

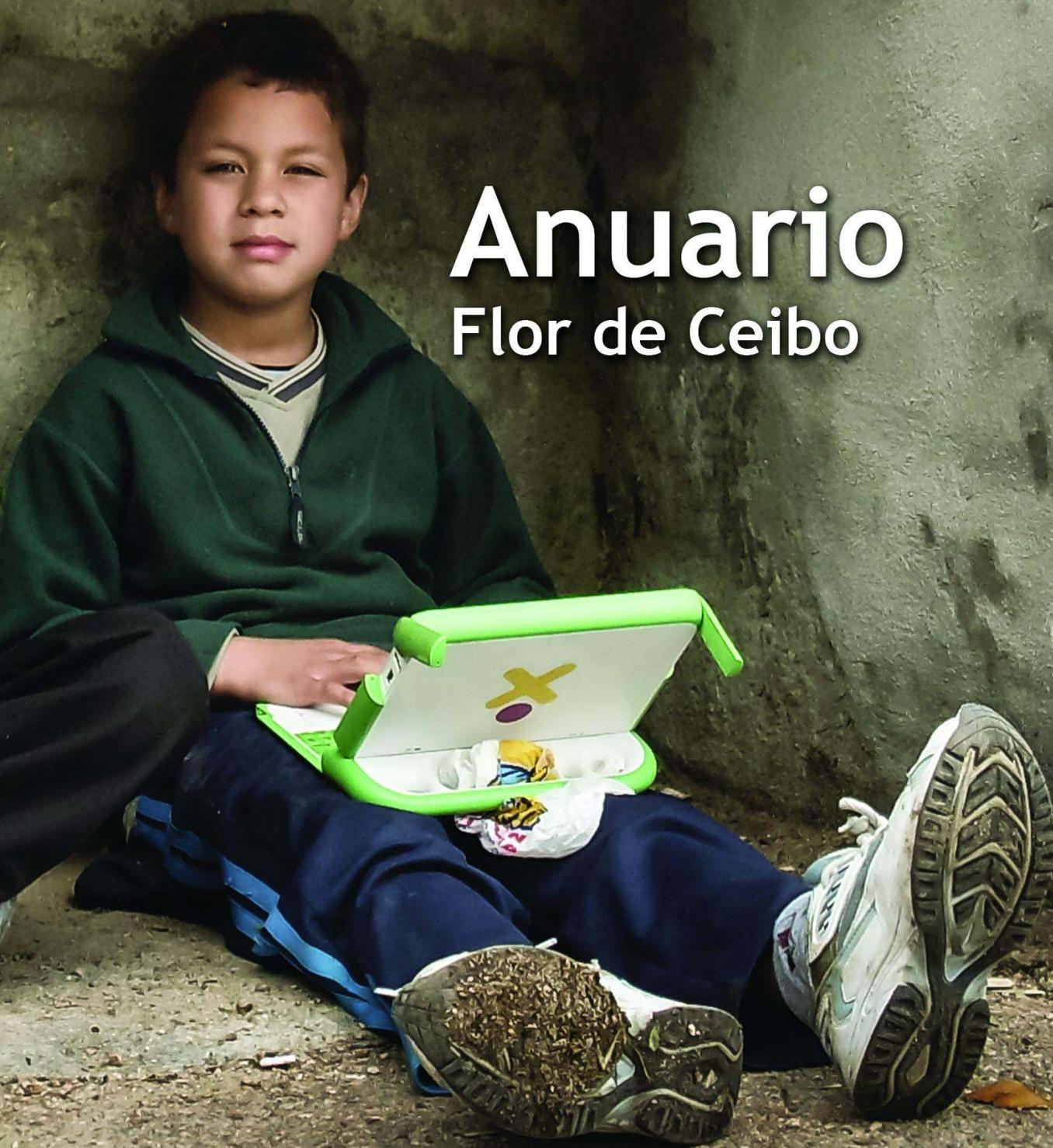
2011



flordeceibo
Universidad de la República



Anuario Flor de Ceibo



17. Accesibilidad, Inclusión y discapacidad motriz. Una experiencia de intervención en escuelas especiales.

Autores: Andrea Viera⁶⁷, Fabiana Cairolí, Andrea Elgue, Julio Manuel Pereyra, Silvia Rodríguez, Carla Varlotta⁶⁸

Resumen

El objetivo de este artículo es presentar la experiencia de trabajo realizada en el año 2011, enmarcada en el Proyecto Flor de Ceibo (UdelaR).

