



TE&ET

**VI CONGRESO DE TECNOLOGIA EN EDUCACION Y EDUCACION EN TECNOLOGIA
14 AL 16 DE JUNIO de 2011, UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA**

Retos y paradojas en la era de la transición: las Tecnologías Digitales en la Educación actual

Autora: Dra. Silvia Coiçaud

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

scoicaud@unpata.edu.ar

Argentina

Cambios mentales, sociales y educativos

La literatura que aborda las diferencias relacionadas con las brechas generacionales resulta prolífica. Sin embargo, también se sostiene que estas connotaciones disímiles están en realidad más relacionadas con las características cognitivas, culturales y socio-económicas de los sujetos, que con su edad. El constante bombardeo del mercado con productos, sistemas y aplicaciones informáticas crea la ilusión de que los mismos nos facilitan a todos la vida en el mundo digital. Pero sabemos que no siempre es así, y que muchas veces estos apoyos y soportes no son tales, sino que se convierten en artefactos y artilugios difíciles de manejar. Son numerosas las paradojas, los mitos y los prejuicios

relacionados con las tecnologías en la sociedad. Entre los mitos y pre-concepciones más frecuentes que circulan, podemos mencionar la idea de neutralidad de las producciones científicas y tecnológicas; la ilusión de lograr el perfeccionamiento de la democracia mediante el desarrollo de nuevas tecnologías; la creencia en la autonomía de las máquinas respecto de la intervención humana; la confianza puesta en el progreso y la mejora constante a partir de las invenciones; la utopía de que habrá una transferencia universal de los avances y beneficios tecnológicos a todos los lugares del mundo, mejorando la calidad de vida de todas las personas; el pensamiento acerca del logro de una tecnología única y unívoca; la apuesta por el poder supremo de los artefactos, y el valor de la eficacia por encima de cualquier otro.

También somos conscientes de que existe polarización en muchas regiones del mundo entre quienes gozan de un acceso completo a todas las tecnologías disponibles, y quienes están fuera de esta posibilidad. Es decir, entre “infonautas” e “infoparias”, neologismos que califican claramente las nuevas divisiones sociales que se vienen sumando a otras ya existentes. La ilusión posmoderna de una “generación digital” es un estereotipo cristalizado que solapa las verdaderas dificultades y frustraciones que tienen muchos niños y jóvenes por quedar afuera de la posibilidad del consumo de tecnologías. Esto origina procesos de violencia real y de violencia simbólica en muchas escuelas a las que asisten alumnos de clases sociales marginadas, por la insatisfacción de los jóvenes que no pueden acceder a un teléfono móvil o a una computadora, por ejemplo.

Ha sido muy difundida la clasificación dicotómica de Prensky respecto a la existencia de “nativos e inmigrantes digitales”. Para los nativos digitales las personas competentes son aquellas que logran acceder con mayor facilidad a la información, a través de una red amplia de contactos y fuentes disponibles. Piensan que el conocimiento no está en la “cabeza”, sino que se encuentra distribuido en múltiples sitios, dispositivos y artefactos (computadoras, teléfonos móviles, televisión, archivos diversos, links específicos, libros, etc) y consideran que quienes pueden disponer y dar cuenta del mismo de manera rápida y eficiente resolviendo problemas de manera creativa, son personas “inteligentes”.

Para los inmigrantes digitales, en cambio, se postula que el conocimiento es concebido como “situado” en la mente individual, siendo la memoria la función cognitiva que posibilita su acopio. La idea de “posesión” del conocimiento por parte de las personas es predominante. Los inmigrantes utilizan lenguajes caracterizados por su linealidad secuencial, a través de una lógica de comprensión y producción que no aborda la

globalidad y simultaneidad de los lenguajes audiovisuales, en los cuales se superponen de modo flexible e integrado símbolos gráficos, la voz, los textos, los sonidos, las animaciones, etc.

