

Encuentro con las Tecnologías de la Información y Comunicación. ReporTe - Red Inclusiva ¹

Por Vanesa Casal

Iniciamos nuestro trabajo en el área de Educación Especial recortando un universo que es la Formación Laboral, lo hicimos convencidas de que ese espacio nos sería propicio para intentar “dar el salto” que implica usar las Tecnologías con alumnos con Necesidades Educativas Especiales.(en adelante NEE) y en un ámbito particular que desafía a la Educación Especial como es la formación Laboral, el mundo del trabajo.

Nuestros destinatarios, son entonces, alumnos y docentes de Escuelas Especiales de Formación Laboral, y agregamos al grupo la Escuela de Discapacitados Nro 1 (Motores) con un proyecto especial. Todas ellas dependientes de la DAEE (Dirección del Área de Educación Especial) del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Nuestro objetivo inicial –año 2004- fue usar las tecnologías a favor de los procesos de la integración, objetivo que fue abriéndose en función de las realidades organizacionales y de los actores involucrados.

Hoy, mediando el 2006 podemos sistematizar nuestros objetivos en tres ejes:

1. Integración
2. Accesibilidad
3. Alfabetización digital

Cuando nos referimos a la Integración, lo hacemos pensando en procesos, procesos que implican la integración de alumnos con NEE a la escuela común, y también procesos de Integración curricular de las TIC.

Cuando planteamos la Accesibilidad lo hacemos pensando en todos los sentidos que connota esta expresión: es decir hacer accesible la tecnología, pero también los contenidos a los que se accede por su vía y el sentido ideológico del acceso como un derecho de todos.

Al decir Alfabetización Digital lo planteamos poniendo el énfasis en la inclusión en la Sociedad del Conocimiento y la Información, para disminuir la brecha digital en la línea

¹ La Red Inclusiva es un proyecto que forma parte del Programa RePorTe que impacta sobre le área de Educación Especial desde el año 2004.Es coordinado por Vanesa Casal y cuenta con la colaboración de Ana María Lojkasek desde el año 2005 y de Pilar Ferro y Lidia Roccella a partir de agosto de 2006.

de construcción de ciudadanía e integración laboral. Es decir no lo hacemos centradas en el uso exclusivamente instrumental.

¿Como pensar estos objetivos en las Escuelas?

Utilizar un ordenador supone una simbiosis de nuestra inteligencia con una herramienta externa sin la cual la mente sólo contaría con sus propios medios y no funcionaría igual” (Salomón, Perkins y Globerson)

Como herramientas de la mente las TICs **colaboran intelectualmente**, es decir que conforman una **sociedad intelectual** con las personas asumiendo una parte de responsabilidad por parte de la **herramienta** y otra por parte el **sujeto**. Pensemos en el impacto sobre las posibilidades de nuestros alumnos...presentar un escrito con prolijidad, corregir un texto con errores, realizar una operación matemática con mayor rapidez, acudir a una plantilla para armar correctamente el curriculum, realizar una tabla...

Es en este sentido que pensamos el uso en las Escuelas Especiales: como colaboradoras del desarrollo y del aprendizaje. Entonces las TICs en el doble juego de aprender con y de ellas, en la escuela especial pueden ser:

1. Herramientas didácticas
2. Elementos favorecedores de la información y acceso a la comunicación
3. Contenidos de enseñanza
4. Facilitadoras de la formación laboral
5. Facilitadores del acceso al curriculum

Algunas ideas en acción.

Lo que vamos a presentar a continuación son algunos proyectos inspirados en las ideas anteriores:

- **Formación Laboral en Tecnologías de la Información y Comunicación.**

La Sociedad de la Información está evolucionando a ritmos impensados en los que la convergencia entre las telecomunicaciones, la radiodifusión y la informática, en definitiva, TIC, está generando nuevos productos y servicios, así como nuevas formas de gestionar las organizaciones.