La intervención se realizó en dos escuelas especiales para niños y jóvenes con discapacidad motriz; la Escuela Nº 200 “Dr. Ricardo Caritat” y la Escuela “Franklin D. Roosevelt”, con el fin de colaborar en la implementación del Plan CEIBAL en esta sub-área educativa.

En el marco de la intervención cumplida en ambos centros se realizaron entrevistas a las directoras, observaciones de tipo participante de situaciones de aula, grupos de discusión con maestros y, talleres con maestros, padres y niños. Asimismo, se sistematizaron los usos y valoraciones informadas por los docentes, relevadas durante la fase diagnóstica y, también las actividades desarrolladas durante el presente año. Estas actividades totalizaron 19 instancias de trabajo en las dos escuelas sin contar las tareas desarrolladas durante la etapa diagnóstica y el cierre. Si bien se observaron diferencias marcadas entre ambas escuelas con respecto al uso de las XO, en términos generales, los docentes coinciden en plantear un uso limitado de las mismas. En este sentido se señala por un lado, lo inapropiado del diseño de las máquinas para las características psicológicas y físicas de la mayoría de los niños que asisten a estas escuelas, y por otro, la falta de continuidad en la formación docente con respecto a las posibles adaptaciones de las laptops para atender las necesidades educativas de esta población.

⁶⁷ Docente de Flor de Ceibo

⁶⁸ Estudiantes de Flor de Ceibo

Palabras clave:

TICs – educación especial - discapacidad motriz - accesibilidad

Introducción

En las últimas décadas han proliferado distintos dispositivos electrónicos y programas informáticos que brindan prestaciones especiales para personas que tienen alguna 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, entre otros.

El aporte de las nuevas tecnologías al campo de la educación especial podría subdividirse en ayudas a la comunicación y al control ambiental y, ayudas al aprendizaje (King, 1990) como por ejemplo, en la aplicación de software para dictado y lectura en la educación de niños con parálisis cerebral (Buirá, N; García, M & Mauri, C., 2005; Cervera-Mérida, J & Fernández, A., 2003) y otro tipo de discapacidades (Castellanos & Montoya, 2011).

En nuestro país, la implementación del Plan CEIBAL ha abierto un nuevo horizonte para la educación especial aunque también ha introducido nuevos problemas en ese ámbito, tales como la “alfabetización informática” de educadores, el trabajo multi y/o interdisciplinario entre diferentes profesionales, en especial con ingenieros locales y desarrolladores nacionales de software (como por ejemplo la Fundación Teletón, el LATU y la Facultad de Ingeniería- UdelaR). Cabe mencionar aquí la línea de trabajo emprendida por el Centro CEIBAL (LATU) vinculada a los recursos de accesibilidad en las laptops para escolares (LATU, 2010) como ser el "paquete de accesibilidad" así como diferentes modos de configuración de mouse, pantalla y teclado para la imagen de Sugar. La función de la lupa, que permite aumentar el tamaño de alguna zona de la pantalla para facilitar su lectura y actividades específicas como: Escribir Especial y Teclado en Pantalla. Se elaboraron pulsadores para mouse adaptados, teclados de goma flexibles, teclado estándar con puerto USB, pad numéricos, entre otros. A esto debe agregarse otras aplicaciones relativas a la comunicación alternativa aumentativa

desarrolladas por CEIBAL Jam para niños y jóvenes con dificultades severas en el lenguaje oral.

No obstante, como ya se ha reseñado (Moreira & Viera, 2010), el primer impacto del Plan CEIBAL en algunas escuelas especiales parece haber planteado varias dificultades, principalmente en relación con la apropiación de esta nueva tecnología por parte de maestros y también de padres.