A las clásicas divisiones calificadas metafóricamente como nativos vs inmigrantes; aldeanos vs transeúntes, internautas o navegantes vs náufragos; interreactuantes vs interactuados, turistas vs nativos; usuarios vs manipuladores, entre otras, Milad Dueihi (2010) le añade otra categoría a través de la cual describe su propia relación con las tecnologías actuales: la de “digitalistas por accidente”. Son los nuevos expertos, los indispensables y fortuitos especialistas locales encargados de reparar y mantener nuestras computadoras al día, de traducir los crípticos manuales y softwares, y de descifrar la lógica de las nuevas herramientas que constantemente salen a la venta. Los digitalistas por accidente siempre están de “guardia” cuando surgen problemas, y suelen pasarse la hora de la cena en el estudio de un amigo inspeccionando el error cometido, configurando una red inalámbrica, actualizando un antivirus o eliminando programas espías. Establecen un puente entre los usuarios y los programadores, entre los especialistas y los consumidores. Son los miembros no siempre reconocidos de un servicio de emergencias autogestionado, que nos protege de los ciberdelincuentes y de las leyes bastante despiadadas del mercado informático.

Los aportes más sustanciales de la psicología cognitiva relacionados con el desarrollo de las funciones superiores de la mente establecen que es la propia actividad humana la que debe ser tomada como unidad de análisis, pues ella preserva en sí misma las propiedades de las totalidades complejas de la conciencia. Esta actividad no consiste sólo en respuestas o reflejos dados, sino que implica componentes de transformación del medio mediante la ayuda de diversos instrumentos: las herramientas y los signos. Los ámbitos culturales de los que formamos parte, son los que posibilitan esta interiorización de símbolos en nuestra conciencia. En la medida en que la cultura y la educación nos ofrezcan instrumentos valiosos para desarrollar nuestras actividades humanas, podremos crecer como personas y transformar la sociedad.

Dejando de lado posturas desconocedoras de las abismales diferencias sociales respecto al acceso a las tecnologías, y clasificaciones de los sujetos desde dicotomías deterministas basadas en la pertenencia a tal o cual generación o fecha de nacimiento, no podemos dejar de admitir que en ambientes impregnados de tecnologías la mente

humana está adquiriendo en forma progresiva otras significaciones. Estas transformaciones están teniendo repercusiones en las diferentes actividades de la sociedad, de la personalidad y del pensamiento. Son cambios más duraderos, y se relacionan con lo que se ha llamado "*marcos de pensamiento*" de los sujetos, incluyendo otros puntos de vista, habilidades, y estrategias. La decisión que nos cabe tomar como educadores, por lo tanto, no se basa en preguntarnos si tenemos que aceptar esta "mente virtual" que incorpora transmutaciones cognitivas microgenéticas que se van acumulando gradualmente; porque esto se está produciendo a partir de los nuevos códigos del sistema cultural simbólico -y esto sucede más allá de nuestras opiniones y actuaciones-. Lo que nos deberíamos preguntar como docentes, es de qué manera podemos contribuir en la construcción de estas mentes virtuales de nuestros alumnos, muchos de los cuales viven en ambientes impregnados por tecnologías, con el fin de que seamos capaces de brindar la ayuda pedagógica necesaria para que las tecnologías digitales adquieran verdadero sentido educativo.

