

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTAS PARA LA INCLUSIÓN ESCOLAR EN SITUACIONES EDUCATIVAS DE RIESGO.

Lic. Prof. Vanesa Casal.

Algunas ideas para contextualizar

Nuestro trabajo al que titulamos “Las Tics (tecnologías de la Información y la Comunicación) como herramientas para la inclusión escolar en situaciones educativas de riesgo”, está pensado para reconstruir nuestra experiencia alrededor del uso de estas herramientas en un contexto particular como es la **educación especial en sus diversos dispositivos**, y en relación a situaciones educativas a las que hemos llamado “de riesgo”.

Queremos comenzar acercándonos a lo que llamamos **situaciones educativas de riesgo**.

Nombramos a estas situaciones como aquellas bajo las cuales la escuela como dispositivo se pregunta por su fertilidad, por sus objetivos políticos, sospechando de su propia capacidad de producir subjetividad.

Para hablar de **la escuela** entonces se hace necesario definir desde qué contexto teórico planteamos **la educación**, o mejor dicho **lo escolar**, al decir lo escolar nos referimos al “**experimento escolar moderno**” (BAQUERO, 2002) hoy en crisis. Lo haremos desde una postura contextualista que la entiende, como una práctica de gobierno de desarrollo subjetivo. Estas prácticas socio-culturales se sostienen bajo ciertos **determinantes duros** que se ponen en juego en casi todas las situaciones educativas: ocurre en un **espacio**, bajo ciertas regulaciones de **tiempo**, en formato de **colectivo** y no de uno a uno, en condición de **asimetría docente- discente**, en la que se imparten y abordan **contenidos políticamente recortados** utilizando necesariamente **metodologías descontextualizadas**.(TRILLA, 1985)¹

Esta posición nos permite entender lo que en los contextos educativos acontece **desnaturalizando** aspectos que por su habitualidad se invisibilizan en lo cotidiano.

Hablar de la educación desde esta perspectiva no es solamente pensarla en término de desarrollo de los sujetos, sino también como práctica social que por su potencia puede significarse como **práctica de emancipación**

¹ Trilla, J. (1985): *Ensayos sobre la escuela. El espacio social y material de la escuela*

En palabras de Rancière² un filósofo francés que nos ha interpelado a los pedagogos:

*“Instruir puede significar dos cosas exactamente opuestas: confirmar una incapacidad en el acto mismo que pretende reducirlo, a la inversa, forzar a una capacidad, que se ignora o se niega a reconocerse y a desarrollar todas las consecuencias de este reconocimiento. **El primer acto se llama ATONTAMIENTO, el segundo EMANCIPACIÓN** (.....) Esto no es una cuestión de método, en el sentido de las formas particulares de aprendizaje, si no, propiamente, una cuestión de filosofía: se trata de saber si el acto mismo de recibir la palabra del maestro-la palabra de otro-es un testimonio de igualdad o de desigualdad. Es una cuestión de política: se trata de saber si un sistema de enseñanza tiene como presupuesto una desigualdad para “reducir” o una igualdad para verificar....”³*

Es importante insistir sobre la importancia de pensar la **igualdad** no como sinónimo de homogeneidad, sino una concepción política de la igualdad como punto de partida, no como punto de llegada –idea propia y rectora del ya mencionado “experimento escolar moderno”- Esto nos permitirá entender la igualdad en la diferencia, entendiendo a la **diferencia-diversidad** a partir del despliegue de subjetividad.

En relación a esto último ya lo decía Vigotsky en 1927 cuando afirmó los principios de la renovación de la escuela especial: los principios de construcción del programa son los mismos que los programas de la escuela común, “dar los hábitos y conocimientos necesarios para la actividad laboral y cultural, y estimular en los niños un vivo interés por el ambiente que los rodea.” (Vigotski, 1997). Afirma que, aunque los niños “mentalmente retrasados” estudien más prolongadamente, aunque aprendan más que los normales, aunque se les enseñe de otro modo, aplicando métodos y procedimientos especiales, deben estudiar lo mismo que todos los demás niños, recibir la misma preparación para la vida futura. El sentido de la escuela especial es que los alumnos deben ser conducidos hacia los **objetivos comunes por otros caminos**.⁴(DUBROVSKY, 2007)

Desde esta perspectiva, la educación especial, se entiende como el conjunto de prácticas y dispositivos de **habilitación de oportunidades** para los sujetos que de

² Jacques Rancière (nacido en 1940), filósofo, profesor emérito de la 'Universidad de Paris VIII (Saint-Denis).

³ En el prólogo del “Maestro Ignorante” , (2002)

⁴ Dubrovsky Silvia: Educación común, Educación especial: un encuentro posible y necesario., en <http://porlainclusionmercosur.educ.ar>, 2007.

algún modo han quedado o han sido excluidos del sistema común, en contraposición a cualquier otro tipo de propuestas de rotulación, de segregación, de segmentación o de "normalización" en el sentido de "hacer coincidir". Estamos hablando de sujetos que por sus diferencias deben ser "atendidos", "enseñados", "acompañados", "integrados" o "incluidos" bajo sospecha sobre sus "capacidades".

Desde nuestra perspectiva, esta sospecha –que siempre recae sobre los sujetos– debería resituarse en términos de los **sistemas de interacción**, en términos de **participación**⁵, profundizando la mirada, evitando la simplificación o la reducción del problema al sujeto. Esto es levantar la mirada y ubicarla en unidades de análisis más complejas. Unidades que incluyen el contexto, la actividad y la situación y que por lo tanto recuperan el sentido de la educación.

