



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



**TITULO:** ConeXión a la Inclusión

**EJE:** Ciencia, Tecnología y Sociedad

**AUTORES:** Roberto Cadenazzi, Lucía Maglia, Anakaren Rodríguez

**REFERENCIA INSTITUCIONAL:** Proyecto Flor de Ceibo - Universidad de la República

**CONTACTOS:** [rcadenazzi@fmed.edu.uy](mailto:rcadenazzi@fmed.edu.uy), [luciamaglia@gmail.com](mailto:luciamaglia@gmail.com),  
[annyta366@gmail.com](mailto:annyta366@gmail.com)

## RESUMEN

El presente trabajo pretende generar un espacio de reflexión respecto a la intervención realizada en la Escuela Especial “Dr. Ricardo Caritat” en el marco del Proyecto Flor de Ceibo del año 2010. El Proyecto se propone articular los tres pilares básicos de la Universidad de la República: investigación, extensión y enseñanza. Es así que Flor de Ceibo dentro de sus objetivos, busca generar espacios multidisciplinares entre estudiantes y docentes provenientes de distintas disciplinas para colaborar en el proceso de apropiación de los recursos tecnológicos adquiridos a través del Plan Ceibal, haciéndolos extensivos al conjunto de integrantes de la comunidad. El Plan Ceibal (de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea) es una iniciativa tomada del proyecto OLPC (one laptop per child), que se ha venido implementando desde el año 2007 entregando gratuitamente una laptop (XO) por niño en las Escuelas públicas y privadas de todo el país.

Dentro de este encuadre participamos en el año 2010 del Proyecto Flor de Ceibo, integrando el subgrupo “ConeXión”, el cual se orientó a la colaboración en la inclusión y apropiación tecnológica por parte de los niños, padres y maestras de esta Escuela, siendo el único centro a nivel nacional de educación primaria y pública encargado de la atención de niños y jóvenes en situación de discapacidad motriz moderada o severa. Si bien, en años anteriores, se ha trabajado en Educación Especial; a nivel académico, no se ha generado información sobre el impacto del Plan Ceibal en esta población.



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



Es así que en nuestra intervención a través de talleres orientados a estudiantes, maestras y padres buscamos disminuir la Brecha Digital existente y generar mecanismos que aporten en el proceso de inclusión tecnológico y digital. Algunas de las explicaciones que brindan los participantes a esta situación son: la falta de capacitación de los maestros en relación con el uso de la XO, la falta de relacionamiento de las familias y la laptop, la ausencia de adaptaciones en software y hardware para esta población.

Actualmente, en la esfera de la Educación Especial se han desarrollado diferentes tecnologías que apuntan a superar las brechas que el déficit impone al niño para el desarrollo del aprendizaje. En las últimas décadas han proliferado en el mundo dispositivos electrónicos que potencian y complementan el ordenador doméstico así como programas informáticos que brindan prestaciones especiales para personas en situación de discapacidad (visual, auditiva, motora, etc.). Algunos de los ejemplos son los teclados alternativos adaptados, donde se modifica la velocidad de repetición de las teclas, interruptores y punteros para quienes no pueden mover los dedos, programas reconocedores de voz, etc. En tal sentido se han desarrollado software y hardware nacionales; donde cabe mencionar aquí lo realizado por la Fundación Teletón, el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) y la Facultad de Ingeniería.

En esta dirección nos interesó relevar, informar y colaborar en los posibles usos y adaptaciones de las XO en la población de la escuela que trabajamos. Las actividades que desarrollamos en este ámbito nos permitió colaborar en la superación de la situación de vulnerabilidad social en la que se encuentran atendiendo las necesidades más urgentes respecto a la apropiación tecnológica; teniendo siempre presente que se requiere el diseño de políticas inclusivas para la accesibilidad universal.