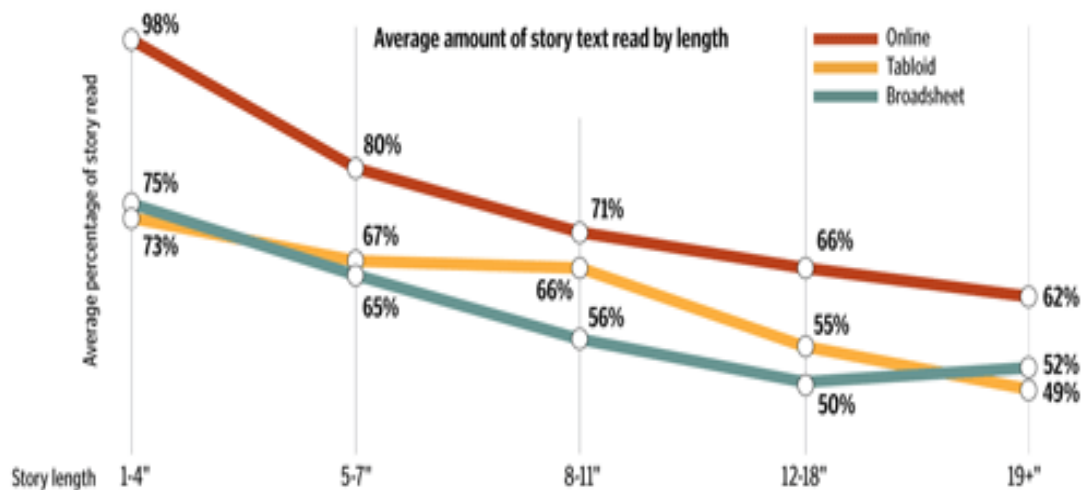
Este mundo de chips y códigos binarios presenta diversas paradojas. Las tecnologías de la información y la comunicación no han reemplazado la cultura impresa, pero cada vez se lee más en línea. Asistimos a un escenario de hibridación por el cual las nuevas herramientas digitales pueden potenciar y transformar la alfabetización, pero también pueden cercenarla. Surge entonces el debate acerca del lugar de los medios escritos e impresos en contextos de irrupción tecnológica, y muchos se preocupan por la permanencia del libro, como una invención que parece efímera y moribunda. Desde una mirada crítica acerca de la función que actualmente cumple la bibliografía académica, podemos afirmar que los textos constituyen un recurso valioso para la formación de los intelectuales, pues presentan los hallazgos científicos más importantes a través de un vocabulario y de una sintaxis convencionalmente aceptados por las comunidades científicas. No obstante, sabemos también que la lentitud en las cadenas de comercialización y las dificultades para la adquisición de algunos títulos obstaculiza el trabajo de los intelectuales expertos, puesto que la necesidad de mantenerse actualizado es imperiosa en el mundo académico.

Aunque tampoco podemos desconocer que el hábito de la lectura está todavía relacionado con la clase social de pertenencia, dado que por debajo de cierto nivel de ingresos no se accede a un consumo masivo de libros ni a una literatura evolucionada, y

menos aún en soporte digital. A partir de estas consideraciones, F. Barbier y C. Lavenir (1999) se preguntan entonces si la capacidad para emanciparse del modelo letrado no será, paradójicamente, un signo de distinción reservado a estos mismos letrados.

Los recursos multimedia surgidos a partir de los años noventa parecían vaticinar el fin del reinado del libro en nuestras sociedades. Los estudios realizados por el Poynter Institute (EEUU, Florida) nos muestran que se lee, en promedio, un mayor porcentaje de artículos en línea que en versión impresa. La investigación se realizó comparando los niveles de lectura en diarios de gran formato, tabloides, y en diarios en línea. Cuando se trata de notas periodísticas más cortas, el porcentaje de lectura en línea aumenta considerablemente, pero también mantiene un rango superior en el caso de notas más extensas. No obstante, si bien la lectura en línea aumenta en forma progresiva, lo que también queda claro es que los avances de la informática en la actualidad no están siendo incompatibles con el soporte en papel.

El cuadro siguiente muestra estas relaciones.



Estudios acerca de la evolución de la lectura en línea realizados por el Poynter Institute.

Transitamos por una era de transición, y formamos parte de un proceso de “alfabetización híbrida” que combina la historia de la cultura impresa y la lectura en soporte de papel, con

las nuevas herramientas digitales y la lectura en línea (M. Doueïhi). Desde esta amalgama de dispositivos y formatos, consideramos que resulta imprescindible flexibilizar las normativas pensadas para los siglos en los cuales la denominada “Galaxia Gutenberg”, basada en la impresión tipográfica, fue ecuménica. Defender con vehemencia el sistema hegemónico de copyright y de propiedad intelectual se ha convertido en una empresa fútil, pues los desacuerdos entre lo que se considera oficialmente legal, lo posible y lo accesible son una realidad recurrente. Dado que los avances en encontrar respuestas a esta problemática son disímiles entre las regiones, mantener las prescripciones tradicionales puede llevar a que se generen diferencias entre las culturas y los países, con leyes disímiles en cada lugar que obstaculizarán la comunicación y propenderán a establecer distintos circuitos para el acceso a la información. Para las propuestas virtuales o combinadas de formación universitaria, esta situación resulta altamente compleja. Las nuevas ofertas educativas en la modalidad implementadas en microcontextos virtuales requieren que exista una mayor flexibilidad en el acceso, la circulación y la distribución de los conocimientos.

