la Escuela (ver gráfico 3).

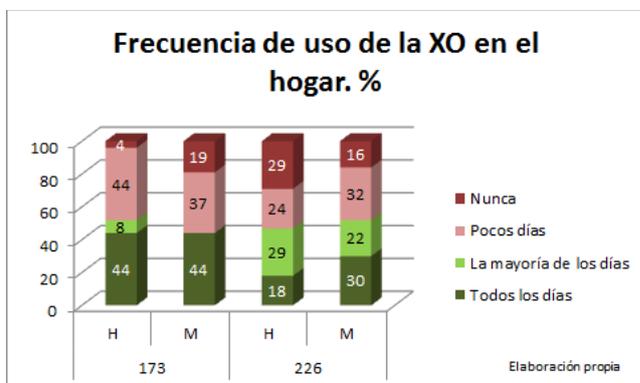
Gráfico 3.



A continuación se analizarán los datos que tienen que ver específicamente con los usos de las XO.

Para tener una idea de la utilización de la XO dentro de la Escuela y fuera de ella se indagó el tiempo de uso de los alumnos. La frecuencia de uso en el hogar se presenta primero y luego la frecuencia de uso en la escuela.

Gráfico 4.



En el gráfico 4 se observa nuevamente que la diferencia entre los contextos escolares es importante. En la Escuela 173 un 44% de los niños utiliza la XO todos los días mientras que en la Escuela 226 sólo el 26% lo hace.

Entre los alumnos de la Escuela 226, un 29% de los varones no utiliza la XO en el hogar, un 29% la usa la mayoría de los días, un 24% pocos días y 18% todos los días. Mientras que un 32% de las niñas utiliza la XO pocos días en el hogar, 30% todos los días, 22% la mayoría de los días y 16% no la utiliza (ver gráfico 4). Entre los niños de la Escuela 173, un 44% de varones utiliza la XO todos los días en el hogar, un 44% la utiliza pocos días, 8% la mayoría de los días y 4% no la utiliza. En esta escuela, un 44% de las niñas utiliza la XO todos los días en el hogar, 37% pocos días y 19% no la utiliza (ver gráfico 4).

En resumen, en la Escuela 173 un 52% de los varones utiliza la XO todos los días o la mayoría de los días en su hogar y un 44% de las niñas. En la Escuela 226 un 47% de los varones utiliza la XO todos los días o la mayoría de los días en su hogar y un 52% de las niñas.

Hay más varones en la escuela 173 respecto de la escuela 226 que utilizan la XO en el hogar todos o casi todos los días mientras que hay un porcentaje algo menor de niñas en la escuela 173 que lo hacen respecto de las niñas de la escuela 226. Además, en la Escuela 226, un mayor porcentaje de niñas utiliza la XO todos los días en el hogar que

de varones. Se cruzan la posesión de otra computadora y el uso de la XO en el hogar para intentar explicar estos resultados.

Tabla 1 Frecuencia uso de la XO en el hogar según posesión de otra computadora en el hogar en porcentajes

Frecuencia uso hogar	173		226	
	Posee otra computadora	No posee otra computadora	Posee otra computadora	No posee otra computadora
No la usa	4%	23%	21%	17%
Pocos días	54%	16%	23%	33%
La mayoría de los días	6%	0%	33%	0%
Todos los días	36%	61%	23%	50%
Total	100%	100%	100%	100%

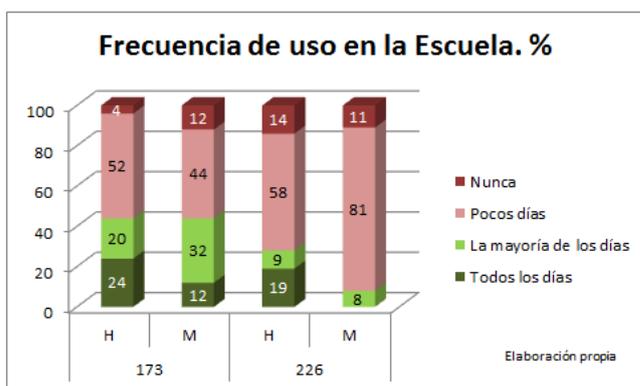
Elaboración propia

Los niños que utilizan la XO en su hogar todos los días son en su mayoría los que no cuentan con otra computadora en su hogar (el 61% frente al 36% en el caso de la escuela 173; el 50% frente al 23% en el caso de la escuela 226; ver tabla 1). A su vez, el 58% de los niños de la Escuela 173 que tienen otra computadora en el hogar, usa la XO pocos días o no la usa frente al 39% que no posee otra computadora. En el caso de la Escuela 226, el 44% de los niños que poseen otra computadora usan la XO en el hogar pocos días o no la usan. Pero el 50% de los que no poseen otra computadora usan casi nada o nada la XO en el hogar. Esto significa, que la posesión de otra computadora incide en el uso de la XO en el hogar en ambas escuelas pero también, que en ausencia de otra computadora, los niños de la escuela de contexto favorable usan menos la XO en el hogar, que los niños de la escuela de contexto desfavorable.

A continuación, se estudia la incidencia que puede tener el uso en la escuela para explicar esta última diferencia en ambas escuelas.

Respecto de la frecuencia de uso de la XO en la Escuela, se halló que los niños y niñas de la escuela 173 la usan todos o casi todos los días en un porcentaje bastante mayor que los niños y niñas de la escuela 226 (44% niños y 44% niñas de la escuela 173; 28% niños y 8% niñas de la escuela 226; ver gráfico 5). Esto significa, que aparentemente el uso de la XO en la escuela incide en el uso de la XO en el hogar. También se desprende que las niñas de la escuela 173 están en ventaja frente a las niñas de la escuela 226 pero esta ventaja es menor en el caso de los varones. Podría pensarse que las maestras de la escuela 226 promueven menos el uso de la XO que las maestras de la escuela 173 y esto afecta menos a los varones que a las niñas en cuanto al uso en la escuela.

Gráfico 5



A partir de los datos presentados anteriormente, observamos que existen diferencias en el acceso a internet, en la posesión de otra computadora y en la frecuencia de uso en el hogar entre los contextos escolares. En la escuela de contexto favorable la mayoría de los niños cuentan con otra computadora y con acceso a Internet en el hogar. La XO la usan más los niños de la escuela de contexto desfavorable (ver tabla 2)

Tabla 2. Acceso, posesión y frecuencia hogar.

	Escuela	173	226
Acceso a Internet	Si	49%	90%
	No	51%	10%
	Total	100%	100%
Posee otra computadora	Si	68%	90%
	No	32%	10%
	Total	100%	100%
Frecuencia uso de XO en el hogar	Nunca	10%	21%
	Pocos días	41%	29%
	La mayoría de los días	5%	24%
	Todos los días	44%	26%
	Total	100%	100%

Elaboración propia

Para acercarnos al análisis de la apropiación de los alumnos tomaremos la frecuencia de uso como una dimensión de la misma. Los niños de la Escuela de contexto desfavorable utilizan la computadora del Plan Ceibal más veces por semana que los niños de la Escuela de contexto favorable. Un 44% de niños de la Escuela 173 utiliza la XO en su hogar todos los días, frente a un 26% de la Escuela 226. Por otro lado, es mayor el porcentaje de niños que no utiliza nunca la computadora en su hogar en la Escuela 226 que en la 173.

Se podría inferir en los grados de apropiación que tienen los alumnos de las escuelas; parece ser que los niños de la Escuela de contexto desfavorable se apropian más de las XO que los de la Escuela de contexto favorable, pero esto no significa que puedan tener

una mayor apropiación de las TIC, ya que los niños de contexto favorable mayoritariamente cuentan con otra computadora en el hogar y con conexión a Internet. Sin embargo, no se relevó la frecuencia de uso y el tipo de uso de alguna computadora diferente a la XO, y esto significa, que tenemos restricciones para extraer conclusiones con respecto a la apropiación de las TIC en general.

El análisis de esta dimensión de la apropiación se complementará luego con el análisis de otras dimensiones como la utilización de la XO para resolver problemas educativos, el tiempo dedicado al uso, y el uso de la computadora como herramienta para aprender.

Por otra parte, en las variables que se presentaron se notan diferencias de género significativas, los varones utilizan más la XO en la escuela que las niñas. A su vez, una proporción mayor de los varones cuentan con otra computadora en su hogar y con acceso a Internet.

Pasaremos ahora a analizar los tipos de usos que le dan los niños a las XO, para luego inferir en cuáles de estos usos dan cuenta de una diferencia de género. Para este análisis tomaremos los datos que se obtuvieron de las preguntas sobre los usos que los niños hacen de la XO en los tiempos libres, es decir aquellos usos que no están pautados por las maestras. Debe tenerse en cuenta que en este análisis el número de niños de la escuela 226 se reduce considerablemente.

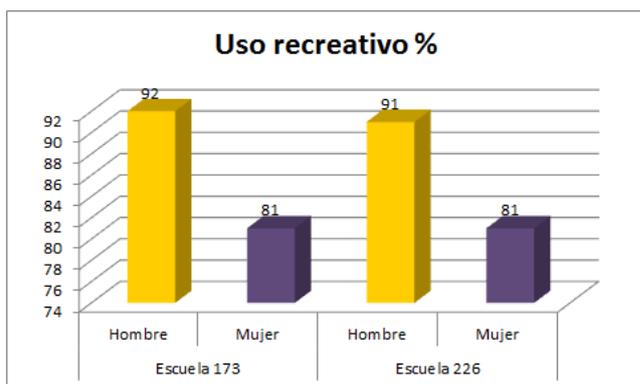
Para el estudio de los usos se formaron tres categorías compuestas de la siguiente manera a partir de preguntas de respuesta múltiple:

USO RECREATIVO: juegos, escuchar música, mirar videos.