## **DESARROLLO**

### **INTRODUCCIÓN**

A continuación y desde nuestra experiencia, hablaremos de la intervención realizada como grupo durante el año 2010, siendo la misma vinculada al Plan de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea (CEIBAL) en la enseñanza



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



especial, más específicamente en la escuela N° 200 “Ricardo Caritat” (barrio Prado Norte, Montevideo, Uruguay<sup>1</sup>). Dicha institución es el único centro de nivel primario y público encargado de la atención de niños y jóvenes que presentan discapacidad motriz.

El Plan CEIBAL es una iniciativa tomada del proyecto OLPC (*one laptop per child*) del científico Nicholas Negroponte, por el que se pretende que cada docente y cada alumno de las escuelas públicas de todo el país reciban de forma gratuita una computadora portátil. El LATU<sup>2</sup> es el encargado de la dirección técnica del proyecto y ANEP<sup>3</sup> la coordinación pedagógica.

Dicho plan viene implementándose desde el 2007, en sus objetivos generales hace explícito la búsqueda de “... promover la inclusión digital con el fin de disminuir la brecha digital existente (...) entre los ciudadanos de Uruguay, de manera de posibilitar un mayor y mejor acceso a la educación y a la cultura. Su objetivo no es sólo dotar de equipamiento y accesibilidad a los centros educativos, sino también garantizar el uso de estos recursos, (...) y la promoción de la participación familiar y social.”

La Universidad de la República (UdelaR), como un actor fundamental participa de este proceso de transformación socioeducativo, impulsando el diseño y la ejecución del “Proyecto Flor de Ceibo”. En dicho proyecto se destacan algunos de sus objetivos: favorecer el trabajo interdisciplinario entre estudiantes de las distintas facultades, y propiciar un análisis crítico y reflexivo sobre la realidad en la que están inmersos.

Nosotros integramos un grupo de estudiantes universitarios, denominado “Grupo Conexión”<sup>4</sup>, el cual estaba conformado por estudiantes universitarios; el mismo se encontraba coordinado por dos docentes y participamos del proyecto en el año 2010. Si bien, en años anteriores, se ha trabajado en Educación Especial (EE); a nivel académico, no se ha generado información sobre el impacto del Plan CEIBAL en esta población.

## CONOCIÉNDONOS, CONECTÁNDONOS

La escuela N° 200 “Ricardo Caritat” se ubica en la zona de Prado Norte, en Montevideo, Uruguay. Es una institución pública de enseñanza primaria avocada a la atención de niños y niñas con deficiencias motoras.

<sup>1</sup> Fotografía de la Escuela N° 200 (ver anexo)

<sup>2</sup> Laboratorio Tecnológico del Uruguay

<sup>3</sup> Administración Nacional de Educación Pública

<sup>4</sup> Fotografía del “Grupo ConeXión”, Flor de Ceibo. Año 2010 (ver anexo)



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



Durante el año 2010 asistieron 97 niños de los cuales 2 escolares están incluidos en escuelas públicas comunes. Reciben niños y jóvenes de 2 a 23 años de edad, el ingreso depende de sus familias, aunque la escuela tiene un promedio de 60 niños en lista de espera. Se debe destacar que los estudiantes no sólo presentan discapacidad motora sino que también poseen otros déficits sensoriales como ceguera, pérdida parcial de visión, sordera, trastorno global del desarrollo (cambios en la personalidad), dentro de los más destacados.

Existe en la literatura varias definiciones acerca del concepto de discapacidad; de esta manera debemos detenernos en la especificidad de la discapacidad motriz puesto que es la particularidad que posee la población con que trabajamos. Podemos definir a una persona en situación de discapacidad motriz en tanto “presenta de manera transitoria o permanente alguna alteración en su aparato locomotor, debida a una alteración del funcionamiento del sistema osteo-articular, muscular y/o nervioso, y en que grados variables limita algunas actividades que pueden realizar el resto de las personas”<sup>5</sup>. Las causas de las mismas se deben a múltiples patologías (destacándose espina bífida, parálisis cerebral, distrofia muscular, entre otras), o secuelas de las mismas, que se evidencian en la infancia de la persona. La discapacidad motora afecta en grados variables a cada individuo, según el grado de afectación y la posibilidad de ser independiente se clasifica en tres grados: leve, moderada y severa. La escuela N° 200 “Ricardo Caritat” recibe niños con discapacidades motoras moderadas y severas. Siendo niños que requieren un gran apoyo tanto a nivel social, familiar y educativo.