La escuela Especiales: otras lógicas... otros puntos de partida

Dentro de la Educación Especial, nos preguntamos por otros dispositivos, no siempre demasiados conocidos, por ejemplo ¿qué son las escuelas domiciliarias? ¿Una escuela sin colectivo alumnos-docente, sin tiempos de clase y de juego, sin timbres, sin espacios pedagógicos,...?

Su estructura supone otras lógicas, otros puntos de partida, que para ser comprendidos requieren una **historización**, que nos acerque al sentido fundacional de las mismas. Esta modalidad surgió en nuestro país como una respuesta de la educación y de una estrategia viable, aproximadamente en la década del 50' para enfrentar la gran epidemia de poliomielitis, cuyos efectos se reflejaron en una cuantiosa población de niños, con secuelas motoras, y parálisis infantil, por lo que estos sujetos con impedimentos físicos visibles quedaban condenados inevitablemente a la imposibilidad de concurrir a su escuela, y consecuentemente reclusos en sus hogares. En aquellas épocas las prácticas de **rehabilitación** del área de salud, se trasladaron a educación, influyendo así en la implementación de la enseñanza en el domicilio, la que adoptó esta modalidad **compensatoria**, produciendo en estos sujetos dos efectos diferentes: por un lado el acercamiento de la escuela hacia ellos, lo que garantizaba la continuidad escolar en función de las unidades de análisis vigentes; pero por otro lado, como consecuencia de esto provocaba la reducción de las posibilidades de interacción, lo que es fundamental en todo proceso de aprendizaje, dado que en coincidencia con lo que señala Vigotsky

⁵ Perspectivas situadas en la concepción de ZDP-Vigotsky o de participación guiada (Rogoff) enriquecen y contribuyen a evitar la reducción al individuo (Baquero)

"(...) lo que crea la zona de desarrollo próximo es un rasgo esencial de aprendizaje; es decir, el aprendizaje despierta una serie de procesos evolutivos internos capaces de operar sólo cuando el niño está en interacción con las personas y en cooperación con algún semejante"... (VIGOTSKY, 1928,)

En la misma línea R. Baquero en el 2001 señala lo siguiente:

La perspectiva contextualista considera "(...) que el contexto entendido como actividad, situación, acontecimiento, etc., es inherente a los procesos de aprendizaje y desarrollo. Es decir, en línea vigotskiana, no considera el funcionamiento intersubjetivo o las prácticas culturales como incidentes sino como inherentes al propio desarrollo y aprendizaje (...)" (BAQUERO R.,2001)

Con el tiempo la población en Educación Especial aumentó y se diversificó, surgiendo otras necesidades pedagógicas, provocadas por situaciones y contextos diferentes, las que fueron más allá del universo acotado en sus orígenes, ampliándose en el ejemplo anterior del "sujeto con impedimento físico", o con "dificultades de autovalimiento autónomo", a niños con problemáticas por causas etiológicas diferentes, incluso psíquicas, y sociales, así como la implementación de nuevas actividades que se centraron en "**programas de integración**".

Actualmente en Argentina, las escuelas de Educación Especial desarrollan sus actividades educativas en los diferentes niveles, atención temprana, inicial, primario, medio, artístico, y talleres, dirigidas a una población de niños y jóvenes que por causas congénitas, orgánicas, funcionales, emocionales ó sociales, se encuentran temporalmente imposibilitados de concurrir a los colegios del sistema, siempre que medien indefectiblemente las intervenciones adecuadas de los profesionales autorizados que así lo determinan, siendo ésta la única posibilidad, que habilita su inclusión en esta modalidad específica de "lo escolar", **de carácter transitorio**, ya que todo niño o joven, cualquiera sea sus condición, goza del derecho social a la educación y la posibilidad indeclinable de ejercerlo, de forma tal que se le garantice la igualdad de oportunidades que la misma debe ofrecer.

Esta actividad educativa puede desarrollarse en "distintos espacios" por ejemplo no sólo en las escuelas, sino también el domicilio del sujeto, lo que implica la necesidad de un alto nivel de disociación instrumental de los profesionales psicoeducativos y docentes, ya que de alguna manera "irrumper en la familia", y "son irrumpidos por ésta" con todo lo que supone transferencialmente, en un

escenario dual, donde se deben dar **acontecimientos éticos**⁶, con “un yo” dispuesto a lo imprevisto, a miradas, a silencios, a ausencias, o al dolor, entonces..... no puede tratarse de un encuentro “de poder” que destruya la alteridad del otro, sino que por el contrario que se acerque desde la educación, otra conexión con el mundo, una experiencia del acontecer que escape al dominio normalizante y habilite lugares que den posibilidad a la experiencia, para lo que se requiere, una ubicación témporo-espacial, “actores educativos errantes”, capacidad simbólica, y herramientas tecnológicas de la información y la comunicación, que habiliten la apropiación del conocimiento, construyendo lazos de confianza en un verdadero acontecimiento ético.

Con respecto a una posible unidad de análisis, pensando en términos de actividad, en esta relación especial sujeto- entorno, resulta pertinente ponderar aquí uno de los planos de análisis de la misma, **la participación guiada**

*“(...)La participación guiada se centra en el análisis del plano interpersonal como un modo de analizar todas las interacciones y vínculos interpersonales. Esto hace que exista una enorme variedad de tipos y situaciones de interacción por lo que la participación guiada puede ser, según Rogoff, tácita o explícita, cara cara o a distancia, incluir intenciones deliberadas de instruir y, también comentarios o acciones incidentales(...)*7(BAQUERO R .2001)

Existen también otros espacios de **vida escolar transitoria**, como ser domicilios circunstanciales, donde se hospedan niños que poseen su residencia habitual en un sitio determinado, pero que deben migrar a otras ciudades, para enfrentar tratamientos médicos, o bien otras circunstancias, con una vida que sólo se transforma en existencia, si es posible orientar el “dolor de vivir”, en “experimentar otros sentidos para **vivir existiendo**”, este “**acontecimiento**”, junto a la vivencia de desarraigo familiar y social que deben tramitar, debe ser considerado en la