USO COMUNICACIÓN: leer mail, redes sociales, chat.

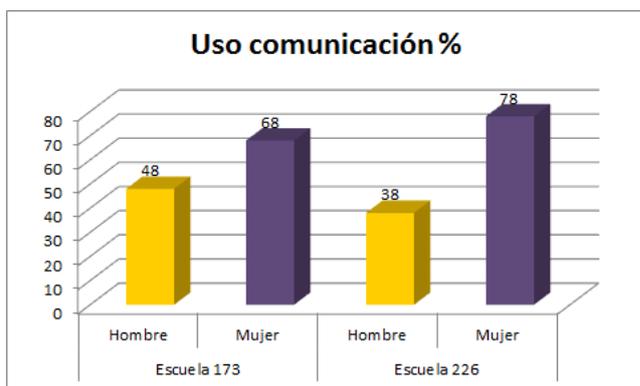
USO APRENDIZAJE: buscar información, hacer los deberes crear programas o aplicaciones.

Gráfico 6 Uso recreativo



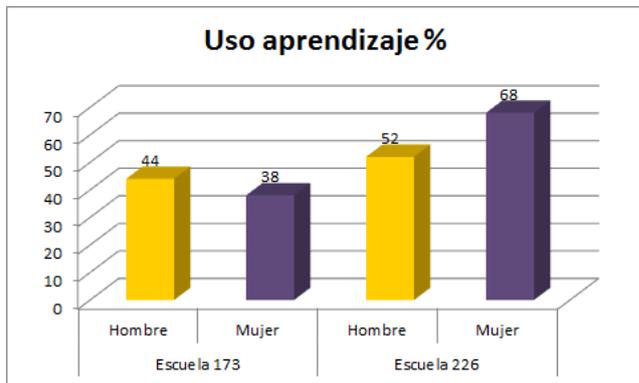
En la Escuela 173 hay 36 alumnos un 88% que utilizan la XO con fines recreativos, mientras que en la Escuela 226 hay 49 estudiantes, un 85% que la utiliza con estos fines. Se observa que los varones de las dos Escuelas utilizan la computadora con fines recreativos en mayor proporción que las niñas. La diferencia entre unos y otras es de 10 puntos porcentuales. En la Escuela 173 un 92% de los varones utiliza la XO con fines recreativos y un 81% de niñas, en la 226 un 91% de varones y un 81% de niñas (ver gráfico 6).

Gráfico 7 Uso comunicación



En esta categoría se hallan diferencias tanto entre las Escuelas como entre niñas y varones. Es mayor el porcentaje de alumnos que utilizan la XO para comunicarse en la Escuela 226 que en la 173. En la Escuela 173 un 56% de los alumnos usan la XO con este fin, mientras que en la 226 68% de los estudiantes usa la XO para comunicarse. Son más las niñas que usan la XO con este fin, que los varones. En la Escuela 173, 68% de las niñas frente a 48% de los varones y en la 226 78% de mujeres frente a 38% de niños (ver gráfico 7).

Gráfico 8 Uso aprendizaje

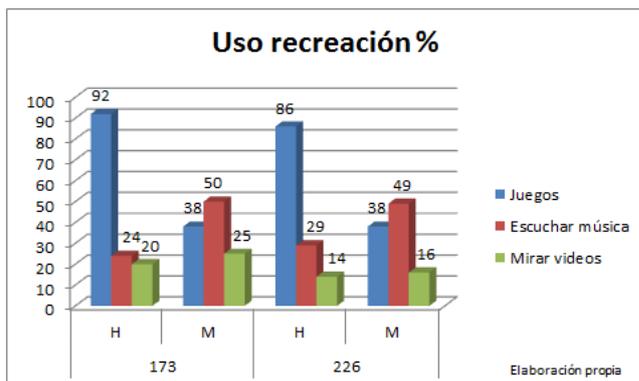


Esta categoría es la menos utilizada por los alumnos de las 2 Escuelas. En la Escuela 173 un 41% de los alumnos utiliza la XO para aprender y en la 226 un 62% de estudiantes. La diferencia que se da entre hombres y mujeres es distinta según la Escuela, en la Escuela 173 son más los varones que utilizan la computadora para aprender que las mujeres un 44% frente a un 38%. En la Escuela 226 sin embargo, son más las niñas que la usan para aprender que los varones un 68% frente a un 52% (ver gráfico 8).

A continuación analizamos los usos que componen el uso recreativo y es allí donde quedan expresadas diferencias de género. La mayoría de los varones utilizan la XO para jugar, mientras que las niñas la usan para escuchar música.

El 92% de los varones en la escuela 173 y 86% en la 226 usan la XO para jugar, mientras que sólo 38% de las niñas juegan en la XO (ver gráfico 9). Los porcentajes superan el 100% porque se analiza la pregunta como respuesta múltiple.

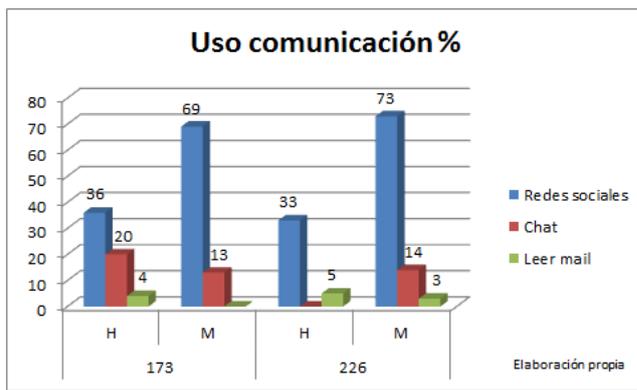
Gráfico 9.



En cuanto al uso para la comunicación también hallamos grandes diferencias, la mayoría de las niñas la utiliza para las redes sociales, mientras que los varones si bien utilizan la XO para comunicarse lo hacen en un porcentaje mucho menor.

En la Escuela 173 un 69% de niñas utiliza las redes sociales, frente a un 36% de varones. En la Escuela 226 un 73% de niñas usa la XO para acceder a las redes sociales, frente a un 33% de varones (ver gráfico 10). Los porcentajes superan el 100% porque se analiza la pregunta como respuesta múltiple.

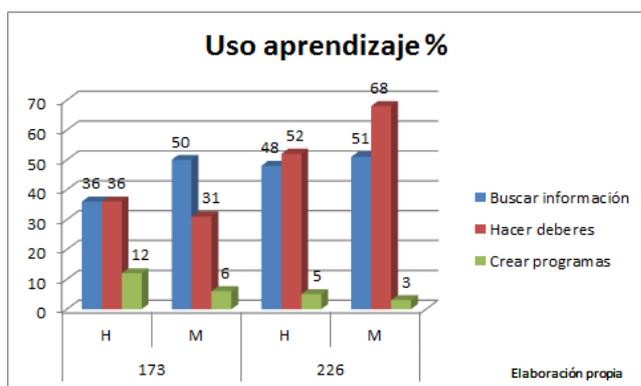
Gráfico 10.



Se debe tener en cuenta que en ninguna de las dos Escuelas se permite el acceso a las redes sociales dentro del local escolar en el horario curricular, por lo que estos datos pueden ser menores a los reales (los niños pueden acceder a las redes desde otra computadora).

La categoría uso para el aprendizaje es muy importante ya que permite observar de qué manera los niños utilizan la XO como herramienta de trabajo y en qué grado la tienen incorporada para la resolución de los problemas educativos que se les presentan a diario (ver gráfico 11). Los porcentajes superan el 100% porque se analiza la pregunta como respuesta múltiple

Gráfico 11.



La mayoría de las niñas de la Escuela 173 la utiliza para buscar información, mientras que es menor el porcentaje en varones.

Dentro del uso para aprendizaje, las niñas de la Escuela 226 la usan más para hacer los deberes pero también es importante el uso para buscar información. Los varones la utilizan para hacer los deberes y para buscar información, aunque el porcentaje es menor.

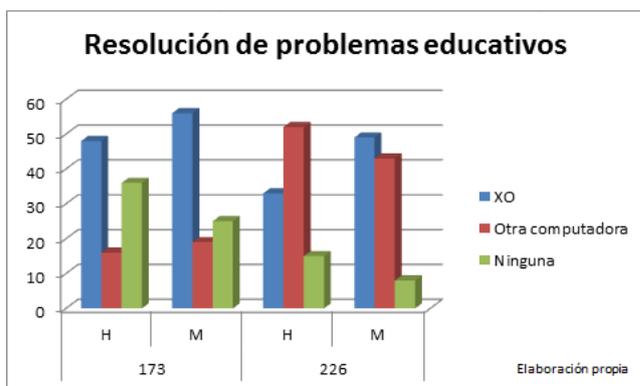
Se observa entonces, que en el uso para aprendizaje existen diferencias tanto de género como de contexto.