Conocimientos, legados y comunidades

En el marco de estas problemáticas, lo que resulta indispensable en los contextos actuales de creciente informatización es instaurar una gestión más “liviana” de los derechos digitales, tal como lo postulan el Instituto Fraunhofer y los creadores del MP3, para lograr un mayor equilibrio entre la seguridad y la facilidad en el acceso a los contenidos. El establecimiento de acuerdos rubricados respecto del uso leal, responsable y no delictivo de producciones culturales en línea que puedan copiarse y utilizarse libremente, constituye una decisión apropiada para propiciar que las personas aprendan y disfruten de las múltiples opciones que presentan los entornos digitales.

La utilización de software libre constituye otro de los requisitos claves para pensar en la alfabetización digital. Si se pretende abogar por una política cultural que supere las pujas entre la industria tradicional del conocimiento y las prácticas tecnológicas actuales, es imprescindible instaurar softwares libres, de acceso y código abierto –FLOSS-. La redacción y el código compartido posibilitan crear y socializar herramientas y datos. Desde aquí nos podemos alejar de un modelo tradicional de la cultura. Es inconcebible la

pelea jurídica de Linux como sistema operativo, por ejemplo, como también sucede con otros programas producidos desde FLOSS.

Los entornos digitales diseñados a partir del desarrollo de la web social posibilitan múltiples relaciones humanas. Los blogs, las wikis y Facebook, entre otros programas, permiten publicar y compartir información en el ciberespacio. El blogueo y el twitteo desafían al periodismo convencional, y cumplen un papel cada vez más relevante en la política. Son softwares sociales que posibilitan procesos de creación colectiva, desde diversas formas de redacción común y compartida. Estos fenómenos llevan a afirmar que Internet genera verdaderas comunidades, pues existe en ellas un centro de interés en común, sin normas fijas. Hoy podemos dar cuenta de una conciencia extendida respecto a la relevancia de estas posibilidades de creación de comunidades que ofrecen los ambientes virtuales para la cultura, aunque falta aún una lectura pormenorizada acerca de sus códigos, sus procedimientos y los modos de recepción de las audiencias, superando el análisis parcial que se realiza de cada medio para poder interpretar con profundidad la lógica de estas nuevas construcciones mediáticas.

Sin embargo, si bien esta idea de “comunidad virtual” o “comunidad en línea” ha sido mencionada en gran parte de la literatura existente, consideramos que para que exista este tipo de organizaciones en el campo educativo deben generarse ciertas condiciones (N Burbules y T. Callister, 2000) Por ejemplo, resulta fundamental que se propicien condiciones mediadoras en los entornos, dado que la red puede tanto favorecer como obstaculizar la formación de comunidades. Es un hecho altamente conocido que la web también se utiliza para perseguir y discriminar a grupos y personas, en una suerte de “macartismo informatizado”. Tal como sucede en los grandes centros urbanos, en Internet suelen haber congregaciones con un “estilo de barrio privado”, cuya finalidad principal es el segregacionismo de carácter elitista. Por el contrario, cuando existen mediaciones que no pretenden asfixiar la identidad de otros, sino integrarlos a partir de intereses colaborativos de aprendizaje y de crecimiento mutuo, la red se transforma en un horizonte tecnológico que posibilita el desarrollo de una inteligencia distribuida.

