

"PORQUE DE LO POSIBLE SE SABE DEMASIADO"¹

Pensando las relaciones entre las Tecnologías y la Educación Especial.

"...depongamos todo saber y todo poder para abrirnos a lo imposible si lo imposible es lo otro de nuestro saber y nuestro poder, y así habrá algo de milagro"².

Este trabajo surge como producto de reflexiones sobre nuestra experiencia en escuelas Comunes y Especiales, trabajando como docentes, en el Gabinete de Orientación Escolar, y como integrantes del Equipo de la Red Inclusiva perteneciente a la Red Porteña Telemática de Educación de la Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Por eso, se desarrolla en un permanente ir y venir entre la práctica y la teoría, la experiencia y la reflexión...

Escena en un recreo de una escuela especial cualquiera (o no , por supuesto)

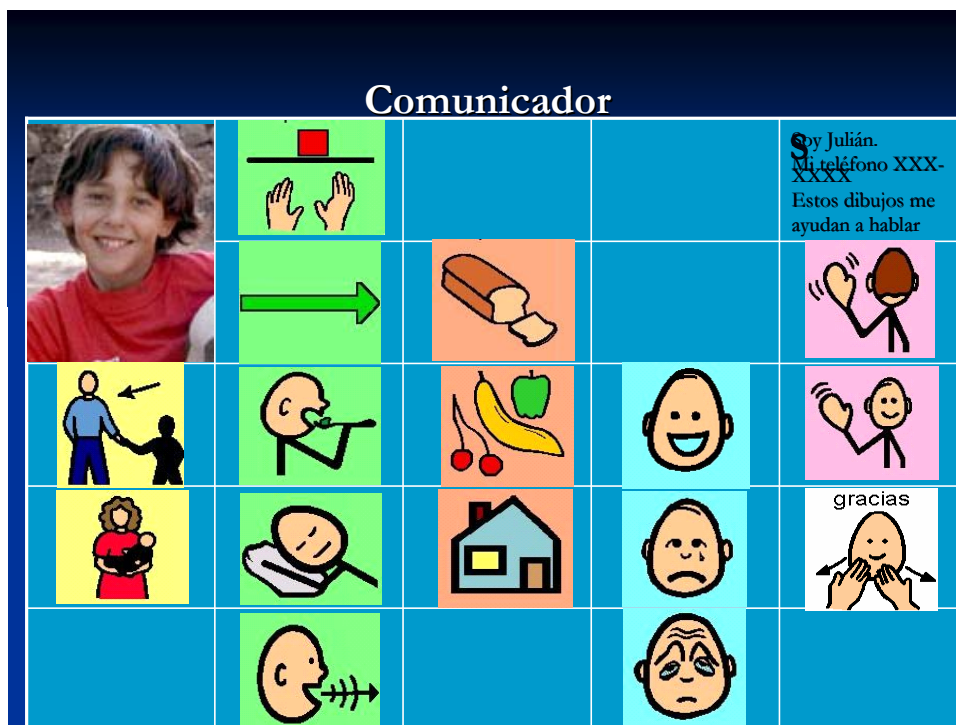
Camila charla con Julián. Camila habla del último capítulo de una serie infantil y Julián escucha. Hay algo en Julián que le permite escuchar y entender de qué se trata lo que le dice Camila, pero también hay algo que le impide hablar. Esa imposibilidad puede llamarse anartria, déficit en el habla o mutismo selectivo; o puede tener otros nombres en el plano de la descripción patológica del hecho. Hay algo en Julián que le permite estar y no estar en esa charla. Pero hay mucho allí de comunicación. Todo. Ese algo que le permite estar en lugar de receptor y también de emisor, e inmediatamente la pregunta por cuánto queda de la clásica explicación del acto de comunicar. Cómo se llamaría entonces esa imposibilidad ¿interferencia? Lo claro es que no se escucha la voz de Julián, lo cual no impide la renuncia de Camila en su deseo de decir y de esperar respuesta.