⁶ Para que se den “acontecimientos éticos” es imprescindible una relación de confianza entre los sujetos, dado que es en la experiencia ética donde irrumpe la alteridad, es decir en la relación con un otro. “... El acontecimiento es quizá la figura contemporánea del álteron, de lo que escapa a cualquier integración y a cualquier identidad: lo que no puede ser integrado ni identificado ni comprendido ni previsto. Otras palabras que pueden nombrar también, aunque de otro modo, el acontecimiento son, por ejemplo interrupción, novedad, catástrofe, sorpresa, comienzo, nacimiento, milagro, revolución, creación libertad...” J. Larrosa en “Dar la palabra” Notas para una dialógica de la transmisión

actividad educativa. Aquí pensar en clave de **errancia**⁷ nos permite reinventar oportunidades para crear otras relaciones vinculares, habilitando la posibilidad imperiosa de **crear lazos**.

Aparecen también otros escenarios dónde la educación debe estar presente producto de los nuevos paisajes sociales, los hogares o instituciones abiertas para niños y jóvenes en situación de riesgo, que transitan programas especiales de identidad protegida, en situación de calle o en etapa de recuperación, estas realidades exigen un posicionamiento frente a ellos, que requiere el reconocimiento de estar ante **sujetos cautivos de categorizaciones**, sujetos a privaciones, pero deseantes de destinos que se diferencian de los vivenciados, lo que permite construir "con ellos" y no "sobre ellos", una nueva realidad, donde tengan cabida los proyectos, así como un futuro con prevalencia de imágenes e ilusiones. Debemos tener presente que para estos sujetos, el tiempo de ser niño no estuvo resguardado por adultos, sitúandolos en "los bordes"; aquí estas escuelas deben cumplir la función de inscribirlos en una filiación, reconociéndolos como "sujetos con derecho social a la educación", y cumplir la función de hacer circular el conocimiento para apropiárselo. Cuando las condiciones cotidianas son desubjetivantes debe aparecer la educación como experiencia del acontecer que escapa al dominio normalizador, para habilitar esta "**otra existencia**". Algunos de estos jóvenes han transgredido normas, y aquí nos preguntamos ¿será qué aún están "ensayando" el encuentro de un lugar en el mundo adulto, el que nunca los sostuvo? En estas situaciones es fundamental no perder de vista al "sujeto en situación", objetivo fundamental que potencia las intervenciones psicoeducativas, incluyendo una labor que produzca resonancias y energías constructivas, capaces de detonar las destructivas que se vinculan con las propias formas de percibir la identidad, construida con ese "otro" casi ausente. En estas situaciones se procura trabajar en forma grupal, utilizando las

⁷ Sobre la errancia: *"La experiencia moderna nos hace olvidar que también somos errantes, las situaciones actuales nos recuerdan que lo somos. Anclados a nuestra experiencia, no pretendemos concentrarnos en una idea de novedad radical sino mostrar su funcionamiento y poner a prueba su fertilidad actual. No obstante, es necesario advertir una primera diferencia histórica. Mientras que en tiempos disciplinarios la errancia era marginal y no descansaba en ella la producción estructurante de la sociedad, en coordenadas de intemperie, la errancia adquiere otro estatuto porque alberga la posibilidad de convertirse en lazo. Cuando las condiciones de época son variables, el sedentarismo no puede ser nuestra única variante"*(en Silvia Duschatzky: "Maestros errantes")

nuevas tecnologías e intentando conformar **comunidades de aprendizaje**, en un contexto con características levemente más informales, con el objetivo de instalar la responsabilidad, como vía a la autonomía en la adquisición de los aprendizajes, y **habilidades comunicacionales y sociales**.

Se conforman así grupos de socialización que operan como bisagra para preparar la transición a la futura escolarización, pues como venimos diciendo es indispensable, como nos advierte R. Baquero

"(...), para dar cuenta de una situación y un proceso de aprendizaje debemos advertir, por ejemplo, los instrumentos semióticos o las formas de participación guiada que permiten el arribo a ciertas formas de comprensión, aunque éstas no se produzcan en forma autónoma por parte del sujeto. Como se recordará, precisamente ésta es una de las consecuencias de la misma noción de Zona de Desarrollo Próximo, de Vigotsky : el nivel de desempeño de un sujeto se comprende y produce por obra de la relación con otros sujetos. En tal sentido es legítimo analizar las formas de funcionamiento intersubjetivo en las que está implicado el sujeto, ya que, desde esta perspectiva, en esa trama de interacciones se produce, precisamente, su aprendizaje.(...)"9 (BAQUERO R. 2001.)

El contexto escolar de muchas Instituciones de Educación Especial está también habitado por aquellos sujetos categorizados como niños pequeños con NEE, que requieren "atención temprana" cuya etiología son de origen orgánico genético, endocrinológico, neurológico, psíquicas, etc., donde la posibilidad de advenir sujeto, requiere indefectiblemente cierta estructuración sensorio motriz junto al deseo del Otro, así como la habilitación para ese ser, **de un espacio como sujeto**. El daño físico generalmente daña la imagen corporal con las consecuencias que esto produce en la apropiación de la imagen especular, dado que no debemos olvidar que el cuerpo de estos sujetos, se estructura con otros tiempos diferentes a los esperables, a partir de los cuales son posibles las identificaciones niño-imagen., La mirada de ese Otro, es constitutiva del sujeto, el que generalmente porta una imagen distorsionada por espejismos, la que puede expresar **sentimientos de culpa y temor al rechazo social**.