Esto nos recuerda a lo que advierten algunos autores (Coll, 2004), señalando que si bien el computador puede ser visto como un recurso didáctico y pedagógico muy poderoso, la evidencia parece mostrar que aún está lejos de ser explorado con fines revolucionarios para la educación.

La incorporación de las TICs en la educación es un proceso complejo, ya que no sólo supone una problemática de tipo digital sino, básicamente, educacional (Gros, 2004). Esto puede relacionarse, en términos generales, con la observación que se ha realizado acerca de la falta de correspondencia entre el ritmo de las transformaciones educativas y la velocidad de los cambios de la sociedad actual (Gros, 2004), repercutiendo tanto en docentes como en alumnos.

No obstante, en la educación especial cabe preguntarse sobre cuestiones específicas que hacen a la accesibilidad de las laptops, las adaptaciones y las especificidades de la implementación del Plan en función de la heterogeneidad que plantea la población en cuestión.

Se parte del supuesto que el desarrollo de estos niños se ve constreñido por las dificultades de acceso y participación en determinadas esferas de actividad social. En este sentido, parece relevante preguntarse sobre cómo el Plan CEIBAL puede colaborar en la educación de estos niños.

Para la mayoría de esta población escolar, la escuela es, por fuera de la familia, el espacio de socialización privilegiado, y, en algunos casos el único. Por esta razón parece imprescindible saber cómo se enfrentan los maestros ante el desafío de la implementación del Plan CEIBAL en este contexto educativo.

Este grupo de trabajo de Flor de Ceibo, integrado por estudiantes provenientes de las

Área Social y de la Salud de la Universidad de la República, privilegió como objetivo de su intervención en estas escuelas optimizar el uso de las XO por parte de los maestros, de los niños y también de sus padres.

Entendiendo que existe en esta población una brecha digital (y social) producida por la propia discapacidad que resulta de la relación entre el déficit y las características de estas laptops.

En esta línea de trabajo, cada integrante del grupo de trabajo de Flor de Ceibo adquirió un rol de acuerdo a sus intereses, posibilidades y competencias.

En el entendido de que para que las TICs tengan ese papel fundamental que se augura en la integración social y en la apertura de futuras oportunidades laborales para estos niños y jóvenes, deben volverse accesibles.

En el año 2010 Flor de Ceibo trabajó en ambas instituciones centrando su intervención en el trabajo con padres y maestros. Este año, se pretendió dar continuidad a este trabajo y ampliarlo a alumnos y a maestros de ambos centros. A esto se sumó la realización de un audiovisual con el fin de integrar la experiencia grupal en un producto estético y conceptual al tiempo que difundir y sensibilizar a la población en general sobre la situación de la accesibilidad de las XO y las TICs.

Descripción general de las escuelas y su alumnado

En nuestro país la educación especial se organiza en varios centros especializados en la atención de distintas discapacidades, entre ellos se encuentra la Escuela N° 200 “Dr. Ricardo Caritat”, único centro público encargado de la atención de niños y jóvenes que presentan algún tipo de discapacidad motriz, y la Escuela Franklin D. Roosevelt, que depende institucionalmente de la Asociación del Niño Lisiado, primer centro en el país en atender a este tipo de población.

Actualmente, la Escuela 200 funciona en dos turnos y concurren 112 niños que son transportados en camionetas ya que la mayoría viene de distintos barrios de Montevideo y la zona metropolitana. Hay nueve maestros y un maestro itinerante. Además, cuentan con una fisioterapeuta y una psicóloga. Las clases se dividen en cinco

primarias y dos preescolares de 3 y 4-5 años. Los adolescentes que egresan (15 a 25 años) pueden asistir a talleres dentro del local escolar.

A la escuela Roosevelt, que funciona en doble horario, asisten 81 niños. En la mañana tienen lugar las clases curriculares y en la tarde los talleres. Cuenta con psicomotricista y fonoaudióloga. Al igual que en el caso anterior, la mayoría de los niños no viven en el barrio por lo que la escuela dispone de camionetas para su traslado.

Actualmente, hay ocho maestras y las clases se dividen en: estimulación temprana (de 2 a 4 años), jardinera (5 años) y seis primarias. Los alumnos egresan, indefectiblemente, a los 18 años de edad. Esto configura un problema y un desafío para la escuela ya que la mayoría de ellos no están en condiciones de ingresar a Secundaria y tampoco emprender una actividad laboral.