No cabe duda que la tecnología es uno de los factores que favorece el proceso de integración social de **todas** las personas ya que la misma se plantea como objetivo el **resolver las necesidades** que se le van presentando, proponiéndose solucionar sus problemas prácticos, facilitando la realización de tareas antes imposibles

Sin embargo, el uso de **nuevas tecnologías** requiere **nuevas habilidades** y, no poder hacer frente a las mismas, puede crear también nuevas diferencias que pueden traducirse en el ámbito educativo en forma de fracaso.

Las TIC pueden ser herramientas para la inclusión en el mercado laboral. Por ello es imprescindible incorporarlas en formación laboral de las personas con NE de manera de asegurar igualdad real de oportunidades. Dicha inclusión debe plantearse en los ejes anteriormente mencionados: como recurso didáctico, como elemento para la búsqueda de información y comunicación, también como contenido significativo de enseñanza.

No hay que perder de vista que los sujetos que concurren las escuelas de Formación Laboral son en su mayoría jóvenes integrados en una cultura en la cual las TIC son parte de lo cotidiano. Por lo tanto creemos que pueden ser elemento de motivación para facilitarle el aprendizaje.

Esta propuesta se concreta mediante una estructura que contempla un trayecto formativo a desarrollarse como talleres en las escuelas de formación laboral, pero no de permanencia, sino de cursada para todos/as los/as alumnos/as.

El objetivo es brindar oportunidad a todos los alumnos de acceder al conocimiento de herramientas básicas mínimas de información y comunicación digital.

Para ello y contemplando la singularidad los procesos de enseñanza y de aprendizaje que se propician en al Escuelas Especiales se contemplan tres niveles:

⇒ *Primer nivel: Herramientas informáticas básicas. De cursada obligatoria reúne aquellos contenidos mínimos a enseñar y deseables de ser aprendidos en las escuelas de formación laboral por todos los alumnos.*

⇒ Segundo nivel: Herramientas de información y comunicación. De cursada optativa, a decisión del alumno y de la escuela. Reúne contenidos de mayor especificidad y requiere del acceso a la lecto-escritura.

⇒ Tercer nivel: Herramientas para el desempeño laboral en dos circuitos: *Soporte técnico* y *Diseño de páginas Web*. Este nivel se organiza en tramos que refieren a grupos de contenidos. La acreditación de los mismos habilitaría a los alumnos egresados a una especialización. El mismo requiere de un docente que esté formado en tales contenidos, por lo cual se requiere de un dispositivo de formación o de la inclusión de un profesor con conocimientos específicos.²

¿De qué manera lo implementamos en las escuelas?

Seleccionamos cuatro escuelas para iniciar la implementación. El criterio de selección de las mismas fue consensuado con la Dirección del Área. Trabajamos con encuentros mensuales entre los referentes del proyecto y nosotras, para consolidar el desarrollo del proyecto, además de destinar un día semanal para que los docentes desarrollen, planifiquen y organicen materiales para el trabajo áulico.

El mayor impacto del proyecto está dado por una serie de rupturas:

- De agrupamiento y Temporales: en las Escuelas de Formación Laboral los alumnos se distribuyen en grupos de permanencia a los que se denomina talleres. Este proyecto conlleva destinar un tiempo para cada grupo o una reorganización de los mismos para que todos los alumnos reciban clases en las que se enseña y aprendan tecnologías. Significa no funcionar bajo la lógica de agrupamiento de talleres y también hacerlo en tiempos y espacios específicos.
- Roles: En las escuelas de formación Laboral los docentes tienen a cargo un grupo de alumnos, la ruptura consiste en destinar un docente para que trabaje con tecnologías exclusivamente (sin descartar que otros docentes las usen por supuesto) y que sea el que lleve adelante el proyecto en la escuela. Que además no esté a cargo de un solo grupo de alumnos.

² Para este nivel se prevé articulación con Centro de Formación Profesional. Aun no se ha llegado a implementar por haberse iniciado el Proyecto en este año.