- Julián emite un gesto que le permite afirmar o negar, asentir o demostrar enojo, usar el llanto o la risa; entorna los párpados o mira al cielo. Hay comunicación

¹ Tomado de "...Yo he preferido hablar de cosas imposibles/porque de lo posible se sabe demasiado..." pertenece a la canción "Resumen de noticias" del cantautor Silvio Rodríguez

² Larrosa, Jorge. "Pedagogía profana". Novedades Educativas. Argentina, 2000.

- O Julián usa un comunicador que sobre un soporte de papel, le permite afirmar o negar y también con sus dedos marcar frases o palabras o tal vez construir vocablos u oraciones que le dan la posibilidad de expresar aquello que quiere decir y dice. El elemento que describimos se encuentra dentro de lo que denominamos Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación. Ya en ese acto de comunicación hay algo de lo tecnológico, atravesando lo semiótico y hay posibilidad de construir sentidos. Hay también comunicación.



- También Julián, ya en aula escribe ahora oraciones usando su procesador de textos y Camila lee su opinión acerca de cómo se resolvió el ultimo capítulo de la serie.
- Podría elegir en mejores condiciones tecnológicas el programa de mensajería que le permitirá ponerse en comunicación con amigos de otras escuelas para contarle sobre las últimas novedades en la escuela.
- Y luego escucha el cuento que lee su maestra y puede seleccionar opciones pulsando un comando. Su maestra también pudo crear actividades acordes a la historia que leyó que le permitieron a Julián aprender a la par de sus compañeros y en la medida de sus posibilidades

Antes y después, una delgada frontera que separa el borde de lo posible y de lo imposible. Hay algo de lo imposible que la escuela puede hacer e inmediatamente preguntarse por el objetivo mismo de la educación.

PARA PRECISAR SOBRE NUESTROS PUNTOS DE VISTA

Empezaremos por definir qué entendemos como finalidades de la Educación Especial:

- Lograr el máximo desarrollo de las capacidades de las personas
- Desarrollar globalmente su personalidad
- Preparar a las personas para su incorporación y participación en la vida social y laboral

Entonces y posicionadas en la concepción de la Educación Especial como un sistema o dispositivo favorecedor de la integración curricular y sus efectos sobre la integración social, no entendemos otra forma de incluir la TIC si no es a favor de los procesos de la inclusión educativa.

Así como la tecnología tiene impacto en la educación a través de los recursos que pone a su disposición para enseñar y aprender, la educación especial en particular debe perseguir con la inclusión de las TIC el objetivo de la integración. En este marco, todas las ayudas, aportes y posibilidades que las tecnologías acercan a las personas con NEE, deben pensarse como coadyuvantes del cambio en las concepciones sociales y políticas acerca del lugar de las personas con discapacidad en la sociedad.

Cuando decimos tecnologías, no lo hacemos exclusivamente centradas en la potencialidad del recurso ya que de ser así, nos pondríamos en una postura meramente instrumental: *“Los avances tecnológicos son más que recursos instrumentales, ya que estos están modificando por completo la vida del ciudadano influyendo decisivamente en un nuevo estilo de vida”* (Bueno, 1996).

Las tecnologías entonces, no son herramientas neutrales, así como tampoco lo es la educación. En este sentido sostenemos que la educación en particular puede tender

al atontamiento o a la emancipación (Rancière: 2003)³. Atontamiento en tanto permite confirmar aquello de lo cual el sujeto es incapaz en el mismo acto en que pretende reducirlo, emancipación en tanto puede llevar a desarrollar una capacidad que se ignora o se niega a reconocerse...

Entonces, en la articulación de ambas: tecnología y educación encontramos posible pensar en un germen de transformación para comprender la inclusión de las personas con NEE en la escuela y en la sociedad con el compromiso de la búsqueda de aquello que esta en el plano de la posibilidad pero que por distintas razones no se ha puesto en funcionamiento.

Desde estas ideas las tecnologías pueden ser instrumentos al servicio de la educación que han de promover la plena integración de los sujetos, facilitando la accesibilidad de las personas a cualquier entorno de trabajo o educación.