El 75% de los niños y jóvenes del establecimiento escolar proceden de familias de contexto socio-económico bajo. Proviene de todo Montevideo y de los departamentos aledaños: Canelones y San José. Los niños utilizan andadores y sillas de ruedas para movilizarse; es oportuno aclarar que la locomoción que los traslada es gratis pero solamente dentro del departamento de Montevideo.

<sup>5</sup> INSTITUTO DE PERFECCIONAMIENTO Y ESTUDIOS SUPERIORES (2009), ANEP. Accesible en <http://www.anep.edu.uy/documentos/anep100405.pdf#page=11>



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



Actualmente, la escuela tiene una maestra directora, diez maestras, varios auxiliares, además de otros técnicos como ser fonoaudióloga y psicomotricista. La población con que trabaja esta escuela requiere una gran atención y disposición del personal docente y auxiliar. Los niños requieren asistencia para estar en el aula, realizar tareas indicadas por la maestras, alimentarse, movilizarse, ir al baño, entre otras tareas básicas.

Las clases se dividen en preescolares (3, 4 y 5 años); primaria 1, 2, 3, 4 y 6; un grupo de niños multi-impedidos o también llamado de “desafíos múltiples”; y un grupo de adolescentes; no siendo siempre correlativa la edad del niño con el grado escolar en el que se encuentra. También tienen talleres de musicoterapia, canto y educación física, entre otros.

### ACCESIBILIDAD TECNOLÓGICA

Entendemos que la inclusión digital “es la democratización del acceso a las tecnologías de la información para permitir la inserción de todos en la sociedad de la información”<sup>6</sup> y en este marco trabajamos buscando no sólo el acceso a la tecnología sino que también en el uso y el empoderamiento de la herramienta.

Para disminuir la brecha digital, es decir, lograr el uso y acceso por parte de los niños en situación de discapacidad motriz se utilizan herramientas adaptables para que las XO puedan llegar a ser accesibles y por lo tanto, universalizar el Plan CEIBAL. Que los niños y jóvenes accedan y logren apropiarse es fundamental, sobre esto María Noel Miguez plantea que la accesibilidad “implica el acceso con el que las personas con discapacidad cuentan en su vida cotidiana para poder funcionar y participar independientemente en los asuntos que hacen al individuo en los términos propios de uno mismo, en su misma significación y con las propias habilidades”<sup>7</sup>.

Se entiende por adaptadores a las herramientas que permiten un mejor relacionamiento con la computadora. Según observaciones y entrevistas previas, Teletón<sup>8</sup> plantea que

<sup>6</sup> Tecnología accesible para personas con discapacidad visual. Inclusión Digital, <http://inclusiondigital.blogspot.com/2011/02/tecnologia-accesible-para-personas-con.html>, 6/2/2011

<sup>7</sup> MÍGUEZ, María Noel. La Discapacidad desde lo Social. Montevideo: 2009

<sup>8</sup> Fundación constituida con el fin de construir y mantener en funcionamiento un centro de rehabilitación pediátrica.



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



“...algunos ordenadores van a requerir modificaciones en el *hardware*, por ejemplo, sustituir el teclado, *mouse* o poner un *switch* para que el niño lo maneje con el mentón o cabeza.