▪ En las concepciones: esta es la ruptura más fuerte, significa entender que “...las tecnologías llegaron para instalarse y el cambio no es una opción, las personas con NEE deben poder acceder y entendemos a esta accesibilidad como un derecho...”³. Esta ruptura es la que creemos más valor le da al proyecto en tanto devuelve la pregunta por el sentido del mismo. Propicia re- pensar las

concepciones acerca de la discapacidad, de las Necesidades Educativas Especiales, y de la Formación Laboral misma.

“...Nos pasó que tuvimos que invitar a los papás a ver a sus hijos trabajando en el laboratorio porque en sus casas no les permitían acceder a la PC por temor a que la rompieran...” “...otros padres se encontraron con al propia incapacidad de seguir a sus hijos cuando trabajaban en la PC...” “...darse cuenta de que ellos, aunque son discapacitados pueden hacer cosas con las tecnologías que los padres no pueden hacer, simplemente porque son adolescentes, como los demás y los divide la brecha generacional...”⁴

Sabemos que hay algo en el trabajo con las personas con NEE vinculado con la falta o la imposibilidad, del mismo modo que hay algo en la educación de reconocimiento del “vacío” necesario para construir allí con lo que se tiene, con lo que se puede y con lo que se intenta producir conocimiento, competencias y “habilidades para” ...

Por eso creemos que “Las iniciativas laborales destinadas a las personas con discapacidad deberían ser evaluadas en relación con su contribución a una real integración o inclusión social y el análisis de sentido tanto individual como social que tiene el trabajo para todas las personas...”

³Casal, V y Lojkasek, A: "PORQUE DE LO POSIBLE SE SABE DEMASIADO" Pensando las relaciones entre las Tecnologías y la Educación Especial. http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=8901

⁴ Son algunas frases rescatadas de las reuniones con el Equipo de referentes de las Escuelas sobre las que impacta el proyecto.

*“... si bien es cierto que hay diferencias, estas, se deben evidenciar en la **intensidad de los apoyos requeridos y en las estrategias a que se implementen para ofrecerles estos apoyos...**”⁵.*

- **Pensando en la Accesibilidad**

“La sociedad de la información es un desafío y una oportunidad. Es a la vez una posible herramienta para conseguir la integración total de las personas con el uso de ayudas técnicas pero también una posible nueva barrera para su inclusión en la sociedad”⁶

Como ya lo mencioné antes uno de los objetivos de nuestro programa apunta a la **accesibilidad**. Si buscamos en el diccionario la palabra de “accesibilidad” nos dice: cualidad de accesible y al definir “accesible” nos encontramos con la siguiente explicación: “Que tiene acceso, de fácil acceso o trato, de fácil comprensión, inteligible”.

Sin embargo cuando lo referimos a las Necesidades Educativas Especiales, la accesibilidad se entiende en términos de derecho, indicando la facilidad con la que algo puede ser usado, visitado o accedido en general por todas las personas, especialmente por aquellas que poseen algún tipo de discapacidad

Diseño de páginas web accesibles

Durante el año 2005 las escuelas del Programa encararon junto a nosotras y a tres pasantes de escuelas medias-técnicas, el diseño y desarrollo de una página web accesible. Este proyecto surgió con el objetivo de difundir las actividades y recursos con los que cuentan las escuelas de/para formación laboral a través de estas páginas web institucionales diseñadas con criterios de accesibilidad

Previo a esta etapa los docentes referentes recibieron una capacitación en contenidos para tal fin (diciembre año 2004 y febrero año 2005).

Diseñar la página web de la escuela con criterio de accesibilidad generó un gran impacto a nivel institucional que podríamos describirlo de esta manera:

- En relación a pensar la escuela para ser mostrada.
- En relación a la accesibilidad misma.

⁵ Castilla, Mónica Competencias del docente de educación especial ante las nuevas concepciones de la relación educación- trabajo, en AAVV. Educación especial, Novedades educativas Nº 49

⁶ Mochales Lopez Soledad. Ciegos en Internet, discapacidad visual y acceso a la información, agosto, 1998, <http://usuarios.iponet.es/casinda/25ciegos.htm>

Podemos decir que “...Una página o sitio web es accesible cuando está diseñada y codificada para que sus contenidos y servicios estén disponibles para cualquier persona, con independencia de cuál sea su contexto de navegación...”⁷

Para las personas con discapacidad el acceso a la Web es, en la mayoría de los casos, más necesario que para la población en general, que tiene una mayor facilidad para acceder a los canales de información tradicionales.