También se deben promover condiciones político-sociales para la conformación de comunidades en línea. Hay que asumir que Internet está lejos de ser una red neutral, y tal como sucede con otros productos sociales, refleja lo mejor y lo peor de nuestras

realidades. Suelen presentarse situaciones conflictivas para algunas personas –entre ellos, muchos niños y jóvenes- que pretendiendo evadirse de lo cercano, caen en lugares que les generan un alto nivel de conflicto, por ser opuestos o contradictorios con sus modos de vida y pensamientos. Actualmente hay gran preocupación por el hecho de que la red alberga, además de información perteneciente a los más diversos campos del conocimiento, contenidos nocivos y perniciosos. No obstante, resulta muy difícil establecer normas éticas generales de regulación, y esto es ocasionado -entre otros muchos factores- por el relativismo de valores que existe entre diferentes culturas. Ciertas prácticas lúdicas transmitidas en la red, por ejemplo, pueden ser consideradas delictivas por algunos y aceptadas sin miramientos por otros. Un hecho que ejemplifica esta diversidad de valores en las distintas culturas, ha sido el juicio que Francia le inició a Yahoo por mostrar iconografía y contenidos nazis. Este juicio se sustanció a través de la Liga Internacional contra el Racismo y el Antisemitismo –LICRA-, pues el Código Penal francés prohíbe la exhibición pública de símbolos y emblemas del nazismo.

Las condiciones témporo-espaciales apropiadas constituyen otro de los encuadres importantes para la creación de comunidades virtuales. Esto implica, por un lado, que los informáticos se esfuercen en generar entornos sencillos, que permitan la utilización de diseños similares y difundidos de navegación e interfaces para evitar el vagabundeo errático. Por otro lado, las personas reconocen sus lugares cuando pueden “dejar sus huellas permanentes” en ellos, lo cual significa pensar una arquitectura en línea que busque los necesarios equilibrios entre el movimiento y la quietud, la interacción y el aislamiento, lo público y lo privado, la inclusión y la exclusión.

Otra paradoja de las nuevas tecnologías es que no se ha resuelto con solvencia a través de los desarrollos tecnológicos actuales, es el de la seguridad en el archivo de la información. La vida de los formatos digitales es efímera, lo cual pone en riesgo el legado cultural de la humanidad acuñado en estas últimas décadas. Entre las muchas catástrofes que han ocurrido por la pobreza de los archivos digitales propios del siglo XX y de lo que va del siglo XXI, el siguiente hecho ocurrido en Alaska en el año 2006, evidencia la importancia de este problema:

En el Servicio de Recaudación Fiscal de Alaska, el informático que estaba reformateando una unidad de disco duro en una tarea de

mantenimiento de rutina, borró por accidente toda la información sobre los postulantes a los beneficios de una cuenta de 38.000 millones de dólares financiada por el petróleo –uno de los mayores beneficios sociales de los que gozan los residentes de Alaska- y también reformateó por error el disco de seguridad. Quedaba una última esperanza, pero el servicio de Recaudación Fiscal constató que su tercera línea de defensa también había fallado: las cintas de backup eran ilegibles. Nueve meses de informaciones sobre los pagos anuales del fondo permanente de Alaska, 800 mil imágenes electrónicas laboriosamente introducidas en el sistema por escaneo, los formularios en papel del año 2006 que las personas habían enviado por correo o completado en el mostrador para postularse a los pagos del Fondo, como así también los documentos que habían adjuntado para probar sus derechos –certificados de nacimiento, pruebas de residencia, etc- se perdieron. Sólo quedaba una sola salvación posible: los propios documentos en papel, conservados en más de 300 cajas de cartón. Este error informático cometido en el año 2006 terminó costando al Estado de Alaska más de 200.000 dólares.

Extraído de: M. Doueihi, La gran conversión digital, 2010.

Esta descripción nos revela varias problemáticas. La alta posibilidad de que se cometan errores, y de que los mismos se transformen en catástrofes en los entornos digitales, por una parte. Por otro lado, las fallas recurrentes que aparecen en los materiales y los equipamientos informáticos, y finalmente, los altos costos que es preciso abonar para reparar –siempre y cuando esto fuera posible- los perjuicios. Resulta altamente paradójico que nuestras culturas, basada en la automatización y la informatización, no posean modos seguros, confiables y duraderos en el largo plazo para guardar sus producciones.