En relación con las condiciones socio-económicas de la población que asiste a las escuelas, el porcentaje mayor es definida como de “contexto crítico” de acuerdo a lo informado por las Directoras.

A los niños y jóvenes que asisten a estas escuelas se los identifica dentro de la categoría amplia de la discapacidad motriz, en la que suelen comprenderse discapacidades con diversa etiología y que pueden afectar de diferente modo el desarrollo y la actividad del sujeto.

Si bien el porcentaje más alto de casos refiere al diagnóstico de parálisis cerebral (más de la mitad en ambas escuelas) también hay situaciones de espina bífida, distrofia muscular, entre otros síndromes que afectan, principalmente, el desarrollo motriz⁶⁹.

Problemáticas detectadas y necesidades planteadas

En este apartado se presentan las principales problemáticas identificadas durante la fase diagnóstica. Aquí se integran aspectos del trabajo desarrollado durante el 2010 que sirvieron de antecedentes para la intervención del presente año. En este sentido, es relevante mencionar la profundización de esta línea de trabajo en el Proyecto a

⁶⁹ Para ampliar esta información consultar el trabajo de Moreira, N. & A. Viera (2010) “Aproximación diagnóstica sobre el funcionamiento del Plan CEIBAL en la educación especial. El caso de la discapacidad motriz” presentado en las IX Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR, Montevideo, 13-15 de setiembre de 2010

partir de la continuidad de una de las docentes.

Del análisis de las actividades desarrolladas durante la fase diagnóstica de la intervención (entrevistas, grupos de discusión y observaciones) surgieron dos perfiles diferenciados de problemáticas entre las escuelas.

En el caso de la Escuela Nº 200 “Dr. Ricardo Caritat” el pedido se concentró en el trabajo con maestros y padres. Se nos informó que si bien el año anterior Flor de Ceibo había realizado talleres para padres, la poca concurrencia de éstos hacía suponer que la gran mayoría seguía sin saber usar la XO y por ende, aún muchos niños se encontraban solos para el uso de las máquinas en sus hogares. Como ya se ha señalado en otra oportunidad (Moreira & Viera, 2010, 2011) esta situación es identificada por las maestras como muy problemática, limitando el uso de las laptops como recurso pedagógico debido a la dependencia física de estos niños para realizar tareas escolares en el domicilio.

En muchos casos, las dificultades motrices que plantean los niños para el uso de la XO implican a otra persona para que los asista. A diferencia del año anterior, la dirección de la escuela sugirió trabajar en el horario de clase, con el fin de facilitar la participación de los padres. Asimismo, retomando las sugerencias de los padres que habían participado el año anterior, se instrumentaron actividades que permitieran ver la utilidad de las máquinas para ayudar a sus hijos.

Por su parte, en la Escuela Franklin D. Roosevelt se planteó como necesidad continuar con el trabajo con las maestras. A diferencia de la Escuela 200, las maestras presentaban menos dominio, salvo alguna excepción, de la laptop del Plan CEIBAL, y en consecuencia, de las adaptaciones realizadas por CEIBAL. Como ya fuera comentado en otro lugar (Moreira & Viera, 2010, 2011), esta escuela no es pública y la mayoría de sus maestros tampoco trabajan en centros públicos por lo que no recibieron formación en este sentido.

Usos y valoraciones de las XO por parte de las maestras

Durante la fase diagnóstica se relevaron los usos y valoraciones de las maestras con respecto a la implementación del Plan CEIBAL a través de grupos de discusión.

También se aprovechó esta oportunidad para recoger una evaluación retrospectiva del trabajo realizado por Flor de Ceibo en ambas instituciones durante el 2010.

La aplicación de esta técnica permitió confirmar la receptividad para emprender un trabajo conjunto así como evaluar, más asertivamente, las necesidades de los participantes.

Se trabajó con un total de catorce maestras entre ambas escuelas, siete de la Escuela 200 y siete de la Roosevelt.