En este diálogo entre la educación y la tecnología nos preguntábamos acerca del para qué la educación si sólo permite hacer clara la repartición natural de los "dones", y del para qué la tecnología si no hay nada que cambie sin ella. Es por eso que pretendemos recuperar acá algunas consideraciones acerca de la tecnología y la educación especial y para precisar más, las relaciones entre las tecnologías de la información y la comunicación y el trabajo con las diferencias en al escuela.

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" ...Sigamos pensando en la charla entre Camila y Julián. Hay algo en el plano de lo político que como educadores podemos hacer: esto es: garantizar derechos. Hay algo de lo imposible que no podemos. Pero eso dejémoslo para otra discusión.

Algunos Ejemplos

A) **Laura y la escuela primaria:** Laura es una niña que concurre desde el jardín hasta la fecha a tercer grado, en una escuela común. Presenta un cuadro de patología motora importante, Cuadriparesia Mixta (espástica con componente distónico), a predominio derecho, esto significa dificultades en la movilidad de sus miembros superiores. El uso de las

³ En "El maestro ignorante", Leartes, 2003

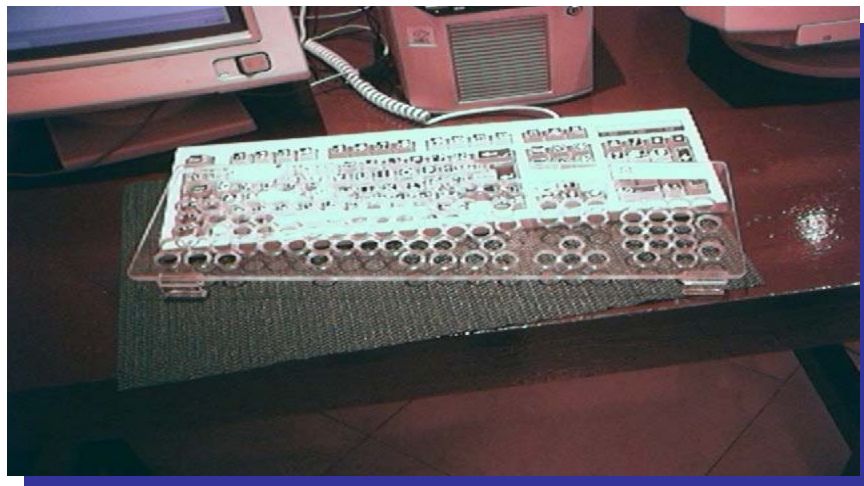
tecnologías adaptativas o interfaces que se implementaron hicieron posible la integración. Utilizado la computadora como procesador de texto, con las condiciones de accesibilidad que ofrece el Windows a partir de la versión 95: FilterKeys: que omite las pulsaciones repetidas o breves o reduce la velocidad de repetición. Para Laura se configuró el de lentificación de caracteres (reducción de la velocidad de repetición). Cabe aclarar que el SO Linux también cuenta con esta opción. También ante la imposibilidad del uso del mouse se utilizó la opción MouseKeys o sea controlar el puntero con el teclado numérico.