Otros precisarán un *software* adaptado como el que utilizan las personas sin comunicación verbal: en vez de escribir con el teclado, digitan la letra deseada a medida que el alfabeto va pasando por la pantalla.” Por ello debemos entender la complejidad de la discapacidad motriz para poder adaptar las nuevas Tics a las necesidades reales de esta población de estudio, buscando en todo momento desarrollar las potencialidades de los niños y jóvenes. Debemos aclarar que hablamos de personas en situación de discapacidad “(...) porque hay algo externo que los discapacita. Ese algo se inscribe en el orden de las relaciones sociales en el marco de un modelo económico, social, político y cultural opresivo y desigual”<sup>9</sup>. Es así que el entorno discapacita a aquellos que portan un déficit en el marco de un modelo de producción que genera desigualdades.

## REPASANDO LA EXPERIENCIA, XO: ENTRE LA ESCUELA Y LA FAMILIA

Las computadoras XO llegaron a la institución a finales de 2009, pero las computadoras permanecían en la institución durante toda la semana y los niños las llevaban a los hogares los fines de semana.

“Los padres pensaron que les iba a solucionar la vida las computadoras y no es así (...) llamarlos a reuniones que tengan que ver con las computadoras es muy difícil porque están muy frustrados (...) hay que amenazarlos para que vengan a reuniones”, explica una de las maestras de esta escuela. Aparece aquí una forma de relacionamiento entre la institución, el Plan CEIBAL y la familia de los niños. El cual se explica a través de diferentes causas que poseen etiologías diferentes.

Por un lado, los compromisos cognitivos, sensoriales y motores que generan dependencia por parte del niño hacia su núcleo familiar directo, puesto que necesitan que los ayuden a interactuar con las XO; para que esta situación concluya de manera positiva, debe existir cierto grado de estimulación en los niños y jóvenes para que se genere este vínculo niño- familia-XO.

<sup>9</sup> ANGELINO, MARÍA (2009); “La discapacidad no existe, es una invención” en Discapacidad e ideología de la normalidad, desnaturalizar el déficit. (Pág. 184)



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



Por otra parte, la relación entre el acceso tecnológico dentro del núcleo familiar no presentan disminuciones en la brecha digital, puesto que, los padres no conocen el funcionamiento y

por lo tanto no pueden transmitir a sus hijos el conocimiento. A esto debemos sumarle el hecho de que muchos de estos niños viven en núcleos familiares de contexto crítico, lo que hace que la familia tome prioridades por otras actividades; formando una barrera hacia la apropiación tecnológica que supone la XO. Los escolares muchas veces tienen problemas de postura que les dificulta el uso de la XO, sumado a que su memoria no puede retener mucha información; es allí donde el rol de la familia es fundamental. Como consecuencia las computadoras permanecen en la escuela (por el contexto familiar que se explicaba anteriormente) generando un mejor control y aprovechamiento del tiempo por parte de las maestras (por ejemplo: saber cómo vaciar el “Diario” o “Journal”).

La problemática abordada presenta carencias respecto a la creación académica de información de índole cuantitativa y/o cualitativa. No existen datos específicos que permitan analizar el impacto del Plan en esta población. Los indicadores sobre Plan CEIBAL, se remiten a relevar información del impacto educativo y social, pero estos no aparecen desagregados para la población que presenta algún tipo de discapacidad, ya sea motriz, intelectual, entre otras. Si bien, este plan es reciente, ello no es impedimento para evaluar su impacto en las escuelas de educación especial, lo cual permitirá comprender la realidad en que niños, jóvenes, padres y maestros de ese ámbito están inmersos. Para superar este obstáculo, utilizamos diversas técnicas como entrevistas al equipo de dirección y maestras de la escuela, observaciones en instancia de aula, realización de encuestas a los padres de los alumnos, pudiendo obtener algunos indicios sobre la problemática de la apropiación de las XO y la relación con la brecha digital por parte de los actores sociales involucrados (alumnos, padres, familia, maestras).