La decisión de instrumentar estos “grupos de discusión” se debió, principalmente, al aprovechamiento del tiempo de esta primera etapa de trabajo ya que no era viable para el equipo realizar entrevistas individuales.

De acuerdo a lo informado por las participantes y, como ya adelantáramos, las escuelas presentaron un perfil diferenciado en relación al uso, conocimiento y aplicación pedagógica de las laptops así como de las distintas adaptaciones realizadas por el Centro CEIBAL.

En la Escuela Roosevelt, se informó que no todos los alumnos concurren al centro con las computadoras.

En la Escuela 200, persistía el problema de la desconfiguración o mal funcionamiento de algunas máquinas.

A diferencia de la escuela Roosevelt, las maestras de la Escuela 200 dijeron conocer las distintas adaptaciones realizadas a las XO, considerándolas insuficientes o bien ineficaces. Señalan que su uso se ha visto limitado a causa de la ineficiencia de los programas adaptados para estos niños así como por la falta de una oferta de capacitación continua para los docentes en el empleo tanto de éstas como de otras adaptaciones para “explotar su potencial”.

En ambos casos coincidieron en plantear que los niños y, en especial, los adolescentes que presentan un trastorno más leve manejan los juegos y las redes sociales (Facebook).

Sobre todo las maestras de la Escuela 200 plantearon que utilizan las XO para algunas

tareas escolares dentro del espacio de aula. Dentro de los programas más usados por ellas se hallan: Hablar con Sara, GCompris, Tam Tam Mini, Etoys, Memorizar, Navegar.

Por su parte, en la escuela Roosevelt pocas maestras mencionaron usos específicos de la XO en la tarea de aula, no obstante todas se mostraron dispuestas a aprender y entusiasmadas con el potencial de la XO en el trabajo con estos niños, si bien coincidieron en señalar varias de las limitaciones planteadas por las maestras de la otra escuela.

En particular, las maestras de la Escuela 200 destacaron como problemáticas de uso de las XO: la falta de pulsadores, el tamaño tanto del aparato como de la pantalla, la manipulación del teclado, el tamaño y la disposición de las letras, el contraste, agregando que muchos alumnos tienen asociados a su discapacidad motriz problemas visuales como por ejemplo estrabismo.

Con respecto a la accesibilidad de la XO se plantearon varias dificultades, por ejemplo, el uso de la lupa, el contraste y el teclado virtual. Alguna de las maestras señalaba lo siguiente;

“El teclado virtual no es práctico porque tienen que esperar a que se posicione en la letra y si se equivocan tienen que esperar a que de toda la vuelta y se cansan y se pierden. Porque funciona con un pulsador que justo tiene que pulsar y embocarle a la letra en el momento justo (...)”.

Si bien las maestras se mostraron bastante críticas en relación con la implementación del Plan CEIBAL en la educación especial se puede afirmar que, en términos generales, valoraron positivamente la XO, resaltando las potencialidades de la misma como herramienta didáctica. Un ejemplo de esto es el siguiente comentario:

“La XO para algunos es fundamental porque les permite llegar a donde no podrían llegar y lograr cosas que no podrían lograr sin la máquina. Los que tienen lenguaje de señas tienen una comunidad, pero los otros niños que no tienen lenguaje oral ni de señas, no la tienen”.

Con respecto a Flor de Ceibo las docentes valoraron positivamente la intervención realizada el año pasado, aunque retrospectivamente se consideró como insuficiente,

dejando margen para realizar la propuesta de trabajo en ambos centros durante el presente año.

Objetivos generales y específicos del Plan de trabajo

Los objetivos que el grupo de trabajo se planteó para trabajar en las escuelas fueron los siguientes:

Objetivos generales

- a) Colaborar con la instrumentación del Plan CEIBAL en la educación especial que atiende a niños y jóvenes con discapacidad motriz.
- b) Contribuir en la conformación de líneas de acción e investigación en la utilización de las XO para esta población.
- c) Sensibilizar sobre la problemática de las TICs en la educación especial de personas con discapacidad motriz.