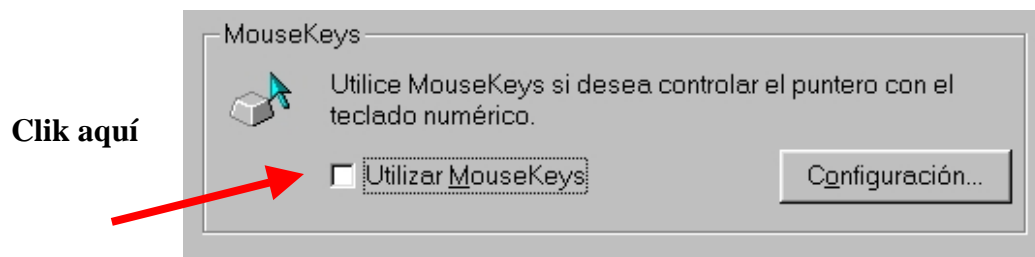
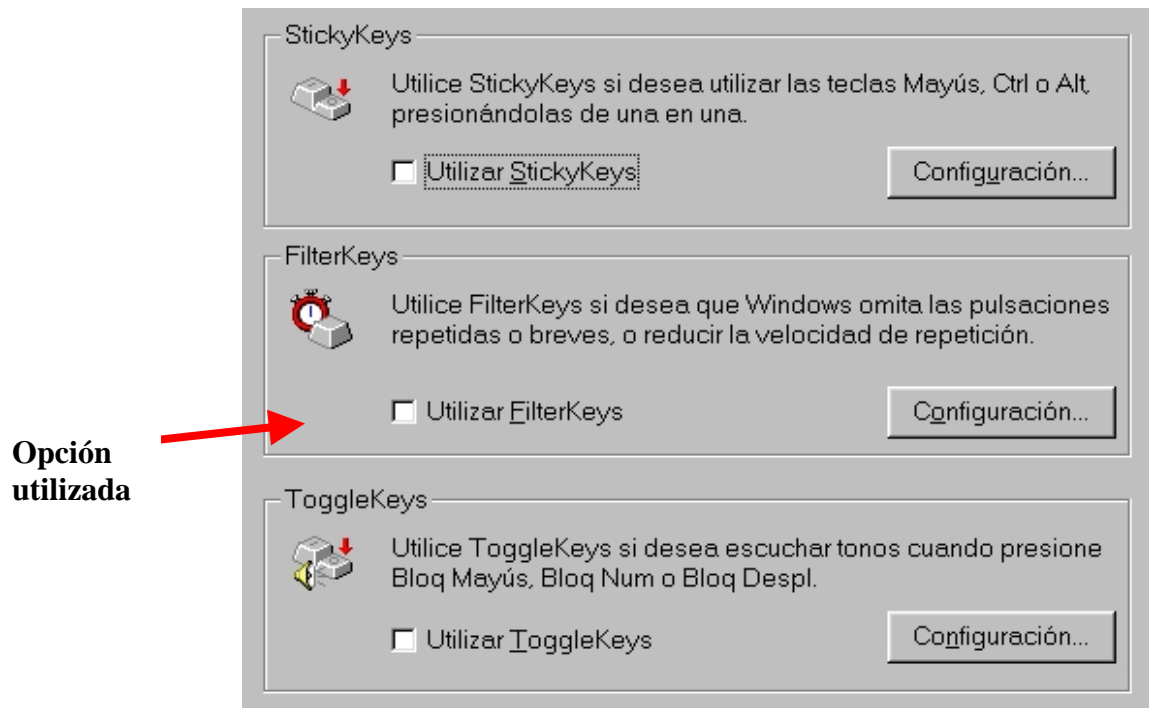
Se acompañaron a estas opciones de accesibilidad, otra adaptación del dispositivo estándar (teclado, periférico de entrada) con la utilización del sobre - teclado de acrílico. Este actúa de freno inhibitorio y así Laura podía utilizar su dedo índice para acceder al teclado, a pesar de sus movimientos poco controlados.

Esto le permitió producir y completar textos, realizar operaciones utilizando tablas como andamiaje espacial, dibujar... En conclusión lo más importante fue tener acceso a los contenidos curriculares con sus adaptaciones correspondientes .

Lo que resultó más significativo en la integración de Laura fue el pasaje del nivel inicial al nivel primario donde ella pudo demostrar todo su saber a través del uso de la herramienta.(computadora) ya que en el nivel inicial, las realizaciones grafoplásticas eran muy limitadas, no pudiendo mostrar su potencialidad, al igual que con la iniciación a la lecto- escritura.