No sólo es necesario que se pueda disponer de los objetos digitales, sino también resulta imprescindible que los mismos sean accesibles. En el caso planteado, la existencia de la documentación en papel fue el reaseguro para evitar la pérdida de la información, pero hay otro tipo de documentación, como por ejemplo las películas, cuya conservación digital es exigua. La dificultad estriba, además, en que las formas de archivo se vuelven

obsoletas en poco tiempo. Sabemos que los CD y DVD son frágiles, y no tenemos ninguna seguridad de que dentro de algunos años las computadoras se puedan conectar a los discos duros de los que hoy disponemos. No obstante, la mayoría de los usuarios actúa como si la información digital nunca fuera a corromperse, como si siempre pudiéramos disponer de ella en nuestras máquinas.

Ante esta situación, es prioritaria la intervención de los Estados para legislar acerca de la conservación de la documentación. Es necesario convertir toda la documentación a formatos más recientes, y asegurar la interoperabilidad y la compatibilidad en el archivado digital. Los formatos abiertos constituyen un modo apropiado para lograr estos cometidos, por lo cual es imprescindible que se generen políticas gubernamentales de apoyo a los mismos. Debemos asumir, aunque nos decepcione tener que hacerlo, que el sueño de una biblioteca absolutamente digital en nuestras universidades que prescindiera totalmente de los impresos sin correr riesgos, aún no es posible en la actualidad.

En el marco de estas reflexiones acerca de los problemas de las TIC, los conocimientos y los legados, otro hecho que llama la atención es la gran inversión que se ha hecho en la educación universitaria para incorporar softwares específicos para la administración. Tenemos en nuestro país los programas Guaraní, Araucano, Pampa, etc, para el registro de datos sobre alumnos, docentes e información administrativa de la universidad. Sin embargo, no existe una inversión similar para suministrar programas informáticos destinados a la docencia. Son relativamente pocos los campos disciplinares que cuentan con softwares para el aprendizaje de las ciencias, lo cual trae como corolario un uso restringido de las TIC en muchos ámbitos de la enseñanza universitaria.

Identities múltiples y complejas

En este marco de interacciones y comunicaciones múltiples, de nuevas cartografías y espacios emergentes, las personas construyen identidades ubicuas. Los entornos tecnológicos propician la conformación de una identidad digital compleja, que presenta características distintivas. Se constituye de modo transjurisdiccional, pues sus distintas manifestaciones pueden utilizarse en diversas jurisdicciones, a veces en conflicto. A diferencia de la identidad documental, la identidad digital no está necesariamente

arraigada a una genealogía ni a un lugar en particular. Aunque exige presencia, no depende de un origen determinado. Es el resultado de una sumatoria de factores: se construye a lo largo del tiempo, posee un perfil que genera una historia, a través de las propias acciones en el ciberespacio.

Las identidades digitales implican una polifonía de procesos y relaciones proclives a conformar comunidades virtuales. No obstante, también asistimos en nuestras universidades a la paradoja de que existen profesionales ampliamente vinculados a nivel internacional con otras personas pertenecientes a su campo disciplinario, pero que encuentran serias dificultades para comunicarse con sus propios pares en la institución en la que trabajan.

En la actualidad, existen proyectos para instaurar formas biométricas de identidad digital a las personas, a partir de datos basados en huellas digitales y del reconocimiento facial. Esto se está planificando tanto para la documentación y registro de transacciones en medios informáticos, como también para resolver otro tipo de problemáticas. El Reino Unido, por ejemplo, implementó una “cabina biométrica” para estos fines. Pero también en el campo de la formación virtual se están realizando estudios al respecto. En España, en la Universidad Oberta de Cataluña se está investigando acerca de la posibilidad de utilizar parámetros biométricos para registrar la identidad digital de sus estudiantes, fundamentalmente para la toma de exámenes. (E. Barberá, 2010)