Objetivos Específicos

- a) Conformar un equipo de trabajo integrado por participantes con formación en distintas disciplinas, que logre profundizar y dar continuidad a la intervención del proyecto Flor de Ceibo en las comunidades educativas de la Escuela Nº 200 y Escuela Roosevelt.
- b) Releva las problemáticas vinculadas a la relación entre educación especial y accesibilidad enmarcadas en la implementación del Plan CEIBAL en los centros educativos ya mencionados.
- c) Colaborar en la accesibilidad de las XO (u otras computadoras) para favorecer una apropiación de las TICs como “rampas digitales” en las poblaciones seleccionadas.
- d) Optimizar el cuidado y uso de la XO en ambas escuelas.
- e) Difundir la disponibilidad de recursos adaptados y accesibles a la XO.
- f) Difundir y sensibilizar a la población en general sobre la situación de la

accesibilidad a las TICs en las escuelas especiales seleccionadas a través de la realización de un audiovisual en el marco del Proyecto Árbol.

Estrategia de trabajo

La estrategia de intervención propuesta articuló tres fases de trabajo:

a. Fase de diagnóstico y relevamiento de información general de las organizaciones y de las necesidades identificadas por la población de las escuelas seleccionadas, en relación con la implementación del Plan CEIBAL, integrándose a esto la información generada por Flor de Ceibo durante 2010.

Para lograr los objetivos planteados en el Plan del grupo de trabajo se utilizaron técnicas de recolección de información características de la investigación cualitativa las cuales permitieron recoger los significados construidos por los propios actores sociales.

Se realizaron entrevistas de carácter semi-estructurado a las directoras, esto permitió un mayor acercamiento a las necesidades de la población en cuestión, en relación con las XO.

Como ya se comentó, se utilizó la técnica “grupo de discusión” para comprender el universo de estudio “las maestras”. Debido a su mayor cantidad en número, no era viable realizar entrevistas en manera individual. La finalidad de estos grupos era adquirir más información sobre un tema y habilitar la emergencia de diferentes puntos de vista sobre la misma temática.

Por último, para comprender el universo de estudio “los alumnos”, el cual es considerablemente mayor en número que el de las directoras y maestras, se recurrió como técnica de recolección de información, a la observación participante.

Durante esta etapa de trabajo también se coordinaron encuentros con integrantes de Uruguay Educa, del Centro CEIBAL y de CEIBAL Jam con la finalidad de coordinar nuestra intervención con el trabajo realizado por otros actores institucionales en estos centros, al tiempo que intercambiar conocimientos y recursos para optimizar el trabajo en campo.

b. En la fase de intervención, propiamente dicha, se realizaron las actividades convenientemente planificadas para cumplir con los objetivos propuestos en el Plan de trabajo del grupo. Estas se desarrollaron entre julio y octubre bajo la modalidad de talleres y se dirigieron a maestros, padres y niños de las escuelas.

c. Por último, una fase de evaluación final y cierre del trabajo realizado durante el año. Vale aclarar que la evaluación de las actividades fue de carácter continuo, instrumentándose un espacio de intercambio con los participantes al cerrar cada actividad.

Se realizó una actividad de cierre en cada escuela donde se proyectó el audiovisual realizado en el marco del Proyecto Árbol. Finalmente, se pidió la elaboración de informes por parte de las direcciones sobre la participación del grupo.

Actividades desarrolladas

Las actividades desarrolladas por el grupo tuvieron como eje los objetivos específicos planteados en el Plan de trabajo presentado en el marco del Proyecto Flor de Ceibo. Se valoró, especialmente, la inclusión de actividades accesibles de las XO y el uso de computadoras convencionales (atendiendo a las necesidades relativas al tamaño de la pantalla) a través del Sugar on a Stick para el trabajo en algunos talleres. Asimismo, se exploraron las posibilidades del uso de software libre diseñado para niños con discapacidad motriz (rampas digitales) a través del programa WINE, aunque no se llegó a trabajar con ninguno de estos programas en forma sistemática en el trabajo de campo.

Para cumplir con los objetivos se desarrollaron estrategias de trabajo diferentes en cada escuela.