Sobre-teclado





B) **Pedro y la computadora en el aula:** Pedro es un niño que concurre a una escuela especial para discapacitados motores, con currícula común, actualmente en segundo grado, presenta también un importante cuadro motor, cuadriparesia espástica, con compromiso en el área del lenguaje oral. Se implementaron diferentes interfaces para acceder a la currícula. Como interface (hardware) se utiliza un pulsador por presión cuya imagen se reproduce a continuación. Como soft se utiliza un teclado virtual en pantalla, Teclat silab, o Predwin (que posee predictor de palabras) (soft libre de J. Lagares.), con barrido automático o escaneo, donde sólo deberá pulsar cuando el cursor se enciende en la letra que tiene que utilizar. Se puede regular la velocidad de rastreo o escaneo. Todo esto requirió de un tiempo de adaptación o aprendizaje y además se tuvo que realizar la selección y adaptación de la interface más apropiada. También fue

importante la aceptación del uso de la interface por parte de Pedro ya que a través de la misma logró producir pequeños textos en los que “dio a conocer su voz” y lo expresó legiblemente para que otros pudieran conocerlo.

PULSADOR POR PRESION



C) **Marcos y la web:** Marcos es impedido visual, concurre a la escuela de adolescentes y de adultos para ciegos y disminuidos visuales, allí accedió por primera vez a una computadora y gracias a las adecuaciones que su docente realizó. Antes de perder por completo la visión utilizó caracteres grandes y fondos contrastantes con magnificadores de pantalla para acceder a la lectura de páginas web que le proveyeron información sobre su pasión que es el fútbol y para mantenerse actualizado diariamente. Cuando perdió totalmente su visión, comenzó a utilizar un programa lector de pantalla (Jaws, para Windows; Gnopernicus para LINUX) logrando acceder a la lectura de sólo algunas páginas web, aquellas nombradas como accesibles, es decir las que cumplen con las condiciones de accesibilidad de la W3. Navegar por otras páginas le resultó más complicado y confuso, pero lentamente fue logrando sortear escollos.

Pudo abrir su casilla de correo en un servidor gratuito, con cierta dificultad y con ayuda de su docente dados ciertos requerimientos de algunos servidores en los que se pide la lectura de un código para dar de alta el servicio. Y actualmente se comunica a través del correo electrónico participando de foros sobre accesibilidad en la web.



Estas posibilidades que nos ofrece la computadora, las interfaces y los programas, no significan nada si no se enmarcan en un proyecto de trabajo en el cual el docente actúa de intermediario entre el sujeto y el conocimiento del uso de la herramienta, el sujeto y el conocimiento escolar, la herramienta y el conocimiento escolar, y lo que es más importante las potencialidades del uso de la herramienta para aprender. El proyecto demandará también las posibilidades de trabajo cooperativo-colaborativo que implica que el docente se transforme en un coordinador grupal de la interacciones de manera de ofrecer oportunidades para usar las tecnologías en el marco del trabajo grupal.

Desde una matriz vigotskiana podemos decir que en tanto las tecnologías formen parte de la cultura que rodea y entrelaza al sujeto, le permitirán funcionar en zona de desarrollo próximo, trascendiendo el funcionamiento cognitivo actual hacia la construcción de niveles más avanzados. Esto da cuenta de los efectos obtenidos con la **tecnología en colaboración intelectual**.

Desde la psicología cognitiva, pensar en los efectos de la tecnología implica referirnos también al concepto de **residuo cognitivo** en tanto aquel que deviene del uso de las herramientas tecnológicas como socios intelectuales, transfiriendo a otras situaciones en las cuales utilice nuevamente la herramienta. Para Laura y para Pedro los aprendizajes tecnológicos se transformaron en una caja de herramientas sobre las cuales acudir para resolver diferentes situaciones escolares y se espera que pueda trascender en la vida cotidiana favoreciendo su autovalimiento.

Para finalizar queremos transmitir nuestra impresión de que estamos lejos de creer que las tecnologías son soluciones mágicas y mucho menos queremos legitimar con nuestro discurso que las adaptaciones para las personas con NEE son situaciones excepcionales. Sostenemos que si 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. Esta concepción, en la mirada de la diversidad, debe ir acompañada necesariamente por un cambio en nuestra sociedad y en nuestra escuela.