## **INTERCONEXIONES: LA INTERVENCIÓN**

A partir de entrevistas con directoras y maestras, ingenieros (robótica, mecánica, sistemas), de la fundación Teletón, integrantes de la Fundación Free<sup>10</sup>, encuestas a padres y de observaciones en instancia de aula y del entorno, se relevó información que nos

---

<sup>10</sup> Fundación nacida en España en 2005 con sede en Montevideo.



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



permitió construir una aproximación diagnóstica de la realidad y planificar una intervención con los actores involucrados.

La disminución de la brecha digital que supone la apropiación de la XO aparece truncada y el acceso real del niño no presenta el pleno goce de sus potencialidades por factores externos, puesto que aunque existan herramientas adaptables a las características de los niños y jóvenes esto no es suficiente para la accesibilidad y universalización de la XO.

Frente a este análisis de la realidad de la institución educativa, las familias y el uso de la XO diseñamos un plan de trabajo dirigido a los padres de los niños que concurren a la escuela, así como también actividades con las diferentes clases del centro educativo.

Para los padres se diseñaron 3 talleres<sup>11</sup> que detallaremos a continuación:

#### Taller 1

Objetivos:

- a) Sensibilizar a los padres en el uso de las XO.
- b) Brindar orientación básica en usos, cuidados y acceso de la XO.

Metodología:

- Generar un espacio de intercambio para conocer las experiencias con las XO.
- Exposición de los cuidados de las XO.
- Descripción de las partes de las XO: conocer su sistema operativo, la operativa de reclamos al servicio técnico, su funcionamiento básico y las opciones de accesibilidad que se ofrecen.
- Trabajar en forma colaborativa con la actividad grabar.
- Realización de encuesta de evaluación con un formulario auto-administrado individual, para identificar necesidades y temáticas de interés para futuros talleres.

#### Taller 2

Objetivos:

- a) Avanzar en el uso y cuidado de la XO por parte de los padres.
- b) Acercar a los padres en el uso de las actividades escribir y grabar.

---

<sup>11</sup> Fotografía tomada en el transcurso de un taller con padres. Año 2010 (ver anexo)





INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



c) Generar un espacio de evaluación que nos permita aprender de la experiencia y mejorar los talleres.

Metodología:

- Repaso de algunas actividades y cuidados tratados en el taller anterior (vista vecindario, hogar, prender XO, etc.)
- Escribir un trabalenguas del pizarrón en la actividad escribir, modificarlo según parámetros dados por el tallerista, guardarlo en el diario.
- Ir a la actividad grabar, y repetir el trabalenguas y guardarlo también.
- Evaluación de la actividad.

### Taller 3

Objetivos:

- Utilizar la actividad navegar de la XO.
- Crear una cuenta de correo electrónico y de *Facebook*.

Metodología:

- Explicar los botones de la actividad navegar (actividad, editar, navegar y ver) y los comandos del teclado para sustituir el uso de éstos.
- Conocer el buscador "[Google](#)" y explicar como realizar las búsquedas simples y las avanzadas restringiendo palabras, limitando los resultados por idiomas, por región y por otros parámetros de búsqueda.
- Ejercicio de búsqueda con la frase "Escuela 200", búsqueda de imágenes de varias ciudades según la elección de cada uno de los padres, búsqueda con la frase "Detective CEIBAL" (donde aparece como primer resultado la *Web* del Portal CEIBAL explicando qué es un juego que se puede descargar gratis para las XO)
- A pedido de los padres les ayudamos a crear sus cuentas de correo electrónico en *Gmail*, así como cuentas en redes sociales (ejemplo: *Facebook*).



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



En el mes de octubre de 2010 lanzamos un concurso fotográfico; la actividad fue denominada "La naturaleza que nos rodea". Sus objetivos fueron: generar espacios de intercambio entre las clases y fomentar la creatividad de niños y maestras. La actividad consistió en que los niños tomaran fotografías con las XO en colaboración con sus maestras. Por cada clase se podían presentar hasta dos fotos.