En la Escuela Franklin D. Roosevelt, se realizaron actividades centradas en el trabajo con maestras, ya que varias no habían tenido un acceso fluido a la máquina (más allá de la experiencia del año anterior con Flor de Ceibo), dirigidas al uso de las adaptaciones desarrolladas para las XO. También se trabajó con niños de dos clases (Primaria 5 y 6) donde se replicaron, parcialmente, estas actividades. Vale aclarar que la selección de alumnos derivó de la sugerencia de las maestras.

Se hicieron talleres para explorar el “Teclado Virtual”, actividad integrada en la nueva imagen de las XO, y especialmente diseñada para personas con dificultades para utilizar el teclado estándar, y la actividad “Escribir especial”. Ambas propuestas fueron trabajadas a partir de la resolución de problemas o a través de juegos que permitían realizar una aproximación lúdica y con sentido a las actividades en cuestión.

También se trabajó con la actividad “Préstame tu voz”, programa desarrollado especialmente para niños con dificultades severas en el lenguaje oral. Este programa funciona con plafones que pueden programarse en forma personalizada al que es posible manejar a través de un pulsador en caso que la persona tenga movimientos involuntarios y /o que no pueda utilizar el mouse.

El grupo trabajó con este programa con maestras y luego con un adolescente que presentaba movimientos involuntarios y que no tenía lenguaje oral.

En tanto, en la Escuela Nº 200 "Dr. Ricardo Caritat" se diseñaron actividades en forma colaborativa con las maestras para el trabajo en la clase a partir de contenidos escolares, para luego integrar a los padres de los niños. Aquí se organizaron duplas de estudiantes que trabajaron en cuatro clases de la escuela (Preescolares, Primarias 1, 2 y 4).

Con los más pequeños (Preescolares y Primaria 1) se utilizó el programa Tux Paint, Paint y Grabar para trabajar nociones espaciales de “dentro” y “fuera” y colores, acompañando el trabajo curricular. Se trabajó con materiales concretos para luego ir al plano, en la XO.

En las clases de niños más grandes se desarrollaron actividades con Etoys y Scratch.

Se trabajó con Etoys para la realización de un cuento breve con la temática del Bicentenario, empleándose una imagen del éxodo como disparador para las narrativas de los niños en forma oral y luego se organizaron subgrupos con el fin de componer diferentes relatos escritos que serían finalizados, en una etapa siguiente, con la ayuda de los padres. Por otra parte, se trabajaron los conceptos de “arriba” y “abajo”, “colores” y “formas geométricas” con la actividad Scratch. Se trabajó con formas geométricas y también con dibujos realizados con diferentes materiales para darles

volumen, y luego en la XO. Esto permitió integrar a una niña con discapacidad visual ya que le permitía reconocer el dibujo, o las formas geométricas, a través del tacto,

También se realizó una actividad en conjunto con ambas escuelas donde se elaboraron pulsadores. La finalidad del taller era enseñar y practicar el armado de pulsadores para facilitar el acceso por parte de niños con mayores limitaciones motrices a la XO. Esto permitió, además, constatar la funcionalidad de este tipo de adaptaciones para las XO.

Evaluación de las actividades

Al finalizar las diferentes actividades se aplicó un breve cuestionario a los participantes (maestros, padres y niños) para evaluar el trabajo y además se los invitaba a plantear sugerencias para nuevos encuentros.

En la Escuela Roosevelt, participaron un promedio de seis maestras en los diferentes talleres.

En términos generales, las actividades fueron evaluadas como muy buenas.

En la Escuela 200, participaron cuatro maestras y cuatro padres de las diferentes actividades propuestas. Se valoró como necesario ajustar la estrategia de convocatoria para padres aunque también resultó insuficiente. Un aspecto interesante a destacar es la sorpresa de algunos padres en relación con el trabajo de sus hijos en la construcción de historias.

En todas las propuestas los niños mostraron entusiasmo y alegría de participar en las mismas, aún aquellos con mayores dificultades para el uso de la XO.

En el caso del taller de pulsadores participaron: cinco maestras de la escuela Roosevelt, y, la fisioterapeuta y un padre de la Escuela 200. Los participantes pudieron realizar un pulsador trabajando en equipo y se mostraron muy interesados en la actividad y sorprendidos por el fácil acceso a los materiales. Consultaron sobre la posibilidad de usar estos mismos materiales para realizar pulsadores para pies (para ser usados por los niños que no puedan utilizar sus manos) y manifestaron el interés de replicar el taller el próximo año.