BIBLIOGRAFIA

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

Havlik, J. M. (comp) 2000: Informática y Discapacidad, Fundamentos y Aplicaciones, Novedades Educativas, Bs. As

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

Puigdellivol, Ignasi: La educación especial en la escuela integrada, Barcelona, Grao, 1998.

Rancièrè, J: El maestro ignorante., Barcelona, Editorial Alertes, 2002

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.

ACERCA DE LAS AUTORAS:

Vanesa Casal es Licenciada y Profesora en Ciencias de la Educación (UBA) con Diplomatura Superior en Ciencias Sociales con mención en Currículum y Prácticas Escolares en contexto (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales), Profesora para la Enseñanza Primaria (ENS Nro. 4-GCBA) y Prof. Especializada en Adolescentes y Adultos (ISFD Nro. 37 B.A). Se ha desempeñado como docente en los siguientes niveles educativos: primario, especial, media, superior y universitario en la Ciudad de Buenos Aires.

Forma parte del Equipo Pedagógico que asesora y acompaña a las Escuelas Medias de la Ciudad de Buenos Aires en proyectos que involucren el uso didáctico de las TIC's en el marco del Programa Red Porteña Telemática de Educación. También es coordinadora del Equipo pedagógico de la Red Inclusiva, otro proyecto del mismo Programa con Escuelas Especiales de Formación Laboral.

Se desempeña también como Ayudante de 1era categoría en la cátedra de Psicología Educacional II, titular Ricardo Baquero, Universidad de Psicología, UBA.

Es autora de dos propuestas de Especialización docente en el área de Diversidad e Integración de NEE en el Instituto Privado de Formación y Actualización docente Gladys Vera (A-1339) y co-autora de una tercera en el área de Tecnologías adaptativas. Se desempeña actualmente allí como Coordinadora Pedagógica del Departamento de Atención a la Diversidad.

Es autora de material instruccional a distancia y de varios artículos sobre pedagogía, formación docente, fracaso escolar y diversidad en la escuela.

Ha realizado y dictado cursos de capacitación a docentes y participado como asistente, expositor y como coordinador en diversos Congresos y Jornadas (2004-2005) acerca de temáticas afines.

Ana María Lojkasek es Fonoaudióloga egresada de la Universidad del Salvador. Profesora del Nivel Inicial. Se ha desempeñado como docente de Educación Especial en Escuela Domiciliaria, Hospitalaria y Discapacitados Motores N°1, en ésta última siendo además coordinadora del nivel inicial.

Ha formado parte del Equipo del Gabinete Escolar de Discapacitados N°1, cumpliendo funciones de fonoaudióloga, asesorando en la integración de los alumnos, que presentan discapacidad motora, que asisten en los jardines comunes del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Asesora y acompaña a las Escuelas Primarias en el proceso de integración en la utilización del uso didáctico de las TIC's, para favorecer las adaptaciones para el acceso al currículo. Es integrante del equipo Red Inclusiva (con escuelas de Formación Laboral) perteneciente al Programa RePorTe de la Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Es co-autora de una propuesta de Especialización docente en el área de Tecnologías Adaptativas en el Instituto Privado de Formación y Actualización docente Gladys Vera (A-1339) desempeñándose actualmente como docente en el Seminario de Orientación en Discapacidad Motora.

Es miembro titular (Vice-Presidenta) de la Red Especial Latinoamericana de Tecnologías Adaptativas en la Discapacidad.

Es coordinadora en la capacitación a docentes y profesionales de la salud, (fonoaudiólogos, psicopedagogos, terapeutas ocupacionales, kinesiólogos, etc.) del Centro de Asistencia y Rehabilitación Especial (C.A.R.E).

Ha dictado cursos de capacitación en el interior del país y en la Ciudad de Buenos Aires, sobre el uso de un software sobre Sistemas Alternativos o Aumentativos de Comunicación. Especialmente diseñado para aquellos alumnos que presentan importantes dificultades en la comunicación

Ha dictado cursos de capacitación a docentes y participado como expositor en diversos Congresos y Jornadas (2004-2005) acerca de temáticas afines..