Se seleccionó un jurado integrado por 3 estudiantes de la Escuela Nacional de Bellas Artes, con el objetivo de que se evaluaran las fotos enviadas y se seleccionaran 3 como ganadoras.

Las fotos y las clases ganadoras recibieron su premio en la actividad de cierre en la escuela, la cual fue realizada el 8 de diciembre de 2010 en las instalaciones de la misma, la cual contó con la presencia de niños, familiares, maestras, directora, auxiliares y otros técnicos de la escuela. Se hizo entrega de los certificados correspondientes (tanto para participantes como para quienes tomaron las fotos que recibieron una mención especial) y los premios.

Todas las fotos originales fueron impresas en papel fotográfico (13x18cm) y entregadas a la escuela, junto con un póster impreso a manera de *collage* donde se reunieron todas las fotos participantes.

A lo largo de la primera semana de diciembre se llevó a cabo una exposición con todas las fotografías, en la actividad organizada por la Intendencia Municipal de Montevideo, que lleva el nombre de Montevideo Integra<sup>12</sup>. Los niños de la escuela Nº 200 durante el horario escolar, con el apoyo de las camionetas de la escuela asistieron a dicha muestra.

## EVALUANDO Y REFLEXIONANDO NOS CONECTAMOS

**Primer taller con padres:** La evaluación general del primer taller con padres fue excelente. Hubo una buena convocatoria e interés de los padres de aprender de la XO. La evaluación del mismo por parte de los padres fue muy buena. La forma de trabajar como grupo y nuestra relación hacia ellos fueron consideradas excelente. Con respecto a los temas trabajados, las explicaciones y los materiales utilizados fueron catalogados como muy buenos, justos y excelentes. El coordinador fue evaluado muy bien y los padres comentaron

<sup>12</sup> Exposición organizada por el gobierno municipal de la ciudad de Montevideo para que las instituciones que trabajan con discapacidad tengan un espacio de expresión e integración.



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



que todas sus dudas fueron evacuadas. Los familiares concurrentes en su totalidad participarían de otro taller. En general expresaron que se sintieron muy a gusto y cómodos.

Como sugerencia nos recomendaron trabajar algún otro programa específico. Los temas tratados requieren menor nivel de complejidad.

**Segundo taller con padres:** La actividad en general fue evaluada de forma positiva. Encontramos gran apertura al conocimiento y ansiedad en tener las nociones básicas para poder sentirse en condiciones de enseñarle a su hijo/a. Se puede apreciar entusiasmo en aprender más e interés en algunos temas en particular como por ejemplo el uso de *Internet* (*mail* y *facebook*).

**Tercer taller con padres:** Se pudo cumplir con los objetivos planteados ya que se logró la interacción con los padres, se concretó la realización de diferentes búsquedas en *Internet* y la creación de cuentas de correo electrónico y de cuentas de *facebook*. Además los padres nos mostraron un alto grado de satisfacción por nuestros talleres y por haberlos ayudado siempre con una buena disposición y entusiasmo.

**Concurso fotográfico con niños y maestras:** La evaluación del concurso fotográfico fue excelente. Sin duda una experiencia muy interesante y enriquecedora, tanto para los miembros de la escuela como para los miembros del Grupo Conexión. Fue una de las actividades en las que participaron casi todos los estudiantes.

### **CAMINO A LA ACCESIBILIDAD ¿INCLUSIÓN O EXCLUSIÓN?**

Como bien señalan Moreira y Viera<sup>13</sup> “uno de los problemas que encontramos, (...) en la Escuela N° 200 es que en algunos grupos las XO permanecen en la escuela durante la semana. La razón por la cual algunas maestras han tomado esta decisión radica en que

afirman que cuando la *laptop* va a la casa vuelve con algunas actividades que fueron instaladas sin saber cuál es su utilidad, las actividades que se utilizan en la clase han sido

<sup>13</sup> MOREIRA Natalia, VIERA Andrea. Aproximación diagnóstica sobre el funcionamiento del Plan CEIBAL en la educación especial. El caso de la discapacidad motriz.