Conclusiones

Se constataron varias dificultades en la instrumentación del Plan CEIBAL en estas escuelas, por un lado, muchos de los niños que asisten a estos centros educativos ven limitadas las posibilidades de un uso autónomo de la XO debido a la falta de adaptaciones y, por otro, muchas maestras plantearon no sentirse seguras por falta de formación suficiente y continua en el uso de la XO, así como del sentido didáctico para su uso en el aula.

En algunos casos, la severidad de las dificultades motoras y perceptivas hace que la computadora del Plan CEIBAL resulte inapropiada para estos niños, viéndose muy limitado el acceso a la misma, aún con las adaptaciones realizadas hasta el momento.

Si bien las actividades realizadas por el grupo de trabajo durante 2011 colaboraron en acercar la XO y evaluar los desarrollos relativos a la accesibilidad para esta población, se recomienda sostener este tipo de intervención en el tiempo y seguir trabajando con esta población para arribar a mejores logros. Asimismo, se valora como indispensable continuar coordinando y mancomunando esfuerzos con otros actores institucionales (Teletón, CEIBAL, CEIBAL Jam, Uruguay Educa), directamente involucrados en la búsqueda de soluciones para una mejor implementación del Plan en este campo.

Por último, como ya fuera planteado (Moreira & Viera, 2010, 2011), en el caso de la población con discapacidad, las TICs pueden ser un elemento más coadyuvante de la exclusión social o por el contrario, configurarse como una auténtica herramienta que potencie la inclusión.

Bibliografía

Buira, N; García, M y Mauri, C. (2005). "Parálisis cerebral y nuevas tecnologías: ayudas técnicas basadas en visión artificial". Disponible en: <http://www.crea-si.com/papers/AspaceHuelva2005.pdf>

Castellano, R. & Montoya, R. (2011). Laptop, un andamiaje para la educación especial. En: Gunter Cyranek (Ed.) Montevideo: Uruguay.

Cervera-Mérida, J y Fernández, A. (2003). "Intervención logopédica en los trastornos

fonológicos” RevNeurol, 36, 539-553.

Coll, C. (2004). “Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista”. Sinéctica, 25, 1-24.

CPA-Ferrere (2010). “Plan CEIBAL. Principales lineamientos estratégicos”. Noviembre. Disponible en: <http://www.CEIBAL.org.uy/docs/Informe%20Plan%20Estrategico%20CEIBAL.pdf>

Escoin, J. y Bascuñan, M. (1993). “Mejora de la velocidad de lectura en jóvenes con discapacidad motora”. Infancia y Aprendizaje, 64, 49-60.

Gros, B. (2004). “De cómo la tecnología no logra integrarse en la escuela a menos que... cambie la escuela”. Experiències d'ús de les TIC a l'ensenyament. Jornada Espiral, 2004.

King, D. (1990). La aplicación del software en la Educación Especial. Informática y Educación Especial, pp 10-31. Edición ICE-Universidad de Barcelona. Barcelona.

Moreira, N & Viera, A (2010) “Aproximación diagnóstica sobre el funcionamiento del Plan CEIBAL en la educación especial. El caso de la discapacidad motriz”. Ponencia presentada en las IX Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales. Montevideo. Disponible en: http://www.fcs.edu.uy/archivos/Mesa_16_Moreira%20y%20Viera.pdf

----- (2011). “Diagnóstico e intervención en escuelas especiales. El Plan CEIBAL y la discapacidad motriz” En IV Jornadas de Investigación y III Jornadas de Extensión de Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Montevideo: FHCE.

LATU (2010). “Desarrollos especiales. Desarrollos y adaptaciones para la inclusión de niños con discapacidades al Plan CEIBAL.” Centro para la Inclusión Tecnológica y Social. (CITS) Disponible en: http://www.AGESIC.gub.uy/innovaportal/file/997/1/Guadalupe_Artigas_Plan_CEIBAL.pdf