Llama la atención el bajo porcentaje de niñas y varones que usan la XO para crear programas o aplicaciones, siendo que las XO cuentan con herramientas que se los permiten. Existe igual una diferencia a favor de los varones en las dos Escuelas, los varones utilizan la XO para este fin en un porcentaje levemente superior que las niñas.

En los datos que se presentaron anteriormente se hayan las diferencias más significativas entre niñas y varones. Los niños utilizan las XO para jugar en su gran mayoría en las dos escuelas, mientras que las niñas la utilizan para acceder a las redes sociales. En cuanto al uso para aprendizaje obtenemos que la diferencia se da a favor de las niñas en la Escuela 226, son más las niñas las que utilizan la computadora para tareas educativas que los varones. En la Escuela 173 la diferencia se da a favor de los varones, las niñas utilizan la XO para aprender en una proporción apenas menor que los varones.

Se indagó también qué herramientas utilizaban los niños en primera instancia a la hora de resolver un problema educativo (buscar un significado, resolver una fórmula, obtener información, hacer un cálculo matemático, etc.). Se obtuvieron los siguientes datos.

Gráfico 12.



En la Escuela de contexto desfavorable el porcentaje de los niños que utiliza la XO para resolver problemas educativos es alto, 56% de niñas y 48% de varones. Es más alto el porcentaje de alumnos que no utiliza ninguna computadora para resolver los problemas, que el porcentaje de alumnos que utilizan otra computadora que no sea la XO (ver gráfico 12). Debemos recordar que en esta Escuela, hay un gran porcentaje de niños que no tiene otra computadora en su hogar.

Observamos una diferencia de 8 puntos porcentuales entre niñas y varones. Aunque la mayoría de los alumnos utiliza la XO para resolver los problemas educativos, es mayor el porcentaje de niñas que de varones, y a su vez es mucho mayor el porcentaje de varones que no utiliza ninguna computadora para resolver problemas, que de niñas.

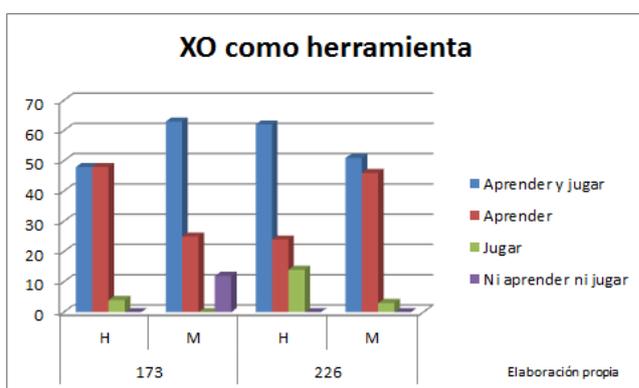
En la Escuela de contexto favorable, hay un gran porcentaje de alumnos que utiliza la XO para resolver problemas educativos, un 33% de varones y 49% de niñas. También en esta Escuela, la mayoría de los niños utilizan otra computadora para la resolución de problemas. Se observa una diferencia de 16 puntos porcentuales entre niñas que utilizan la XO para resolver problemas y niños. Es mayor el porcentaje de varones que no utiliza ninguna computadora, que de niñas.

Existe en este dato presentado, gran diferencia entre los contextos escolares, en el contexto desfavorable hay una gran cantidad de niños que no utiliza ninguna computadora para resolver problemas educativos, mientras que en el contexto favorable el porcentaje es menor. A su vez en la Escuela de contexto favorable, hay mayor cantidad de niños que utiliza otra computadora, recordemos que también es mayor el porcentaje de alumnos que poseen otra computadora en su hogar. Podemos inferir que hay mayor apropiación para el aprendizaje en los niños de la Escuela 226, no específicamente de las XO, sino de las computadoras en general.

Se realizó una pregunta sobre la noción que tienen los niños sobre la utilidad de la XO como herramienta, la mayoría de niños estudiados de las dos escuelas responde que la XO es una herramienta tanto para aprender como para jugar.

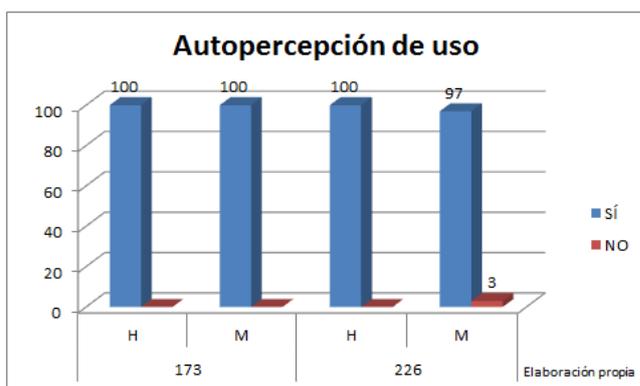
En la Escuela 173, hay más varones que cree que la XO es una herramienta sólo para aprender, este dato no es coherente con el obtenido en la pregunta sobre los usos, ya que los varones de esta escuela son los que más utilizan la XO para jugar. En la Escuela 226, es mayor el porcentaje de niñas, que toma a la XO como una herramienta para aprender. En las dos escuelas son más los varones que piensan que la XO es una herramienta sólo para jugar que niñas, aunque el porcentaje es pequeño (ver gráfico 13).

Gráfico 13.



A los alumnos se les pregunto si sabían utilizar las herramientas que les ofrecía la XO, en las respuestas se obtiene que la gran mayoría de niños y niñas de las dos Escuelas estudiadas dicen saber usar las XO (ver gráfico 14). Este dato es interesante para poder luego comparar lo que piensan los alumnos, con lo que dicen las maestras.

Gráfico 14.



En los datos analizados anteriormente observamos que también existe diferencia entre niñas y varones en el uso curricular de la XO; a la hora de resolver un problema educativo son más los varones que no utilizan ninguna computadora que las niñas, en las dos escuelas estudiadas.

A su vez, las niñas utilizan más la XO para resolver problemas que los varones, ellos recurren a otra computadora o no utilizan ninguna como ya se mencionó.

Si bien no son la mayoría, hay más varones que conciben a la XO como una herramienta para jugar, aunque la mayoría de niñas y varones creen que es una herramienta tanto para jugar como para aprender.

5.2 Entrevistas

Se realizaron entrevistas a las maestras y directoras de las dos escuelas estudiadas. Éstas se analizarán por Escuela.

Se parte de la base que el nivel de involucramiento de los docentes con el Plan Ceibal y con la utilización de las XO en el aula específicamente, es de suma importancia para los tipos de usos de los alumnos. Por esto, en las entrevistas se incluyeron preguntas que nos indican cuál es la actitud de los docentes sobre estos temas.

5.2.1 Implementación del Plan Ceibal.

Todos los docentes se perciben como parte del Plan Ceibal, algunas de las entrevistadas creen que la introducción de la XO en las actividades curriculares, les requiere un

tiempo extra con el que no cuentan, tiempo de planificación que es mayor al que dedican diariamente para las actividades que realizan en el aula sin la computadora.

También, las directoras dan cuenta que la no obligatoriedad a los maestros del uso de las computadoras, les deja mucha libertad. Quienes quieren y les gusta utilizan la XO y quienes no quieren, no les gusta, están en contra o desinteresados, no la usan, aunque desde la dirección de las dos escuelas se promueva el uso de las máquinas y se realicen actividades que fomentan la utilización de las mismas. En las dos Escuelas existen instancias donde las XO cumplen un papel principal, fomentando su uso, como ferias y muestras de trabajos realizados en las mismas. En la Escuela de contexto desfavorable la XO se lleva todos los días y puede utilizarse en el recreo, mientras que en la Escuela de contexto favorable está prohibido el uso en el recreo y fuera del salón de clase.

Antes de emitir alguna opinión sobre un asunto específico de las XO, tanto maestras como directoras consideran importante mencionar su percepción sobre la implementación del Plan Ceibal y la forma en la que se hizo.

Todas las entrevistas creen que la entrada de las XO a la Escuela se hizo “al revés” primero se les entregaron las computadoras a los alumnos y después se formó a los docentes y maestros. *“Mi percepción es que fue de abajo hacia arriba o sea, los niños primero, después la familia o la familia y los niños juntos, después los docentes, los que tuvieron como pudieron, porque no hubo charlas, no hubo clases, no hubo absolutamente nada (...) El maestro lo que quiere es que le digan lo que tienen que hacer, porque están todos acostumbrados a eso, porque nos formamos así”* (Entrevista ED¹)

El tema de la Implementación se utiliza como justificación para el tiempo de uso de las computadoras en el aula. En la Escuela de contexto favorable, la XO se utiliza muy pocas veces por semana en actividades dentro del aula, las maestras nombran la implementación del Plan cuando se les pregunta sobre el tiempo de uso. Según Claro *“para que un profesor use adecuadamente las TIC necesita un acceso adecuado a infraestructura y recursos digitales, apoyo y liderazgo para el uso de TIC, del director*

¹ La presentación de fragmentos de entrevistas identificará como EF a aquellas entrevistadas que pertenezcan a la Escuela de contexto favorable y ED a las pertenecientes a la Escuela de contexto desfavorable.

de la Institución educativa, apoyo técnico permanente, tiempo para aprender y oportunidades de desarrollo profesional” (Claro, 2010, pág. 17)

5.2.2 Uso escuela.

En cuanto al uso que le dan los niños a las computadoras dentro de la Escuela, existen diferencias entre una Escuela y otra, en la Escuela de contexto desfavorable la computadora se puede usar en todo el horario escolar, incluido el recreo, y los niños deben llevar la XO a la escuela todos los días. En la Escuela de contexto favorable las computadoras sólo pueden utilizarse dentro del salón de clase, está prohibido su uso en el recreo, los niños concurren con la computadora sólo los días que las maestras se lo solicitan.