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



borradas, tareas realizadas en el aula han desaparecido, y eso, al parecer de las maestras, implica un gran trabajo de reconstrucción que deben realizar cada vez que la XO es llevada al hogar. Esto para nosotros es un problema, ya que trae aparejado una serie de consecuencias que no son las esperadas por el Plan CEIBAL. Por un lado, uno de los objetivos del Plan es que cada niño tenga su XO, y de esta forma la *laptop* parece ajena al niño, ya que solamente puede tenerla en su hogar, o fuera del contexto escolar sábados y domingos. Asimismo esto provoca que los padres, y el resto de los integrantes del hogar tampoco puedan contar con la XO como una herramienta que les sea propia a la familia, ya que casi no la tienen, y eso lleva a que muchas veces los padres no vean las utilidades de la XO, no la entiendan, sientan miedo, no sepan cómo utilizarla, y no crean que sea algo útil para el desarrollo de sus hijos”.

Un diagnóstico inicial para conocer la realidad de la escuela y las familias nos permitió conocer el dato de que el 53,3% de los niños utilizan la XO los fines de semana. Recordando que son los únicos días que se permitía que la *laptop* se llevara a los domicilios de los alumnos.

Más allá del poco contacto de los padres con las XO, los mismos mostraron gran interés en participar en instancias de capacitación e intercambio para aprender a utilizarlas.

Las XO a los niños no les resultaban demasiado útiles debido a que carecían de adaptaciones que posibilitaran su uso. Entre las dificultades identificadas se encontraron: tamaño del teclado, definición y nitidez de la pantalla, falta de contraste, el *touchpad*, la falta de *software* específico para niños con discapacidad motriz.

Frente a estas dificultades, algunas maestras de la escuela N° 200 han fabricado pulsadores caseros.

Es fundamental saber que la docente necesita de un trabajo personalizado con los alumnos para atender necesidades individuales, apareciendo cierta disparidad entre pares respecto a los ritmos de trabajo. Se debe sumar la presencia en muchos de estos niños y jóvenes de problemáticas a nivel intelectual, que derivan en dificultades de atención y concentración por ello, a través de ejercicios y propuestas de trabajo se busca ir aumentando paulatinamente los tiempos de atención sostenida. Estas características, como es de suponer, se mantienen a la hora de realizar actividades en la XO, sumándose a que



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



es una herramienta nueva, que genera ansiedades que se suman al déficit atencional; lo que hace necesario proponer actividades creativas y que puedan ser realizadas en períodos cortos de tiempo. Se observa que al comienzo de las actividades están motivados, pero al poco tiempo se dispersan y pierden el interés por la propuesta debido precisamente al déficit atencional y la dificultad material en el acceso a la XO. Es por eso importante planificar las actividades adecuadas a cada una de estas situaciones y en cada caso en particular.

Cabe destacar como elemento central la dificultad para la integración de la XO en el aula por parte de las maestras/os por falta de formación específica y conocimiento de sus potencialidades. Esto sin duda es un problema al que debería encontrarse una solución, ya que el Plan CEIBAL podría llegar a ser de gran utilidad entre estos niños/as, la escuela o centro, sus familias y la comunidad. Parafraseando a Castells<sup>14</sup>, “(...) el mundo multimedia será habitado por dos poblaciones muy distintas: los interactuantes y los interactuados, es decir, aquellos capaces de seleccionar circuitos de comunicación multidireccionales y aquellos a los que se les proporciona un número limitado de opciones preempaquetadas. Y es quién será determinado en buena medida por la clase, la raza, el género y el país...”

## A MODO DE CONCLUSIÓN

La implementación del Plan CEIBAL en las Educación Especial permite esclarecer un panorama el cual nos acerca a una realidad compleja que es acompañada por la situación de vulnerabilidad social en la que se encuentra la población de trabajo.