Las **intervenciones psicoeducativas** deben estar orientadas en estas situaciones específicas, así como en todas la que deben enfrentar, por los principios éticos. Cuando en los trastornos generalizados del desarrollo aparece lo Real, perturba la simbolización del futuro del niño, por lo que el psicólogo educacional no debe correr el riesgo de caer en la demanda de los padres y la sociedad, de "arreglar" lo que a nivel imaginario "es deficitario", pues así sólo produce **un efecto de imposibilidad**, ni tampoco **en la omnipotencia** de un discurso científico técnico . La escucha implicada, debe descentrar así estas demandas, para habilitar la posibilidad de que acontezcan otros modos de interacción, que "signifiquen

humanamente" sus conductas, pues consideramos desde la perspectiva de A. Rivière que

"(...) el mundo social no está preformado y el neonato no es agente intencional de comunicación y relación. Posee ciertos mecanismos innatos de preparación para la relación, que implican la preferencia por los cuadros perceptivos ofrecidos por las personas y la tendencia a dar respuestas relativamente armónicas a los estímulos que ésta presentan. Pero el mundo social es esencialmente una construcción resultante de la propia experiencia social, y de la construcción de estructuras de relación expresiva primero y comunicación intencional después"(...)10 (RIVIÈRE. A 1999)

Puede asistirse frecuentemente al derrumbe de las figuras parentales frente a estos hijos, frente a **sentimientos dicotómicos**: amor- odio, apareciendo, generalmente, este último, como formación reactiva, que se manifiesta en excesos de cuidado, por lo que, cuando la Institución escolar intenta promover la autonomía del niño a través de los medios disponibles, incluyendo imágenes y vivencias multisensoriales, con la mediación de artefactos tecnológicos, se enfrenta a fuertes resistencias, pues esto significa ofertarle, otro lugar diferente al construido y sostenido por este núcleo primario de pertenencia.

"(...)El lugar del sujeto es una posición que se define dentro de una trama específica d relaciones. Por ejemplo, ser alumno, implica estar situado en relación a una comunidad de referencia- docentes, directivos, pares, etc..Los procesos de aprendizaje en los que está implicado el sujeto, si bien siempre tendrán un anclaje en el individuo, están distribuidos en la situación. Esto es lo que se grafica al situar los instrumentos (...)"(BAQUERO R. 2001).

Sin intención de generalizar, muy por el contrario, simplemente pensando en que las nuevas tecnologías pueden brindar su aporte en ciertos momentos determinados, tales como aquellos en los que los sujetos se encuentran centrados en los aspectos amenazantes que le aporta su propia percepción y las situaciones sociales que deben enfrentar, tal vez sea viable creer que estas intervenciones grupales virtuales (**TICS**), se constituyan en una posible instancia de interacción, dado que tienen la ventaja práctica de un grado menor de exposición y fundamentalmente de entrenamiento de habilidades sociales, debiendo poner en juego la imaginación. La inclusión de los pares puede llegar a ser de gran utilidad, dado que las creencias disfuncionales suelen ser sostenidas sistémicamente, siendo obligados así a descentrar la atención en el propio desempeño, pudiendo en algunas situaciones pasar a ser observante, en lugar de sentirse sólo como objeto de observación . Así la tecnología es incluida en la actividad considerando que

"(...)El sujeto de aprendizaje es considerado, ante todo, como un sujeto social inmerso en una cultura material y simbólica. Este aspecto es lo que se conoce como la perspectiva

de la persona más el entorno (Pea, 1993 ;Perkins,1993 y 1997.)La cognición distribuida (Salomón, 1993) o inteligencia distribuida (Pea, 1993) refiere a las actividades de colaboración que quienes aprenden establecen con otros sujetos, con distintos artefactos y con los sistemas simbólicos en el acto de conocer. Al decir que la inteligencia está distribuida, quiero significar que los recursos que dan forma a la actividad y la hacen posible está distribuida entre las personas, los entornos y las situaciones (...)"12 (SHNEIDER D. 2006,)

Este recorrido por los dispositivos de Educación Especial, hace visible que "el espacio", como determinante duro del dispositivo escolar, si bien se encuentra de alguna forma diversificado y flexibilizado, en algunas modalidades específicas, ya sea porque transcurre en otro paisaje físico o geográfico, el que incluye escuelas, instituciones cerradas o abiertas, hogares, hoteles, hospitales, domicilios, etc., de alguna forma continúa reproduciendo la modalidad del contexto escolar moderno. Si consideramos, las descripciones efectuadas de los mismos, podemos caracterizarlo con ciertas flexibilizaciones en la ubicación espacial y la estructura colectiva, adaptándose a la situación que exige la realidad a enfrentar, incluyendo la mediación de las nuevas tecnologías, como herramienta pedagógica y vinculante, pero con formas de **intervenciones educativas**, que en definitiva se reproducen, así como también la construcción de una población determinada, que no escapa al objetivo de prácticas de gobierno de desarrollo subjetivo.

Las escuelas Especiales incluyendo las modalidades Domiciliarias encuentran actualmente, que las herramientas tecnológicas le permiten exceder, el ámbito témporo-espacial de la vida cotidiana, y escolar, al producir un quiebre con éstos, con la facilitación que las mismas le prestan, haciendo que ciertas categorías tales como cercano-lejano, que implican el dominio de contextos témporo-espaciales imaginariamente remotos, o realidades cercanas, no se remitan solamente al conocimiento de su existencia, por simple información verbal, sino que su aprendizaje escolar permita también a través del uso particular de estos instrumentos semióticos, digitales e interactivos, otras forma de apropiación de estos saberes en forma progresivamente descontextualizada.