En las dos escuelas se promueve el uso estrictamente pedagógico, es decir para tareas educativas, como lo son la búsqueda de información y trabajos dentro de programas educativos. Sin embargo, las maestras cuentan que en los tiempos libres entre tareas, se permite que los niños jueguen en las XO, miren videos o escuchen música, no así el acceso a redes sociales. En ninguna de las dos escuelas se permite acceder a las redes sociales en el horario escolar.

Las maestras de las dos Escuelas expresan que cuando las tareas son pautadas, los niños utilizan las computadoras para buscar información, para trabajar en los programas específicos que les brindan las XO (mayormente los programas de geografía, matemática y lengua), hacen cálculos, y escriben.

Sin embargo, una de las maestras de la Escuela de contexto favorable comenta que los niños hacen la tarea que ella pauta, pero le cuesta un tiempo considerable lograr que los varones utilicen la XO para trabajar. Cuando les permite prenderla, primero abren un juego y después de jugar hacen el trabajo.

Las entrevistadas de las dos escuelas cuentan que en los tiempos libres, los niños utilizan las computadoras para jugar, descargar juegos, escuchar música y mirar videos.

5.2.3 Uso hogar.

Cuando se indaga a las maestras sobre para qué utilizan la computadora los niños en los hogares, éstas cuentan que la usan para jugar, bajar música, buscar información y hacer los deberes. Las maestras tienen conocimiento de los usos en el hogar porque los mismos quedan registrados en el diario de las XO.

Las maestras de la Escuela de contexto favorable dicen que los niños utilizan muy poco la XO en su hogar, ya que la mayoría cuenta con otra computadora. La XO la usan para realizar tareas en los programas específicos.

En la Escuela de contexto desfavorable los niños utilizan la XO la mayoría de los días, los niños del turno matutino se acercan a la Escuela en el turno de la tarde para acceder a Internet y viceversa.

5.2.4 Noción de uso.

En cuanto a la noción de uso de los niños, las maestras de las dos escuelas dicen que los niños saben utilizar las herramientas básicas de las computadoras, como escribir, navegar, sacar fotos y grabar videos. Se da muchas veces que los niños enseñan a las maestras como hacer determinadas tareas, por ejemplo bajar juegos y descargar imágenes desde Internet.

Sin embargo cuando se utilizan programas y aplicaciones específicas de las XO como el geogebra (programa para trabajar con geografía), laberinto (programa para generar mapas conceptuales), los niños no saben utilizarlos sin que el maestro les enseñe y explique paso a paso.

Aquí se obtiene un insumo para el análisis de la apropiación de las XO por parte de los niños, según las docentes de las dos Escuelas los niños tienen conocimientos de las herramientas que les brindan las XO, pero aún no utilizan la misma como una herramienta para solucionar problemas educativos. Sin embargo, se destaca que los alumnos exploran en las computadoras cuando no saben utilizar un programa, o usan herramientas que obtuvieron en otras aplicaciones, sobre todo los varones quienes

expresan un interés mayor por aprender a utilizar todas las herramientas que les ofrece la computadora.

A continuación se presentará el análisis de las categorías de las entrevistas en el que se da cuenta de la existencia de los usos diferenciados entre niñas y varones.

5.2.5 Uso diferenciado.

En las entrevistas se consulta la percepción de las maestras sobre los usos diferenciados. Tanto maestras como directoras de las dos escuelas, creen que hay un uso diferente entre niñas y varones, este uso lo notan más con las actividades no curriculares que con las curriculares.

Las niñas utilizan la XO para las redes sociales, específicamente Facebook, *“ellas si les gusta mucho la parte de sociales, de comunicación, el Facebook”* (Entrevista EF)

Cuando se indagó sobre la existencia de uso diferenciado entre niñas y varones, una de las docentes de la Escuela de contexto favorable comentó una situación particular que para ella marcaba que existe un uso diferenciado. Expresó que hubo un problema grave que se generó a partir de los comentarios de las alumnas en las redes sociales y las participantes eran niñas.

Los varones de las dos escuelas, la usan para jugar, descargan juegos de última moda, *“Y los varones los veo más al tema de los juegos, ese tipo de juegos de lucha, de combate, lo veo más que canalizan un poco más el tema de la violencia o algo así, no sé si lo canalizan o les aporta violencia, en realidad me parece como que les aporta violencia”* (Entrevista EF)

Las entrevistadas de las dos escuelas, relatan que los varones utilizan la XO para jugar más que nada, tienen muchos juegos descargados, algunas maestras cuentan que las niñas también juegan, pero los tipos de juegos son distintos, los varones juegan a juegos violentos y de fútbol, las niñas a juegos de vestimenta y de peinados. *“Y las nenas... les gusta más jugar a otras cosas, escuchan música, bajan videos de los cantantes de moda, los favoritos”* (Entrevista EF).

En la Escuela de contexto desfavorable, tanto una maestra como la directora relatan que los varones utilizan la computadora más tiempo. Las niñas cuando tienen tiempo libre, charlan o terminan las tareas, los varones sin embargo, prenden la computadora y juegan. *“Sí, la diferencia de género se nota, los varones la usan mucho más que las niñas, las niñas la usan pero vemos que hay más usos en los varones, se entretienen más, aquellos que nos les gusta jugar al fútbol por ejemplo”* (Entrevista ED).

5.2.6 Traspaso de desigualdades.

A raíz de las diferencias halladas en la categoría anterior se trata de profundizar en el tema del traspaso de desigualdades.

Luego de que las maestras relataron que existían usos diferenciados entre niñas y varones, se les preguntó si estas diferencias también existían en la Escuela, más allá del uso de las XO.

En la Escuela de contexto favorable dos de las tres maestras entrevistadas expresaron que existían diferencias en los usos, la otra maestra en un principio no creía hallar diferencias pero luego en el correr de la entrevista expresó que sí existían diferencias en usos específicos, como por ejemplo en los juegos. En la Escuela de contexto desfavorable, una de las maestras comentó la existencia de diferencias y la otra expresó que no encontraba diferencias, sin embargo en sus respuestas posteriores habló sobre diferencias y durante la observación a su clase comentaba las diferencias que se notaban en ese momento. Las directoras de las dos Escuelas hallan diferencias en los usos de niñas y varones.

La mayoría de las maestras contestaron que las diferencias que se dan ya existen, no se crean a partir de la introducción de las XO.

“(…) es ya lo que cada uno traía, lo que ya existía antes. Lo que cada uno... o sea sus gustos, lo que les transmite la familia, lo que sea. No creo que la XO en sí lo haya creado. En cuanto a la desigualdad de género en los juegos, juegan diferente de acuerdo a sus gustos, como juegan también en el recreo diferente” (Entrevista EF). Si bien la maestra habla de desigualdad de género en los juegos, observamos que es una

diferencia de género, las niñas juegan a una cosa y los varones a otra, pero por esto no se ven afectadas las niñas o los varones.

Las entrevistadas creen que niñas y varones realizan actividades distintas tanto en la XO como en los momentos libres, las niñas suelen juntarse en grupos a conversar durante la hora del recreo, y cuando finalizan un trabajo se reúnen entre ellas a charlar. Los varones sin embargo, si tienen oportunidad en el recreo juegan al fútbol, y cuando terminan los trabajos piden permiso para utilizar la XO. *“Yo creo que ya existe, porque los juegos los descargan ellos. Entonces ya existe, lo que tienen en la XO generalmente lo que descargan ya lo tienen en la casa. El problema es que si tuvieran oportunidad los varones jugarían al fútbol, pero no tenemos el espacio así que no pueden, buscan otra manera”* (Entrevista maestra EF) *“la gran mayoría juega partidos de futbol por ejemplo, por el tema de género”* (Entrevista ED)

Aquí notamos un hallazgo sumamente interesante para nuestro estudio, parece ser que las diferencias en los usos que se observaron en el censo de alumnos, son diferencias que ya existen fuera de las XO y se ven reflejadas en el uso de las mismas.

En el cumplimiento de las tareas domiciliarias también las maestras notan diferencias, las niñas generalmente son las que realizan las tareas en tiempo y forma, mientras que los varones son menos cumplidores, esto sucede tanto con las tareas que requieren usar la XO como con las que no la requieren.

Las maestras perciben que las nenas son más responsables, los varones se desconcentran más fácilmente, los varones tienen más dificultades de aprendizaje que las niñas. Esto estaría favoreciendo a las niñas en un futuro, pero sería interesante estudiar cómo y cuánto aprenden los varones en los juegos de las XO, las observaciones que analizaremos más adelante nos servirán para evaluar la actitud que toman unos y otras frente a la XO.