Como fortalezas encontramos que tanto padres como maestros han manifestado una valoración positiva respecto al Plan CEIBAL y de nuestra intervención realizada. Cabe destacar que la mayor parte de las computadoras están en funcionamiento, desde luego no podemos dejar de lado que el 75% de ellas no salen de los salones de aula. La institución proyecta líneas de acción y colaboración respecto a las XO, lo que demuestra por un lado la predisposición del centro educativo y por otro, la eficacia del Proyecto Flor de Ceibo.

Por otra parte, como debilidades encontramos que, si bien existen instituciones, como Teletón y el LATU, que están poniendo en marcha proyectos que tienen como objetivo un

<sup>14</sup> CASTELLS, M. (1998); La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura: Vol. 1



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



mayor y mejor acceso y uso, los tiempos institucionales no se encuentran acordes con las necesidades actuales de alumnos, padres y maestras.

La puesta en marcha en la implementación de adaptadores o rampas digitales todavía no ha permitido el acceso de la totalidad de los alumnos a este tipo de tecnologías, lo que genera procesos de exclusión.

La falta de capacitación por parte de maestros y padres crea una barrera en las posibilidades de disminución de la brecha digital por parte de los niños y jóvenes que concurren a la escuela, puesto que, la institución y la familia deben realizar un seguimiento en conjunto del alumno.

Nuestra intervención colaboró en la implementación del Plan CEIBAL en la escuela de educación especial, así mismo, permitió generar espacios, datos, contactos y saberes para mejorar el aprovechamiento de las XO por los alumnos, maestras y familias.

Más allá de las estrategias realizadas dentro y fuera de la institución educativa; la percepción es que la implementación del Plan CEIBAL resulta más compleja en la escuela N° 200 que en el resto de las escuelas del país.



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



## ANEXOS



*Escuela N°200 "Ricardo Caritat"*



*Alumnos de la escuela Nº 200*

*Primer taller realizado con padres*





INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



## BIBLIOGRAFÍA

1. CASTELLS, M. (1998); *La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura: Vol.1*
2. INSTITUTO DE PERFECCIONAMIENTO Y ESTUDIOS SUPERIORES (2009), ANEP. Accesible en <http://www.anep.edu.uy/documentos/anep100405.pdf#page=11>
3. MÍGUEZ, María Noel. *La Discapacidad desde lo Social*. Montevideo: 2009
4. Laboratorio Tecnológico del Uruguay, <http://www.latu.org.uy/>, 15/3/2011.
5. Fundación Teletón, <http://www.teleton.org.uy/>, 15/3/2011.
6. Plan CEIBAL – *Proyecto Pedagógico*. Administración Nacional de Educación Pública-Consejo de Educación Primaria. Uruguay: 2007.
7. El Plan CEIBAL: *una experiencia uruguaya de acceso escolar universal a las Tics*. Revista enlaces, <http://www.enlaces.cl/index.php?t=54&i=2&cc=1374&tm=2>, 2/2/2011.
8. MOREIRA Natalia, VIERA Andrea. *Aproximación diagnóstica sobre el funcionamiento del Plan CEIBAL en la educación especial*. El caso de la discapacidad motriz.
9. ANGELINO, MARÍA (2009); “La discapacidad no existe, es una invención” en *Discapacidad e ideología de la normalidad, desnaturalizar el déficit*. Editorial Noveduc, Buenos Aires, Argentina.
10. Tecnología accesible para personas con discapacidad visual. Inclusión Digital, <http://inclusiondigital.blogspot.com/2011/02/tecnologia-accesible-para-personas-con.html>, 6/2/2011

## AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer al resto de los integrantes del grupo Conexión: Bruno Alcorta; Florencia Bell; Gonzalo De Melo; José Gurruchaga; Young Min Kim Lee; Agustín Long (compañero y colaborador) Natalia Moreira; Andrea Viera.