Como se puede apreciar en las transformaciones producidas, frente a las necesidades, acontecimientos y situaciones educativas que se fueron visibilizando, se ensamblaron representaciones construidas en cada momento histórico del dispositivo, pasando de instituciones con o sin muros, con límites precisos, con prácticas ortopédicas, y disciplinamiento de cuerpos dóciles,(Foucault, 1986)) a un entramado de redes materiales y virtuales que subyace y sostiene un espacio simbólico con significaciones y sentidos distintos, capaz de albergar diversas imágenes, deseos y subjetividades que la habitan, lo

que hoy se podría llamar “comunidad educativa virtual”,, con una característica particular, **la permanente errancia** que habilite otras condiciones frente **a lo inesperado**, debiendo pasar inexorablemente por momentos de rupturas y reordenamientos, con formas de intervenciones que implican un accionar político distinto en cada tiempo.

La elección de las Tics como herramientas para la inclusión.

En concomitancia con este aislamiento del que hablamos, las Tics (Tecnologías de la Información y Comunicación) aparecen asociadas a una doble representación: la de **herramientas** que nos dan la posibilidad **de ampliar la comunicación** a su máxima expresión trascendiendo distancias y tiempo, o de acceder a la información sin límites ni mediaciones, y del mismo modo, aparece asociada a **prácticas individualistas** de sujetos aislados del mundo real e insertos en otro: el virtual.

Retomaremos algunas precisiones que creemos son importantes para entender, se plantea la necesidad de acudir a estas herramientas para “abrir puertas al mundo”

Para las personas con NEE, las Tics, marcan un “antes y un después” (SANCHEZ MONTOYA, 1996). Y sobre esto nos explayaremos más adelante, ahora bien, los usos que desde la escuela se hacen de las tecnologías en general amplifican las prácticas muchas veces favorecedoras y otras veces deficitarias. Es así que nuestro enfoque apunta a pensar en prácticas pedagógicas que incluyan Tics desde visiones más complejas y también más potentes. Esto es, si la escuela incluye las TICS usándolas como cualquier recurso pedagógico tradicional esto no tiene en sí mismo ningún impacto sobre la práctica cotidiana. Es necesario entender en qué sentido las Tics producen innovación y proponen **respuestas diferentes** a problemas de la educación, viejos o nuevos.

Se trata entonces de repensar qué concepciones ponemos en juego cuando pensamos las tecnologías y la discapacidad.

Por un lado podemos pensar en la interpretación más simple de las Tics aplicadas a la educación que es la de **recursos didácticos** empleados en la enseñanza; sin embargo, esta visión es excesivamente simplista, reduccionista y netamente instrumental.

Por otro lado, y desde otras concepciones a las que adherimos estaríamos pensando en una visión más amplia, compleja y comprensiva:

- si las tecnologías son entendidas como **herramientas marco** (SANCHEZ 2002) para la apropiación del conocimiento,
- y/o como **herramientas de la mente** (JONASSEN, 2000) que funcionan en colaboración intelectual con los sujetos, (SALOMON, PERKINS Y GLOBERSON, 1998)
- si se las concibe como **recursos transparentes** (SANCHEZ MONTOYA, 2006) que se incluyen en el desempeño como instrumentos de mediación (WERSCH, 1996)...

Centrándonos en los aspectos que entienden a las Tics como **Herramientas de la mente** podemos comprender la relación entre los sujetos y las tecnologías en **clave colaborativa**, es decir: ¿qué de lo desempeñado por un sujeto es del sujeto y qué es de los artefactos? La respuesta es difícil de hallar porque justamente se comprende en clave colaborativa, en clave **situación-interacción-apropiación**. 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. 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.

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)

No obstante, este primer nivel de interactividad se completa y sobredimensiona con otro nivel de colaboración que es el de la interacción con otros; es decir, con Internet, las computadoras se transforman en terminales que permiten la interacción con otros cercanos y lejanos, con lo cual aumentan las posibilidades de **aprendizaje en colaboración**.

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.

Estas conceptualizaciones ponen en jaque la concepción de **capacidad**, entendida como una propiedad de los sujetos, de este modo, la asociación entre los sujetos y las tecnologías -entendidas por estos autores como **"tecnologías inteligentes"**- hacen pensar en la capacidad como un sistema, como una relación de conjunto y si a esto le agregamos la posibilidad de hacerlo con otros,

esta relación se extiende. Usamos entonces la idea de **competencia** en lugar de la de capacidad para diferenciar una de otra concepción.⁸

Estas reflexiones no invitan a ir más allá, arriesgándonos a pensar que la **brecha digital**⁹ es, sobre todo, una **cuestión cognitiva**: sin los conocimientos adecuados, sin saber propiamente "moverse" por la red, una buena parte de los usuarios de la red son meros consumidores. Por ello y como desafío para la escuela es necesario enseñar también **capacidades**. Ya que disponer de infraestructuras y de ciudadanos con conocimientos meramente tecnológicos sólo garantiza un acceso formal a la red. Entonces, la escuela debe habilitar el uso de las Tics para resolver problemas, necesidades o sea para hacer posible el acceso real. (AZNAR, 2007)

Esto no se resuelve con enseñanza formal, como ya lo dijimos, sino con un cambio de actitud de los docentes a la hora de vincular a los estudiantes con las Tics que debe necesariamente no ignorar el vínculo de ellos con las Tecnologías, un vínculo de "**nativos digitales**", en contraposición con el que tenemos los adultos que es un vínculo como "**inmigrante digital**"¹⁰

En relación a la discapacidad, nombrada desde las más variadas formas¹¹, (esto no será objeto de nuestro presente trabajo) la visión puede apuntar a pensar en las barreras, en las incapacidades o en las **posibilidades y capacidades**. Entonces las TICS centradas en las habilidades, permiten a los estudiantes manejar sus dificultades, explorando nuevas formas de aprender, desde otras inteligencias, oficiando de **puentes cognitivos** (ARMSTROG 1998) para hacerlo posible.