En cuanto a las desigualdades, otro tema que surge en las entrevistas es el de las diferencias en los contextos. En la Escuela de contexto crítico para muchos niños las XO que brinda el Plan Ceibal son el primer contacto que tienen con una computadora. En la Escuela de contexto favorable los niños tienen otras computadoras en sus hogares y tienen contacto con ellas mucho antes de ingresar al primer año escolar. Las maestras de las dos escuelas creen que el Plan es generador de equidad y acorta las brechas de

acceso que existían antes del mismo. *“Le sirvió al niño, si le sirve al niño porque es una herramienta que tiene como contacto con el mundo, que no tiene en su casa, para hacer determinada actividad, bueno... ahora no es que no tengo una fotocopia que hable del día de yo que sé... del día del libro, no ahora yo tengo, y se cómo entrar y se lo que puedo hacer y puedo resumir y puedo copiar los deberes, y puedo hacer cantidad de cosas”* (Entrevista ED).

En este caso la desigualdad de acceso que existía antes de la Implementación del Plan, se mitigó y generó nuevas oportunidades a niños que antes estaban excluidos de la SIC. Las maestras observan que las computadoras generan un empoderamiento en los niños, se sienten parte del mundo y pueden generar nuevos conocimientos.

A modo de resumen, en las entrevistas se hallan importantes insumos; las docentes hallan diferencias en los usos de las computadoras entre niñas y varones.

Las entrevistadas expresan que los alumnos de las dos escuelas saben utilizar las herramientas básicas de la XO, acceder y descargar información y juegos de Internet, sin embargo no saben usar los programas específicos de las computadoras.

Se puede inferir en los grados de apropiación existentes, las entrevistadas creen que los alumnos se apropian de la XO como herramienta, pero el uso que le dan para actividades educativas es en el que invierten menor tiempo. Si no es para hacer deberes, los niños utilizan las XO para jugar o acceder a las redes sociales. La apropiación existente es muy baja, tanto las maestras como la directora de la Escuela de contexto desfavorable comentan que la XO es una herramienta que le brinda al niño muchas posibilidades, pero que el niño no las explota en su totalidad. Las maestras de la otra Escuela creen que los alumnos ven a la XO como una herramienta para realizar las tareas escolares, porque éstos utilizan otra computadora para las demás actividades. Por lo tanto, si bien la apropiación es baja en las dos Escuelas, los alumnos de la Escuela de contexto desfavorable parecen tener mayor apropiación de la XO, que los alumnos de la Escuela de contexto favorable.

Los niños utilizan la computadora para jugar, mientras que las niñas la utilizan para acceder a las redes sociales, esto se da en las dos Escuelas, a su vez, los varones utilizan

la computadora más tiempo que las niñas. Si bien las niñas juegan en la XO, los juegos no son los mismos y el tiempo tampoco.

A la hora de analizar las diferencias observamos que las mismas se dan también en otros ámbitos. Las niñas en los recreos charlan entre ellas, mientras que los varones juegan. En el salón de clase los varones son más dispersos y juegan por el salón mientras que las niñas se juntan en grupos a conversar. En las tareas de clase las niñas son más aplicadas, los varones no se preocupan demasiado. Por lo que las diferencias que se captan, ya existen, no se crean con la introducción de la computadora, ni se mitigan, sino más bien que se recrean.

Una desigualdad que sí se mitiga es la del acceso a las computadoras, todos los niños tienen acceso y esto genera un empoderamiento que las maestras notan.

5.3 Observaciones en el aula

Las observaciones se hicieron dentro del aula en momentos donde las maestras pautaban una actividad que debía realizarse con la XO.

Tanto niñas como varones utilizan las computadoras para trabajar en la tarea que propone el maestro, los varones en general avanzan rápidamente en la tarea, haciendo más de lo que la maestra le solicita, las niñas hacen la tarea preguntando varias veces cómo realizarla, esta situación se da en las dos escuelas con la diferencia que en la Escuela de contexto desfavorable los niños saben utilizar las herramientas de la XO más que en la de contexto favorable.

Las niñas hacen más preguntas sobre cómo realizar la tarea que los varones, se consulta a la maestra y entre los propios compañeros. Muchos varones que saben cómo realizar determinado procedimiento, como por ejemplo ponerle color a un texto, les explican a las niñas cómo hacerlo.

Las maestras hacen preguntas a los alumnos mientras se realiza la tarea en la computadora, cuando las preguntas son conceptuales, sobre significados, las que

responden son las niñas, cuando las preguntas son sobre cómo llevar el concepto a la computadora, los que responden son los varones.

Los varones finalizan la tarea más rápido que las niñas, cuando culminan juegan en la XO, navegan en Internet, miran videos y juegan juegos en línea.

Si se presenta un problema que no saben resolver, los varones experimentan cómo resolverlo en la computadora, mientras que las niñas consultan a la maestra.

Los varones están más desconcentrados que las niñas, durante todo el transcurso de la tarea, pero aun así la finalizan primero.

Las niñas tienen conocimiento sobre los conceptos que se utilizan para realizar la tarea pero les cuesta aplicarlos a la XO.

Cuando la tarea incorpora aspectos conceptuales y de diseño, se nota una clara diferencia entre niñas y varones, las niñas se concentran más en los conceptos que utilizan, en los contenidos del trabajo. Los varones se preocupan por el diseño de la tarea, agregan imágenes y color. Por ejemplo, en una clase la tarea consistía en realizar un mapa conceptual en el programa de Laberinto, los mapas conceptuales de las niñas tenían textos largos y con mayor contenido, los de los varones tenían textos cortos y con muchas imágenes.

Si la tarea es escribir un texto, las niñas se concentran en los aspectos de ortografía y de la información que escriben, mientras que a los varones les concierne el tema de los formatos, los colores, el tamaño y tipo de letra.

Los varones en general, demuestran más conocimiento de las herramientas de Internet que las niñas, y son quienes explican a la clase como realizar determinados procedimientos.

Las computadoras de los varones están más personalizadas, tienen colores, pegotines, fondos de pantalla, las de las niñas sin embargo, no.

En la Escuela de contexto desfavorable se observa que los niños saben utilizar más la XO que en la Escuela de contexto favorable. Los niños y sobretodo los varones, saben utilizar las herramientas específicas de la XO como descargar archivos o acceder a programas.

En la Escuela de contexto favorable, se observó que mientras estaban realizando una tarea, los niños le decían a la maestra que sabían cómo hacer determinado procedimiento en la computadora de su casa, pero no en la XO.

En las observaciones, como en las otras técnicas se observa un uso diferenciado en niñas y varones. Los varones utilizan la computadora de manera más fluida, las niñas sin embargo, se sienten inseguras y se apoyan en lo que la maestra explica. Los varones se interesan por el diseño y demuestran mejor manejo de las computadoras que las niñas. Cuando finalizan la tarea las niñas guardan la XO, los varones navegan y juegan hasta que se les permite. Los varones son quienes hacen mayor uso de las computadoras, generando mayor conocimiento sobre las aplicaciones.

También se observa que los varones, en las dos escuelas, aunque más en la de contexto desfavorable tienen interés por explorar las soluciones a los problemas, se muestran activos y utilizan las herramientas de Internet.

5.4 Síntesis de los hallazgos

Se analizarán en este punto los datos obtenidos en las tres técnicas de recolección (censo, entrevistas y observación) para confrontar los principales hallazgos.

En el análisis de los datos de los censos, se obtuvo que los niños de la Escuela de contexto desfavorable utilizan más tiempo la XO, que los niños de contexto favorable. A su vez se observó que muchos de los niños de la Escuela de contexto favorable, cuentan con otra computadora en su hogar, mientras que en la escuela de contexto desfavorable, son menos los alumnos que tienen otra computadora. Esto explica, en parte, las diferencias observadas en las aulas (observación no participante en las aulas).

Los alumnos de la Escuela de contexto desfavorable muestran mayor interés por la XO, la tienen personalizada y conocen más los programas específicos de la XO y las herramientas con la que ésta cuenta que los niños de contexto favorable. Es muy probable que los niños de contexto favorable conozcan mejor otras computadoras, ya

que en sus hogares mayoritariamente hay otra computadora además de la XO. Pero no se recogió información al respecto más que indirectamente. En el Censo se halla que la posesión de otra computadora en el hogar incide en la frecuencia de uso de las XO en los hogares, es mayor el porcentaje de niños de la escuela de contexto favorable que poseen otra computadora en el hogar que los de contexto desfavorable. A su vez la frecuencia de uso de las XO en los hogares de los niños de la escuela de contexto desfavorable es mayor, que la frecuencia de uso de los de la escuela de contexto favorable. En las entrevistas, las maestras de la Escuela de contexto favorable daban cuenta de éste hecho, los niños conocen el uso básico de las XO sobre todo cuando pueden trasladar el conocimiento que adquieren en otra computadora a la XO, en la Escuela de contexto desfavorable, sin embargo las entrevistadas expresan que los niños utilizan la XO como computadora principal y aprenden a utilizar las computadoras mediante los usos de las XO.

Analizando el uso diferenciado en niñas y varones, en las tres técnicas utilizadas se encontró que efectivamente existe un uso diferenciado. Los varones utilizan la computadora para jugar en su mayoría y las niñas para acceder a las redes sociales, a su vez el tiempo de uso de unos y otras es diferente, la utilizan más los varones que las niñas, ésta información se confirmó en las entrevistas y en las observaciones. En el Censo se halló que las niñas utilizan la XO en su mayoría para la comunicación, mientras que los varones la utilizan con fines recreativos, sobre todo para jugar. Las niñas hacen un uso recreativo, pero la mayoría de ellas utiliza la XO para escuchar música. En las observaciones se constató lo que algunas maestras expresan en las entrevistas, los varones están todo el tiempo pendientes de si pueden usar o no la XO, mientras que las niñas utilizan la XO sólo para las actividades que proponen las maestras, esto sucede sobretodo en la escuela de contexto desfavorable.