Por ejemplo, una persona con discapacidad visual no puede leer un periódico convencional, sin embargo, gracias a la Web y mediante un lector de pantalla puede acceder a la versión en línea de ese periódico.

Algunas razones por las que es importante tener y navegar una web accesible son:

- **Es un derecho de las personas con discapacidad.**

Es necesario garantizar el acceso a la Web a todos los ciudadanos, en igualdad de condiciones y nivel de autonomía.

- **Hay normativa que lo establece**

Las páginas en Internet de las Administraciones Públicas deberían ser accesibles antes del 31 de diciembre de 2005, según establece la Ley 34/2002 de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico (LSSICE), que entró en vigencia el 12 de octubre de 2002.⁸

- **Constituye un diseño que nos beneficia a todos**

También benefician a los usuarios sin discapacidad, al asegurar que los sitios sean fácilmente navegables y se pueda acceder a ellos desde una variedad de dispositivos y situaciones: Conexiones lentas, Teléfonos móviles, Web-TV, sin usar el mouse.

⁷ En <http://www.orange-soft.com/accesibilidadweb/index.html>

⁸ Ver más información en <http://www.orange-soft.com/accesibilidadweb/index.html> que es la fuente de la cual obtuvimos estos datos

¿De qué manera lo implementamos en las escuelas?

Las escuelas desarrollaron la Web institucional. Para ello un referente tecnológico-pedagógico se encargó de coordinar junto a nosotras la organización del material que aportaron distintos actores institucionales: directivos, docentes, alumnos, padres... y a partir de allí se realizó el diseño con ayuda de alumnos pasantes de escuelas técnicas de nuestra Ciudad.

Las páginas están disponibles en

<http://www.buenosaires.edu.ar/areas/educacion/escuelas/webescuelas/especial.php>

- **Tecnología adaptativa**

Otro aspecto que consideramos fundamental en la línea de la accesibilidad fue el de la Tecnología adaptativa.

Consideramos el uso de Tecnologías adaptativas como herramientas para compensar las necesidades de los alumnos con NEE garantizando la real igualdad de oportunidades. Ello requiere de interfaces o adaptaciones.

“Son programas y/o dispositivos que permitirán la interacción amigable del usuario con la computadora para superar las barreras a las que está sometida una persona debido a su discapacidad”⁹

Frente a estos aportes de la tecnología se requiere de un docente que sea capaz de programar y adaptar en función del conocimiento del alumno y de la disciplina enseñar, sin perder de vista el objetivo primordial que es el enseñar y aprender.

En función de ello, pusimos en funcionamiento un Proyecto Especial en la escuela de Discapacitados 1: **“Uso de las TIC para el acceso al curriculum”**, destinado a todos aquellos alumnos que requieran de adaptaciones o interfaces a nivel áulico para el uso de la computadora como herramienta de acceso al curriculum. Y el asesoramiento a los docentes de la escuela que tengan alumnos con N.E.E, integrados en las escuelas comunes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Los alumnos con limitaciones de movilidad y comunicación que ven disminuidas sus posibilidades para participar y establecer interacciones ajustadas con su contexto requieren de la tecnología adaptativa y ésta favorece la integración escolar en tanto le

⁹ Rafael Sanchez Montoya: Ordenador y Discapacidad.

permite comunicarse oralmente, escribir, expresarse en todo sentido. En este sentido, las TICs se constituyen en un recurso habilitador.

Para ello la escuela de Discapacitados Motores junto a la asesora de Reporte (Ana María Lojkasek) utilizó hardware adaptado (interfaces), y software específico. También se valió de las opciones de accesibilidad que desde Windows se obtienen y que muchas veces se desconoce.