Finalmente es importante decir que los entornos habilitadores propician pensar en personas con necesidades especiales con desempeños "normales" en los cuales las Tics constituyen elementos igualadores en términos de oportunidad al mismo tiempo que habilitadores de las diferencias.

⁸ Nos estamos refiriendo al concepto de la "educabilidad"

⁹ Brecha digital: la brecha digital se basa en diferencias previas al acceso a las tecnologías. Este término también hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización y capacidad tecnológica. También se utiliza en ocasiones para señalar las diferencias entre aquellos grupos que tienen acceso a contenidos digitales de calidad y aquellos que no. (en Wiki pedía http://es.wikipedia.org/wiki/Brecha_digital)

¹⁰ Esta conceptualización se refiere a que las nuevas generaciones han nacido en un contexto cultural que incluye estos artefactos cotidianamente mientras que para los adultos, el acceso a los mismos se ha dado alfabetización/instrucción mediante.

¹¹ Discapacitados, personas como capacidades especiales, con capacidades diferentes, con necesidades especiales, con necesidades educativas especiales, diferenciales, y otros

Las estrategias que ensayamos –exploramos en la escuela.

El trabajo en las Escuela Especiales y Domiciliarias se realiza bajo asesoramiento de profesionales del Proyecto Red Inclusiva- Reporte, del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires¹². Este programa, impacta sobre todo en la Capacitación de los/as docentes que son quienes llevan a cabo las propuestas.

Las intervenciones con niños y jóvenes a las que haremos referencia proporcionan experiencias con Tics que producen efectos subjetivantes en tres líneas:

- a. Como **herramientas pedagógicas para mejorar la enseñanza** y como objeto cultural valioso que acerca a la escuela y extiende las prácticas del domicilio hacia ella.
- b. **Como recursos que habilitan acceso a la cultura** a estudiantes con NEE a través de ayudas específicas.
- c. A partir de los **videojuegos** como favorecedores de **estrategias de pensamiento superior**.

Las Tics como herramientas pedagógicas poderosas

Integrar TIC al aula es usar las herramientas que nos ofrecen las computadoras, la información que nos brinda Internet, las posibilidades que nos abre la WEB 2.0¹³ en las actividades diarias de la clase a fin de cumplir los objetivos del currículum y a fin también de favorecer y enriquecer la comprensión y el aprendizaje de los alumnos.

Debido a que la inserción de las TIC en el campo educativo ofrece muchas posibilidades pero también nuevas formas de exclusión, la manera de incorporarlas a la escuela es crucial para el desarrollo de nuestras sociedades en su carácter democrático. La propuesta de intervención de la Red Inclusiva es acompañar a los docentes en el desarrollo de **competencias para diseñar proyectos** que integren las TIC con los contenidos curriculares de las diferentes

¹² Este programa está coordinado por la Lic. Vanesa Casal e integrado por la Lic. Nora Aznar, la Lic. Ana Lojkasek y la Lic. María del Pilar Ferro.

¹³ Web 2.0: se refiere es la transición que se ha dado de aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones que funcionan a través del web enfocadas al usuario final. Se trata de aplicaciones que generen colaboración y de servicios que reemplacen las aplicaciones de escritorio. Está centrada en la producción y no tanto en el consumo de la información por parte de los usuarios; la información, pasa de estar centrada en la red a estar centrada en los usuarios.

disciplinas, con miras a potenciar el proceso educativo, a través de la generación de propuestas comprometidas con las finalidades educativas y con sentido transformador de la práctica. Para lograr esto es necesario un cambio de rol y la modificación de las funciones del docente.

Por ello y para aprovechar al máximo el potencial de las tecnologías, se trabaja para que los docentes reconozcan qué papel juegan las TIC en la educación de personas con necesidades especiales y los nuevos modos de enseñanza que subyacen a dicha incorporación. Junto a ello la necesidad de reflexionar acerca de cuáles son las posibilidades de acceso para formar parte de la "Sociedad de la información". (AZNAR, 2006)

En las escuelas se propusieron intervenciones en dos formatos:

- ✓ Talleres de capacitación de docentes en los que se trabajaron no sólo aspectos instrumentales y pedagógicos, sino también culturales, tomándose aspectos tales como ciertas resistencias, miedos y dudas en relación al uso e la incorporación de las Tics. En estos espacios se reflexionó y planificaron acciones a desarrollar con los alumnos con el objeto de prolongar el vínculo (sobre todo a nivel curricular) entre los docentes, la tarea y los niños/jóvenes en diversas situaciones.
- ✓ Acompañamiento pedagógico puntual a los docentes para llevar adelante talleres con alumnos de los niveles más avanzados, que transitan estas Instituciones, y que las habitan en situación de cuidado, por diversos motivos vivenciales, cuyo eje pasa por incluir la Tics como herramientas que mejoren los procesos de enseñanza y de aprendizaje pero también que recuperen (como residuo cognitivo) habilidades para la inclusión en la **Sociedad de la Información y el Conocimiento**. Estos alumnos de la Escuela , encuentran en el taller de Tics "un espacio de vuelta" a lo educativo, que se prolonga en el Cyber permitiéndole a los docentes aprovechar la condición de nativos digitales que los jóvenes tienen. ¹⁴

Las Tics como recursos que habilitan el acceso¹⁵

Decíamos antes que las TICs marcan "un antes y un después" para las personas con discapacidad. Otro aspecto que se contempló desde el proyecto fue el de incluir ayudas técnicas o adaptaciones que permitieron el acceso a la PC de alumnos con discapacidades motoras o sensoriales para garantizar su uso.