A partir de la información recabada en el Censo, en las observaciones y en las entrevistas se analizan los diferentes usos que le dan niñas y varones a la XO, con las actividades que éstos realizan en la escuela fuera de las XO.

Tanto en las entrevistas como en las observaciones se halló que las niñas están atentas a las tareas que propone la maestra, los varones sin embargo, siempre quieren jugar o realizar otra actividad no curricular. Esto se ve reflejado en el uso de las XO en el aula, es dificultoso lograr que los varones realicen la tarea, mientras que las niñas la realizan

en el momento que es propuesta. A pesar de que los varones comienzan la tarea después que las niñas, son ellos quienes la finalizan primero. Vinculando los datos obtenidos con la teoría, creemos importante señalar algunos de los conceptos expresados por Graña. Según este autor en la Escuela hay patrones sexistas que se reproducen en comportamientos, expectativas y opciones. Las niñas participan más en actividades del aula, los varones sin embargo están más atentos a actividades de dispersión y a juegos (Graña, 2006).

Pareciera que con estas actitudes frente a las tareas, se ven beneficiadas las niñas, sin embargo, se observa que son los varones quienes guían a la clase sobre cómo utilizar determinadas herramientas, y muchas veces las niñas recurren a ellos para consultar dudas sobre los usos de la XO, reproduciéndose así la violencia simbólica de Bourdieu que Batthyány propone en su libro, entendida ésta como *“la violencia que se ejerce sobre un agente social con su complicidad o consentimiento”* (Batthyány, 2004, pág. 27) .

En la apropiación de los alumnos se observó que las niñas utilizan más la computadora para resolver problemas educativos que los varones en las dos Escuelas, sin embargo tanto en las entrevistas como en las observaciones se constató que son los varones quienes recurren a la XO cuando se plantea un problema, y utilizan la XO como herramienta para resolverlo.

En cuanto a la apropiación que se pretendía medir, no se obtuvo los datos necesarios como para poder llegar a una conclusión sólida. Si tomamos la apropiación como lo propone Camacho *“Cuando pueda discernir cuando es o no conveniente utilizar la herramienta para la resolución de los problemas cotidianos y como combinarla con otros instrumentos”* (Camacho, 2001, pág. 9).

Generalmente los niños utilizan la computadora cuando la maestra se los solicita, en la Escuela de contexto favorable no se les permite utilizar la computadora sin permiso, en la Escuela de contexto desfavorable los niños pueden utilizar la XO en cualquier momento para realizar tareas de clase. Las maestras cuentan que los niños cuando tienen que buscar un significado, hacer un cálculo o resolver algún problema no utilizan la XO, sino que usan otras herramientas. Cuando tienen que buscar información sobre algún autor o texto sí recurren a la XO como herramienta.

En el censo se observó que aproximadamente el 50% de los niños utiliza la XO para resolver problemas educativos en las dos escuelas, hallándose diferencia con los niños que utilizan otra computadora para resolverlos. En la Escuela de contexto favorable hay más alumnos que utilizan otra computadora. En la Escuela de contexto desfavorable, hay una gran cantidad de alumnos que no utilizan ninguna computadora para resolver problemas educativos.

Si bien estos datos no son suficientes para inferir en los grados de apropiación, se puede decir que los niños de la Escuela de contexto desfavorable se apropian más de la XO que los de la Escuela de contexto favorable, ya que la utilizan más tiempo y resuelven con ella los problemas educativos que se les plantea.

Los niños de la Escuela de contexto favorable resuelven los problemas con otra computadora, porque cuentan con ella.

Se debe tener en cuenta que hay más alumnos en la Escuela de contexto favorable que cuentan con otra computadora y que en la Escuela de contexto desfavorable el uso de la XO se promueve más que en la otra Escuela. Debido a que en los objetivos de este estudio no se pretendía el estudio del uso de otras computadoras. El análisis sobre la apropiación es exclusivo para las XO, no para las TIC en general.

Si bien los varones utilizan las computadoras para jugar, mediante la descarga de los juegos, la instalación y la utilización aprenden a utilizar las herramientas que les brinda la XO, en las observaciones se nota que los varones saben utilizar las herramientas básicas que les brinda la XO, según el informe de CEPAL *“Diversos autores argumentan que los videojuegos tienen una serie de características valiosas para el aprendizaje de destrezas relevantes que podrían ser explotadas por los colegios. Estas suponen un conjunto de actividades similares a aquellas de la `vida real`, y por lo tanto ayudan a desarrollar las destrezas necesarias para trabajar y participar efectivamente en la sociedad del conocimiento”* (Claro, 2010, pág. 14).

Para poder lograr que los niños puedan aprender mediante los videojuegos es sumamente importante el rol de los docentes, de quienes acompañan el crecimiento de estos niños y de los decisores de políticas públicas para crear juegos educativos y supervisar los juegos existentes con el fin de lograr un buen uso, estratégico y con sentido de los mismos, que pueda luego derivar en mayores aprendizajes.

En cuanto a la apropiación de niñas y varones, las niñas utilizan más la computadora para resolver problemas educativos que los varones en las dos Escuelas, sin embargo tanto en las entrevistas como en las observaciones se constató que son los varones quienes recurren a la XO cuando se plantea un problema, y utilizan la XO como herramienta para resolverlo.

6 CONCLUSIONES

Partimos de la base de que en la Sociedad de la Información y el conocimiento existen desigualdades, las tecnologías de la información y comunicación pueden ser instrumentos de generación, mitigación o reproducción de estas desigualdades y diferencias.

Se pretendía conocer la existencia de diferentes usos de las computadoras del Plan Ceibal en niñas y niños de dos contextos escolares opuestos.

Tal como se expresó en el marco teórico se cree que el simple acceso a las TIC no es garantía de generación de nuevos conocimientos y transformación de desigualdades sociales (Camacho, 2001). Es por esto que analizamos las diferencias que existen luego de que el acceso es universal en las escuelas estudiadas.

Este trabajo se propuso hallar la existencia de diferencias en los usos de niñas y varones de las computadoras que brinda el Plan Ceibal (XO), en los sextos años de dos escuelas de la Ciudad de Las Piedras, una de contexto favorable y otra de contexto desfavorable.

Las preguntas que se plantearon en este trabajo fueron:

¿Qué usos se le da a las computadoras por parte de alumnos y alumnas? ¿Cuáles de los usos existentes reproducen desigualdades de género? ¿Qué papel juega el contexto de la Escuela en el uso diferenciado de niñas y varones? ¿La cantidad de tiempo de uso de las computadoras es diferente en niñas y varones? ¿Existen diferencias en los tiempos de uso según el contexto de la Escuela? ¿Qué grado de apropiación existe en las niñas y niños?

Bajo la metodología mixta, cuali-cuantativa se realizó un censo a los alumnos, entrevistas a maestras y directoras y observaciones. En los sextos años de las dos escuelas estudiadas.

Las hipótesis que se plantearon en este estudio, se confirmaron en algunos casos, y con matices, se obtiene que existe diferencia en el uso entre niñas y varones de las XO.

En primer lugar, la hipótesis donde se expresaba que existe un uso y apropiación diferenciado entre niñas y varones de las nuevas tecnologías, se halla una diferencia en cuanto al acceso a Internet y a la posesión de otra computadora en el hogar, son más los varones, en las dos escuelas, quienes tienen acceso a Internet y poseen otra computadora en su hogar. Ésta es una diferencia significativa, si bien hay más niños en la Escuela de contexto favorable que cuentan con Internet y otra computadora, esta diferencia también se da entre niñas y niños, a favor de los varones.

Los usos que hacen unos y otras de las XO también son diferentes. La gran mayoría de los varones utiliza la computadora para jugar, y las niñas para acceder a las redes sociales.

En la segunda hipótesis se planteaba que los varones utilizaban las computadoras para fines recreativos, mientras que las niñas lo hacían para fines educativos.

Se confirma que los varones utilizan las XO para fines recreativos, sin embargo las niñas utilizan la computadora para comunicarse, en su mayoría.

Aunque cuando se indagó sobre la resolución de problemas educativos, en el censo a los alumnos, son más las niñas que utilizan la XO como herramienta, en las observaciones y en las entrevistas se notó que tanto niñas como varones utilizan la XO como herramienta para resolver problemas educativos, cuando la maestra se lo propone, sino se pauta el uso de la XO los niños utilizan otra herramienta. En este sentido, es que se entiende que el papel de los maestros es fundamental para la introducción de las XO a la vida cotidiana de los niños, y para enseñar las herramientas con las que las mismas cuentan.

En la tercera hipótesis se pretendía comprender la existencia de diferencias en los contextos escolares estudiados, se obtuvo que en la Escuela de contexto desfavorable

los niños utilizan la XO más tiempo, y saben utilizar las herramientas que ésta les brinda. A su vez, tanto en las entrevistas como en las observaciones se observó que en las dos escuelas son los varones quienes saben utilizar las aplicaciones y herramientas con las que cuenta la XO, existiendo una diferencia importante entre una escuela y la otra. Los varones de la escuela de contexto desfavorable tienen un uso de las XO más fluido que los varones de la escuela 226, aun así si comparamos niños y niñas de la escuela 226, los varones son quienes saben utilizar la XO.