Tomando un caso puntual podemos considerar el del alumno AS que concurre a escuela común acompañado por maestra integradora (de la Escuela de Discapacitados 1) con un cuadro de Cuadriparesia Atetósica¹⁰. Este niño cuenta con las adaptaciones realizadas en el Instituto de Investigaciones Neurológicas (FLENI), asiste con un pulsador (Switch) para la entrada de la información. Este dispositivo está adaptado a su mesa pedagógica. Se le proveyó también un software para escritura o sea un teclado virtual en pantalla y dos programas para trabajar actividades pedagógicas diseñadas por el docente de informática: P.L.S. (Preparados, listos, Switch) y CLIC. Se le sugirieron adaptaciones sencillas: ampliación del puntero, modificar el color (preferentemente negro), utilizar íconos grandes en la pantalla del escritorio, ya que el monitor debe estar colocado a cierta distancia dado que el alumno utiliza su mesa pedagógica para el uso del pulsador.¹¹

Estas adaptaciones permitieron a AS estar y aprender en la escuela común.

- **Acceder a otros espacios: Integración a la Web Joven**

Sin querer confundir al lector, querría en este caso jugar con la palabra “acceder”. También desde el programa propusimos de manera articulada con la Web Joven, un proyecto del Programa que apunta a la producción de un página web hecha por jóvenes con contenidos para jóvenes. Para acceder: <http://webjoven.buenosaires.gov.ar/>¹²

Tres alumnos de la Escuela Especial y Formación laboral N° 4 participaron desde el año 2005 en la misma con importantes resultados a nivel de la Integración. El “acceso” a esta oportunidad les permitió a los alumnos de la escuela disfrutar de una experiencia diferente, que excedió lo escolar y sin embargo que se potenció desde la Escuela.

¹⁰ Parte de una encefalopatía crónica no evolutiva

¹¹ Para más información sobre los recursos utilizados ver: http://www.buenosaires.edu.ar/areas/educacion/niveles/especial/programas/redinclusiva/recursos.php?menu_id=15045

¹² Para más información sobre el proyecto <http://www.buenosaires.edu.ar/areas/educacion/programas/webjoven/index.php>

- **A modo de cierre**

Esta expresión “a modo de cierre” invita a terminar, pero a la vez nos deja entrever que no hay nada cerrado aun.

Creo que justamente la Integración nos permite pensar que es posible “abrir”. Abrir la escuela, abrir el pensamiento, abrir posibilidades, abrir espacios, abrirse a experiencias.

Valgan estos apuntes para abrir la mirada y encontrarse, con las TICs y mucho más allá de las TICs.

Bibliografía

AA VV; La construcción social de la Normalidad: Ensayos y Experiencias Nro. 59, Novedades educativas, Buenos Aires, junio 2005.

Bruner, José; Tudesco, Juan: Las nuevas tecnologías y el futuro de la educación, Buenos Aires, Septiembre, 2003.

Burbules, Nicholas: Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información, Granica, Madrid, 2001

Casal, Vanesa y Lojkasek Ana María: Porque de lo posible se sabe demasiado: Pensando la relaciones entre las tecnologías y la educación Especial, agosto 2005, http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=8901

Jonassen, D.: Aprender de, aprender sobre, aprender con las computadoras, New Jersey, 1996

Pere Marquès Graells: Posibilidades de las tic en educación especial, 2002 (última revisión: 24/04/06), Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB, en <http://dewey.uab.es/pmarques/ee.htm#adapta#adapta>

Salomón, Perkins y Globerson: Coparticipando en el conocimiento: La ampliación de la Inteligencia humana con las tecnologías inteligentes en Métodos y técnicas para educador en las áreas del curriculum, 1999

Sancho Gil, Juana: Educación en la era de la información, en Cuadernos De Pedagogía, nro 253, Madrid.

Sánchez Montoya, Rafael: Ordenador y Discapacidad. Guía práctica para conseguir que el ordenador sea una ayuda eficaz en el aprendizaje y la comunicación, Cepe, Madrid, 1999

Sancho, Woodward, Navarro (comp): Apoyos Digitales para pensar la Educación Especial, Octaedro, EUB, Barcelona, 2001.