¹⁴ Estos talleres son llevados adelante por al Lic. Nora Aznar

¹⁵ Para desarrollar estos talleres contamos con el asesoramiento y la capacitación de Ana María Lojkasek y María del Pilar Ferro, integrantes del equipo Red Inclusiva

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"*¹⁶ (SANCHEZ MONTOYA,1996)

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 a enseñar, sin perder de vista el objetivo primordial que es el enseñar y aprender. La intervención puntual se asocia sobre todo con esto último: capacitar y asesorar a los docentes para utilizar interfaces para mejorar el acceso a la PC. (CASAL, 2006)

En la Sociedad de la Información y el Conocimiento, han aparecido nuevos trabajos y actividades permiten a las personas poder desempeñarlos desde sus hogares, tal como la posibilidad de que alumnos de escolaridad de nivel Medio con discapacidad motriz, desde su domicilio puedan acceder a realizar actividades remuneradas con su PC, como forma de inserción en el mercado laboral.

Un juego, un intersticio...

*"Los videojuegos habían sido para mí hasta entonces un misterio, algo a lo que no me animaba a acercarme quizás por la velocidad con que hay que enfrentarlos, por el desconocimiento de sus reglas, o porque los asociaba con una pérdida de tiempo y una buena dosis de violencia..."*¹⁷

Durante los últimos años varias investigaciones señalan que muchos videojuegos favorecen el desarrollo **de habilidades de atención, concentración y gestión de la información.**

Desde el proyecto sostenemos que el uso de videojuegos en el aula cuenta con múltiples posibilidades educativas considerando desde la motivación que proporciona hasta la utilidad para desarrollar procedimientos, la toma de decisiones o la solución de problemas. Además favorecen el desarrollo de **estrategias de pensamiento superior, la resolución de problemas,** el

¹⁶ Rafael Sanchez Montoya: Ordenador y Discapacidad

¹⁷ Tatiana Merlo Flores: Videojuegos y chicos en situación de calle. Hambre de exclusión e identidad.

establecimiento de **relaciones causales**, la **toma de decisiones**, el análisis de valores y contravalores que subyacen en el mismo juego.

Quienes juegan a los videojuegos adquieren mejores estrategias de conocimiento y modos de resolver problemas, se benefician de habilidades espaciales y aumentan su precisión y capacidad de reacción.

Adherimos al uso de videojuegos no para desarrollar destrezas para jugar sino para involucrar mediante el juego el análisis de una situación, para reflexionar sobre el contenido, para organizar la información que del juego se obtiene (que es muchísima), para entrar naturalmente al **mundo de la simulación y a la cultura informática**.

Es importante saber que además de ser un material útil para aprender estrategias y conocimientos específicos, los usuarios de videojuegos desarrollan aprendizajes propios de la cultura de la sociedad de la información y estas actividades lúdicas específicas están siendo motivo de investigaciones basadas en los tipos de aprendizajes resultantes de su uso, así como sus posibles transferencias. (AZNAR 2006)

En estas escuelas, el uso de los videojuegos se transformó en una estrategia que permitió el ingreso a la cultura escolar de alumnos con dificultades vinculares, niños que "...inmersos en pasividad, desconectados del mundo, atravesados por dolor, enfrentan el peor riesgo: la amenaza a la propia constitución subjetiva, la imposibilidad de la palabra y del propio deseo..." (Russo, 2006)

Juegos de estrategia, simulación, rol y de aventuras; permiten a estos niños vincularse con la escuela sin amenazas, sin miedos, acercarse a la cultura desde otros lugares, son puertas... Interpelan a los docentes, a los padres, sin embargo nos dan la oportunidad de hacer algo con ciertos síntomas, y permitir la entrada, el acceso a la escuela por algún lugar.

"(...) todo juego con reglas encierra en sí una situación imaginaria, aunque de forma velada. La evolución a partir de juegos con una evidente situación imaginaria y ciertas reglas ocultas, a juegos con reglas manifiestas y situaciones imaginarias poco evidentes señala el desarrollo del juego en el niño..."

No se limitan en sus juegos a recordar experiencias vividas, sino que las reelaboran creadoramente, combinándolas entre sí y edificando con ellas nuevas realidades acordes a sus aficiones y necesidades. El afán que sienten de fantasear las cosas es reflejo de su actividad imaginativa, como en los juegos" (VIGOTSKY, 1930)

Un niño que se niega a la escuela y a lo escolar, que sospecha de cualquier práctica que se le acerca desde los docentes, juega a un juego propio de la cultura actual... un juego que recrea la cultura de lo digital, de lo virtual, nada

diferente de lo que rodea a los niños hoy...Distinto a los juegos de antaño que recrearon la cultura de lo analógico, de lo real. Puerta, ventana, acceso, posibilidad... Las Tics habilitaron en esta escena, algo de lo posible más allá de lo real. La escuela hoy, en los contextos actuales de incertidumbre se interroga por **la posibilidad y no tanto por la realidad**. Y en los mundos virtuales hay más que realidad...