En la cuarta y quinta hipótesis se infería sobre el tiempo de uso de la XO y la apropiación de niñas y niños. Se podría decir que existe mayor apropiación de la XO en los varones de la Escuela de contexto desfavorable que en todos los demás alumnos estudiados. Pero, una vez más, es fundamental el papel de los docentes para el estímulo del uso de las computadoras. En la Escuela de contexto favorable hay menor estímulo que en la de contexto desfavorable. Aquí se plantean distintos escenarios de acuerdo a la dimensión de la apropiación que midamos, en la escuela de contexto favorable hay mayor cantidad de alumnos que utilizan una computadora para resolver problemas educativos que en la de contexto desfavorable. Sin embargo cuando medimos específicamente la apropiación de la XO, es mayor en la escuela de contexto desfavorable y en los varones.

Los varones de las dos Escuelas se posicionan distinto que las niñas frente a la XO, si se presenta un problema que no saben solucionar, los varones intentan resolverlo buscando información y probando soluciones dentro de la XO, las niñas sin embargo, preguntan a la maestra cómo solucionarlo, o se apoyan en las soluciones que encuentran los varones.

Retomando la discusión teórica que se plantea en el marco, este estudio se hace y obtiene sus resultados parándose desde el paradigma complejo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Las desigualdades también deben estudiarse en las TIC, éstas no son neutras y su introducción en la vida de los individuos puede mitigar, crear o mantener desigualdades que ya existen.

En este sentido, se obtiene que en las actividades que realizan los niños en el aula, sin las XO, existen diferencias. Los niños juegan al fútbol y las niñas se juntan en grupos para conversar. En las XO los varones juegan y las niñas acceden a las redes sociales.

En las tareas escolares los varones son menos preocupados por los textos y la información que contienen las mismas, las niñas se preocupan más, buscan más información y son aplicadas. En las tareas que realizan en las XO las niñas se preocupan por el contenido, realizan producciones con textos largos y no se preocupan por el formato, los varones priorizan los formatos, las imágenes y no así la información que contienen sus trabajos. Los varones terminan la tarea antes que las niñas. La diferencia que se da en las actividades que realizan unos y otras se traspasan a los usos de las XO. El Plan Ceibal se aplica dentro de las escuelas donde ya existen brechas socioculturales y de género. Los varones en las clases estudiadas, son líderes, manejan a todo el grupo.

Los varones utilizan la computadora más tiempo que las mujeres, esto se comienza a notar en el censo y se confirma con las entrevistas. Este mayor tiempo de uso permite que sepan utilizar las herramientas con las que cuenta la XO, son hábiles para manejar las herramientas de Internet y las de las aplicaciones de la computadora.

Al generarse esta diferencia, los varones aumentan su liderazgo, son quienes guían a la clase cómo realizar las tareas. Las nenas los escuchan y siguen los procedimientos que ellos explican.

Las niñas se preocupan más por los contenidos educativos, por la información que les pueda brindar la XO, pero al no saber utilizar las herramientas se ven imposibilitadas a avanzar al ritmo de los varones y dependen de ellos para continuar su trabajo.

Resulta pertinente decir, que en el estudio realizado se constató que los niños de la escuela de contexto desfavorable se ven muy favorecidos con la inclusión del Plan, haciendo un análisis primario se podría decir que se apropian de las XO más que los niños de la otra Escuela, ya que en las observaciones se constata que saben cómo manejar las herramientas de la computadora, su XO está personalizada (fondos de pantalla, aspecto físico de la máquina), se nota que utilizan la XO en sus hogares y saben cómo manejarse cuando se les plantea un problema. Sin embargo, los niños de la Escuela de contexto favorable intentan trasladar los conocimientos que obtienen en otra computadora a la XO, muchas veces este mecanismo no les resulta eficaz, porque el sistema operativo de las XO es otro y funciona de manera diferente.

En las entrevistas las maestras de la Escuela de contexto favorable cuentan que los niños usan la XO sólo para las tareas escolares, mientras que las maestras de la Escuela de

contexto desfavorable notan que los alumnos utilizan la XO mucho tiempo y para varias actividades, no sólo las escolares.

Juega un papel muy importante el estímulo que se les dé a los alumnos, ya que son capaces de lograr grandes avances en sus conocimientos mediante ésta herramienta.

Dadas las conclusiones obtenidas en nuestro trabajo, se cree que es muy importante para que los niños se integren a la Sociedad de la Información y el Conocimiento, las políticas digitales del Plan Ceibal que se elaboren a futuro, deben incorporar el enfoque de género, para lograr un empoderamiento y participación tanto de usuarias como de usuarios del Plan. Tal como lo expresa Camacho, la brecha digital es consecuencia de otras brechas, pero a la vez genera nuevas desigualdades, no es suficiente la implementación de nuevas tecnologías, se debe capacitar a las personas en el uso y la apropiación de estas TIC.

Para poder reducir la brecha digital se deben crear las condiciones para que los grupos menos favorecidos logren la capacidad de crear nuevo conocimiento a partir del uso de las TIC.

Como líneas de investigación a futuro creemos que es importante explicar más el porqué de estas diferencias que se observan. Mediante éste estudio no pudieron explicarse en profundidad porque las entrevistadas, si bien dan cuenta de las diferencias, no han realizado una reflexión del porqué de las mismas. Sería interesante entrevistar a expertos en el tema para poder obtener conclusiones más sólidas.

También creemos que si el estudio se realiza en más cantidad de Escuelas podemos llegar a obtener conclusiones más generales sobre los usos.

Otra línea de estudio posible es ahondar en el uso que los alumnos le dan a las XO en los hogares para poder compararlo con el uso en las escuelas y poder llegar a confirmar las conclusiones de este estudio y generar nuevas, sobre la apropiación de niñas y niños.

7 Bibliografía

ANEP. (s.f.). *MEP*. Recuperado el 1 de Setiembre de 2012, de Monitor educativo de Primaria:
<http://www.anep.edu.uy/monitor/servlet/inicio>

Batthyány, K. (2004). *Cuidado infantil y trabajo: ¿ un desafío exclusivamente femenino?; una mirada desde el género y la ciudadanía social*. Montevideo: CINTERFOR.

Camacho, M. K. (2001). *Internet ¿una herramienta para el cambio social? Elementos para una discusión necesaria*. México: FLACSO.

Campaneii, I. (2010). *Perspectiva de género en las políticas TIC: asignatura pendiente*. Montevideo: OBSERVATIC.

Castaño, C. (Agosto de 2008). *La segunda brecha digital y las mujeres*. Recuperado el 20 de Octubre de 2012, de Mujeres en red, el periódico feminista.:
<http://www.mujeresenred.net/spip.php?article1567>

Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Barcelona: Areté.

CEPAL. (2013). *Mujeres en la economía digital. Superar el umbral de la desigualdad*. Santo Domingo: Naciones Unidas.

Claro, M. (2010). *Impacto en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte*. CEPAL.

Cortés, J. &. (2005). *Nuevas Tecnologías de la Comunicación para el Desarrollo Humano*. Recuperado el 10 de 7 de 2012, de
http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/15190/original/Cuaderno_de_trabajo_37.pdf

García, J. M. (2008). *En el camino del Plan Ceibal*. Montevideo: UNESCO.

- Graña, F. (2006). *El sexismo en el aula. Educación y aprendizaje de la desigualdad entre géneros.* . Montevideo, Uruguay: Nordan- Comunidad.
- Grupo, R. (2013). *El perfil del Internauta uruguayo.* Montevideo.
- Ibarra, M. (1 de Setiembre de 2012). Encargado del Área de Educación y TIC de la Dirección de Educación del Ministerio de Educación y Cultura.
- Morales Ramos, S. (2008). *E- xclusión de las Sociedades de la Información y el Conocimiento: Análisis helicoidal de la relación entre políticas Tic, pobreza y exclusión.* Montevideo.
- Rivoir, A. (2009). " *Las políticas para la Sociedad de la Información y el Conocimiento en América Latina. Desde una mirada tecnologicista a un enfoque para el complejo*". Buenos Aires, Argentina: XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS).
- Rodríguez Zidán, E., & Téliz, F. A. (17 de Mayo de 2011). *Encuentros uruguayos, revista digital.* Recuperado el 9 de Noviembre de 2013, de ¿Cómo gestionar el cambio educativo? Estudio exploratorio sobre el Impacto del Plan Ceibal y las nuevas políticas TIC desde la perspectiva de los educadores:
http://www.encuru.fhuce.edu.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=43:-estudio

8. ANEXOS

Cuadro 3. Posesión de otra computadora. Corresponde al gráfico 1.

		173		226		TOTAL	
		H	M	H	M	H	M
Posee otra computadora	SI	76	56	95	86	85	77
	NO	24	44	5	14	15	23
TOTAL		100	100	100	100	100	100

Cuadro 4. Acceso a Internet en el hogar. Corresponde al gráfico 2.

		173		226		TOTAL	
		H	M	H	M	H	M
Acceso a Internet	SI	52	44	95	86	72	74
	NO	48	56	5	14	28	26
TOTAL		100	100	100	100	100	100

Cuadro 5. Lugar de acceso a Internet. Corresponde al gráfico 3.