A modo de cierre: en beta perpetua¹⁸...errancia constante

Nuestro trabajo es un acercamiento a las relaciones entre las Tics y la educación. En general estas relaciones se plantean en formato cerrado, casi como un "tutorial"¹⁹. Se trata de una alianza compleja, de un campo "duro" a uno "humano, blando, social", una alianza que pone en juego la posibilidad de hacer "transposiciones didácticas", revisar representaciones respecto del saber de los niños y del lugar de los adultos en la Educación. Este concepto y si se nos permite la licencia, nos animamos a relacionarlo con el de errancia definido anteriormente

Podemos decir que pensar en estas relaciones nos convoca o nos interpela a constituir un saber nuevo, un saber que, desde otras lógicas arme estas relaciones en otros códigos. Permítase una asociación: en relación a los códigos. Para quienes incursionan en el ámbito de sistemas, el debate código abierto-código cerrado²⁰, es un eje de discusión. Más allá del debate y de la conveniencia de ciertos términos, podemos decir que los programas en código abierto, permiten a los usuarios en general acceder al código fuente, y mejorar los sistemas libremente, los que están en código cerrado (los más conocidos y utilizados), son

¹⁸ Beta perpetua es un término usado para describir software o un sistema que nunca salga de la etapa del desarrollo de beta. Es de uso frecuente por los desarrolladores para permitir que lancen constantemente las nuevas características que no pueden ser probadas completamente. Se trata de productos tecnológicos que siempre están en desarrollo (en estado beta)

¹⁹ Tutorial se denomina a los instructivos que guían paso a paso los procedimientos, es muy habitual que acompañen los artefactos, dispositivos y demás "aparatos" del mundo electrónico.

²⁰ **Código abierto** (del inglés *open source*) es el término con el que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente. Fue a utilizado por primera vez en 1998 por algunos usuarios de la comunidad del software libre, tratando de usarlo como reemplazo al ambiguo nombre original en inglés del software libre (free software). Más allá de las discusiones acerca de la conveniencia del soft libro o abierto, este permite al usuario manipular le código fuente para adecuar el soft a las necesidades del usuario, en contraposición al software de código cerrado es aquel software cuyo código fuente no se encuentra disponible para cualquier usuario, es decir no se hace público. El software propietario utiliza un código cerrado.

propiedad de su autor y por eso no admiten estas intervenciones ni estas modificaciones colaborativas

Animadas por aquello que invita Baquero, en Los saberes sobre la escuela. Acerca de los límites de la producción de saberes sobre lo escolar, sobre la necesidad de construcción de un saber a partir de "...la creación de espacios de producción de saberes implicados en el desarrollo de alternativas al espacio escolar. Espacios que representen experiencias de producción de saberes políticamente alternativos, modos de implicación diferentes, operadores de posibilidad..."(BAQUERO, 2007) nos tomamos la licencia de pensar entonces estas relaciones entre las tecnologías y la educación - puntualmente la educación especial, los contextos de incertidumbre y las situaciones educativas de riesgo- en código abierto; haciendo de esta producción un saber nuevo, un saber a modelar, a distribuir y a seguir produciendo, un saber, ¿porque no?, anclado en la experiencia de arriesgar en lo singular, en lo provisorio y la interacción. Un saber que, está-rá en beta perpetua, y errancia constante.

BIBLIOGRAFÍA

Aznar, Nora (2007): Ponencia: La integración escolar de las TICs: Jornada de Directivos, mayo 2007

Aznar, Nora (2007): Videojuegos en la escuela: Juegos de simulación, rol y aventura y desarrollo del pensamiento estratégico, en prensa, Bs As.

Baquero, R. (2002) Del experimento escolar a la experiencia educativa. La 'transmisión' educativa desde una perspectiva psicológica situacional, *Perfiles Educativos*, Tercera Epoca, Volumen XXIV, Números 97-98, , México.

Baquero, R. (2007) Los saberes sobre la escuela. Acerca de los límites de la producción de saberes sobre lo escolar

Baquero, R. (en prensa) Del individuo auxiliado al sujeto en situación. Algunos problemas en los usos de los enfoques socioculturales en educación en *Revista Espacios en Blanco. Serie Indagaciones N° 16* NEES/UNCPBA.

Baquero, R. (1996) Vigotsky y el aprendizaje escolar. Bs As, Aique,

Bernat Cuello, Antonia (2006); Los videojuegos, acceso directo a las nuevas tecnologías, *Revista Comunicación y Pedagogía*. No 216

Casal, Vanesa(2006) : Encuentro con las TICs, 2006, en *Quadernos Digitales* nro 44

http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=buscador.VisualizaResultadoBuscadorIU.visualiza&seccion=8&articulo_id=9474

Baquero, R. y Limón, M.(2001) Introducción a la psicología del aprendizaje escolar. Bernal. UNQ

Foucault, M.(1986)Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión, ed. Siglo XXI, 5ªedic., Madrid. Cap. 1"los cuerpos dóciles"

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

Larrosa, J, Skliar, C (coordinadores)(2005): Entre la pedagogía y literatura. Bs As, Miño y Dávila editores srl.

Martinis P. y Redondo P. (comps.)(2007) Igualdad y educación. Escrituras entre (dos) orillas. Bs As. Del estante.

Pere Marquès Graells: Posibilidades de las tic en educación especial, 2002 (última revisión: 3/07/07), Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de EducaciónP, UAB, en <http://dewey.uab.es/pmarques/ee.htm#adapta#adapta>

Rivière. A: (1989)Obras escogidas. Visor Madrid

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

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

Trilla, J. (1985): Ensayos sobre la escuela. El espacio social y material de la escuela. Barcelona: Laertes

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

Russo, M. L eticia.(2006) : " Aprendizaje y experiencia" Jornadas de Educación Especial

Vigotsky L. (1997).: La Imaginación y el arte en la infancia . Ministerio de cultura y educación. Ensayo psicológico.

Rogoff B. (1997) Los tres planos de la actividad sociocultural: apropiación participativa, participación guiada y aprendizaje, en: Wertsch, Del Río y Alvarez A. (Eds.) *La mente sociocultural. Aproximaciones teóricas y aplicadas*, Madrid, Fundación Infancia y Aprendizaje

Vygotsky Lev (1988) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores, Crítica, Grijalbo, México