		173		226		TOTAL	
		H	M	H	M	H	M
Lugar de acceso	Casa	48	44	90	87	67	74
	Escuela	40	31	0	3	22	11
	Plaza	8	6	5	5	7	6
	No accede	4	19	5	5	4	9
TOTAL		100	100	100	100	100	100

Cuadro 6. Frecuencia de uso en el hogar. Corresponde al gráfico 4.

		173		226		TOTAL	
		H	M	H	M	H	M
Frecuencia uso hogar	Todos los días	44	44	18	30	33	34
	La mayoría de los días	8	0	29	22	17	15
	Pocos días	44	37	24	32	35	34
	Nunca	4	19	29	16	15	17
TOTAL		100	100	100	100	100	100

Cuadro 7. Frecuencia de uso en la Escuela. Corresponde al gráfico 5.

		173		226		TOTAL	
		H	M	H	M	H	M
Frecuencia uso Escuela	Todos los días	24	12	19	0	22	4
	La mayoría de los días	20	32	9	8	15	15
	Pocos días	52	44	58	81	54	70
	Nunca	4	12	14	11	9	11
TOTAL		100	100	100	100	100	100

Cuadro 8. Uso recreativo. Corresponde al gráfico 6.

	Escuela 173		Escuela 226	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Uso recreati	92	81	91	81

Cuadro 9. Uso comunicación. Corresponde al gráfico 7.

	Escuela 173		Escuela 226	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Uso comunicación	48	68	38	78

Cuadro 10. Uso aprendizaje. Corresponde al gráfico 8.

	Escuela 173		Escuela 226	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Uso aprendizaje	44	38	52	68

Cuadro 11. Tipos de uso recreación. Corresponde al gráfico 9.

USO RECREATIVO		173		226		TOTAL	
		H	M	H	M	H	M
Juegos	SI	92	38	86	38	89	38
	NO	8	62	14	62	11	62
Total		100	100	100	100	100	100
Mirar videos	SI	20	25	14	16	17	19
	NO	80	75	86	84	83	81
Total		100	100	100	100	100	100
Escuchar música	SI	24	50	29	49	26	49
	NO	76	50	71	51	74	51
Total		100	100	100	100	100	100

Cuadro 12. Tipos de uso comunicación. Corresponde al gráfico 10.

USO COMUNICACIÓN		173		226		TOTAL	
		H	M	H	M	H	M
Redes sociales	SI	36	69	33	73	35	72
	NO	64	31	67	27	65	28
Total		100	100	100	100	100	100
Chat	SI	20	13	0	14	11	13
	NO	80	87	100	100	89	87
Total		100	100	100	100	100	100
Leer mail	SI	4	0	5	3	4	2
	NO	96	100	95	97	96	98
Total		100	100	100	100	100	100

Cuadro 13. Tipos de uso aprendizaje. Corresponde al gráfico 11.

USO APRENDIZAJE		173		226		TOTAL	
		H	M	H	M	H	M
Buscar información	SI	9	8	10	19	19	27
	NO	16	8	11	18	27	26
Total		25	16	21	37	46	53
Hacer deberes	SI	9	5	11	25	20	30
	NO	16	11	10	12	26	23
Total		25	16	21	37	46	53
Crear programas	SI	3	1	1	1	4	2
	NO	22	15	20	36	42	51
Total		25	16	21	37	46	53

Cuadro 14. Resolución de problemas educativos. Corresponde al gráfico 9.

		173		226		TOTAL	
		H	M	H	M	H	M
Resolución de problemas educativos	XO	48	56	33	49	41	51
	Otra computadora	16	19	52	43	33	36
	Ninguna	36	25	15	8	26	13
	Total	100	100	100	100	100	100

Cuadro 15. XO como herramienta. Corresponde al gráfico 10.

		173		226		TOTAL	
		H	M	H	M	H	M
XO COMO HERRAMIENTA	Jugar	4	0	14	3	9	2
	Aprender	48	25	24	46	37	40
	Aprender y jugar	48	63	62	51	54	54
	Ni aprender ni jugar	0	12	0	0	0	4
	Total	100	100	100	100	100	100

Cuadro 16. Noción de uso. Corresponde al gráfico 11.

		173		226		TOTAL	
		H	M	H	M	H	M
Noción de uso	SÍ	100	100	100	97	100	98
	NO	0	0	0	3	0	2
TOTAL		100	100	100	100	100	100

Pauta entrevista

ENTREVISTA MAESTROS Y DIRECTORES:

(PAUTA PARA EL ENTREVISTADOR) La pauta no será entregada al maestro o director entrevistado sino que es una guía para el entrevistador a la hora de llevar a cabo la entrevista.

¿Cuál es el uso que le dan los niños a las computadoras en el salón de clases?

Los alumnos ¿saben utilizar las XO?

¿Utilizan las XO como herramientas de trabajo?

A la hora de solucionar un problema educativo ¿La primer herramienta que utilizan es la computadora?

¿Para qué utilizan los alumnos las computadoras la mayor parte del tiempo?

¿Existen momentos en el aula en los que los alumnos puedan utilizar la XO sin que se les especifique la tarea a realizar en la misma? ¿Qué actividades prefieren realizar los alumnos en esos momentos?

¿Los usos de las XO se diferencian entre niñas y varones? ¿De qué manera?

Si existe uso diferenciado: ¿se reproduce la desigualdad de género que existe en el aula?

¿Se dan las mismas desigualdades que en los comportamientos de clase?

¿Los alumnos demuestran un uso de las computadoras en sus hogares? ¿Es este uso diferenciado en niñas y niños?

¿Cuál es su percepción sobre la implementación del Plan en general? ¿Es necesario, útil? ¿Reproduce desigualdades existentes? ¿Genera nuevas? ¿Reduce otras?

Pauta encuesta

- NOMBRE:
- SEXO:
- EDAD:
- ESCUELA:
- ¿EN QUÉ CLASE ESTÁS?
- ¿TENÉS OTRA COMPUTADORA EN TU CASA QUE NO SEA XO?
SI_____ NO_____
- ¿TENÉS ACCESO A INTERNET EN TU CASA? SÍ_____ No_____
- ¿DESDE DONDE ACCEDES A INTERNET LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO?

-  PENSANDO EN LOS MOMENTOS EN QUE USAS LA XO, MARCA LA OPCIÓN QUE CORRESPONDA



¿CUÁNTAS VECES POR SEMANA LA USAS EN LA ESCUELA?

No la uso _____

La uso la mayoría de los días _____

La uso pocos días _____

La uso todos los días _____



¿CUÁNTAS VECES POR SEMANA LA USAS EN TU CASA?

No la uso _____

La uso la mayoría de los días _____

La uso pocos días _____

La uso todos los días _____



¿PARA QUÉ LA USAS LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO EN TU CASA?

(Marcar 3 como máximo)

Jugar _____

Buscar información _____

Hacer los deberes_____

Escuchar música_____

Mirar videos _____

Leer el mail_____

Redes sociales (Facebook, Twitter, etc) _____

Crear programas o aplicaciones_____

Chat_____

Otros____ ¿Cuáles?



¿QUÉ PROGRAMAS UTILIZAS MAS EN TU CASA? (MARCA TRES)

Pintar____

Medir____

Laberinto____

Tam tam jam, Tam tam edit, Tam tam mini ____

Fotos, grabar_____

Escribir_____

Encuesta____

Calculadora_____

Biblioteca Ceibal____

Distancia_____

Hablar con Sara_____

Terminal_____

Navegar_____

Tux paint_____

Scratch_____

Etoys_____

Maze_____

Memorizar____

Implode_____

Geogebra_____

Conozca Uruguay____

Otro____ ¿Cuál?



EN LA ESCUELA ¿PARA QUÉ LA USAS? (Marcar 3 como máximo)

Jugar_____

Buscar información_____

Tareas que dicta el maestro_____

Escuchar música_____

Mirar videos_____

Leer mail _____

Redes sociales_____

Crear programas_____

Chat_____

Otros_____ ¿Cuáles?



¿QUÉ PROGRAMAS USAS MAS EN LA ESCUELA?

Pintar_____

Medir_____

Laberinto_____

Tam tam jam, Tam tam edit, Tam tam mini _____

Fotos, grabar_____

Escribir_____

Encuesta_____

Calculadora_____

Biblioteca Ceibal_____

Distancia_____

Hablar con Sara_____

Terminal_____

Navegar_____

Tux paint_____

Scratch_____

Geogebra_____

Etoys_____

Maze_____

Memorizar_____

Implode_____

Conozca Uruguay_____

Otro_____ ¿Cuál?



CUANDO TENÉS QUE RESOLVER UN PROBLEMA:

Intentas resolverlo con la XO_____

Utilizas otra computadora _____

No utilizas ninguna computadora_____ ¿Qué utilizas?



¿CREES QUE LA XO ES UNA HERRAMIENTA PARA APRENDER O PARA JUGAR?

APRENDER_____

JUGAR_____

LAS DOS_____

Ninguna de las dos_____ ¿para qué?

¿SABES UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS DE LA XO EN LA ESCUELA?

Si_____

No_____

¿TE GUSTARÍA UTILIZAR LA XO PARA OTRAS ACTIVIDADES?

Si_____ ¿Cuáles?

No_____