Una variante de esta identidad digital, es la “identidad federada”, basada en un conjunto de variables: certificaciones, controles de acceso, disponibilidad de datos en línea, etc. Se reduce con esto la necesidad de transmitir datos de información, disminuyendo los riesgos de robo de identidad e intromisión en la privacidad. En los ambientes federados, la información sobre la identidad permanece en su localización original, y los usuarios reciben las autorizaciones correspondientes para acceder a recursos y datos, a partir de acuerdos establecidos entre las instituciones y agencias intervinientes. Estos mecanismos resultan prometedores para las universidades, las cuales adquieren la posibilidad de rubricar identidades digitales federadas entre varias instituciones. De este modo, se podrá autorizar a los miembros de las comunidades académicas a compartir el acceso a documentos de consulta anteriormente restringidos, sin costos suplementarios. Se evita también tener que disponer de dispositivos adicionales de seguridad, y se abre un

panorama promisorio para conseguir libros difíciles, agotados, ultraespecíficos u onerosos. La autenticación se comparte entre varias universidades a partir de esta identidad federada, la cual se esgrime a partir de una base de confianza interinstitucional. (M. Doueih, 2010)

En “Edutopías”, Chen y Armstrong (2002) explican que alumnos y docentes por igual han sido potenciados y energizados por las tecnologías. La idea rectora es que todos los jóvenes tienen afinidad natural con las computadoras, y esto tendrá su correlato en los procesos de enseñanza y aprendizaje, como así también en la constitución de su identidad. Desde otra postura, en cambio, se considera que las TIC son peligrosas para los jóvenes, pues atentan contra las formas genuinas del aprendizaje y obstaculizan los procesos de construcción de la identidad juvenil.

Más allá de estas discusiones, es preciso reconocer que las tecnologías han producido cambios en el medio y en la identidad juvenil contemporánea, y que muchos de los jóvenes de hoy cuentan con oportunidades para utilizar tecnologías dentro y fuera del aula. No obstante, si se piensa que todo se ha modificado por completo y para siempre, no se puede analizar reflexivamente la problemática de las nuevas brechas o abismos digitales que se han generado en el mundo. Es indudable que los jóvenes se han convertido en un nicho muy valioso para el mercado. La venta de productos tecnológicos se ha incrementado notablemente en los hogares con hijos, y puede afirmarse que existe en las clases medias y altas una “cultura del dormitorio” provista de múltiples medios tecnológicos que compensa en parte la restricción de movilidad independiente fuera del hogar. En este sentido, puede señalarse que la diferencia entre jóvenes de clase media y alta, y jóvenes de sectores populares no estriba solamente en la factibilidad de adquisición de máquinas y software actualizado, sino también en la posibilidad de contención y ayuda por parte de sus padres y otros adultos, para brindarles conocimientos específicos sobre el tema y motivarlos hacia su uso. Los jóvenes de hoy viven en mundos sociales diferentes, pero también viven en mundos mediáticos distintos.

Las transformaciones que se han producido han sido, por lo tanto, políticas, por la relación diferente entre el mercado y el Estado; económicas, a partir de los nuevos parámetros y estrategias impuestos por las empresas comercializadoras; sociales, pues se han producido modificaciones en la relación de poder entre jóvenes y adultos y en las costumbres de la vida familiar, y culturales, desde estas nuevas herramientas que influyen

y mediatizan los procesos de las diferentes culturas. Don Tapscott explicaba en 1998 que la “generación de la Red” es más tolerante, más inclinada a ejercer su responsabilidad cívica y social, a respetar el medio ambiente y a tener una orientación más internacional. Esta visión tecnofílica no cuestiona la persistencia y profundización de las brechas digitales. Por otro lado, se deja de lado el análisis acerca de la explotación económica que se está haciendo de la tecnología, a partir del crecimiento descomunal del mercado que tiene entre sus clientes favoritos a los niños y a los jóvenes.

Otro recorte en la reflexión acerca del papel de las tecnologías en la vida juvenil es el pasar por alto el uso bastante limitado que se está haciendo de las mismas. Si bien existe una minoría de “ciberjóvenes” con una alta capacidad desarrollada en torno a formas de utilización complejas de las TIC, la tendencia es la de un uso acotado y superficial de los medios por parte de niños y jóvenes. Las utopías relacionadas con un acrecentamiento de la conciencia cívica y social, de un mejor ejercicio de la ciudadanía y de una conectividad internacional por parte de los jóvenes propugnada por los celebracionistas no se condicen totalmente con la realidad, pues los hechos cotidianos nos demuestran que muchas veces los jóvenes están más interesadas en usar las TIC para el ocio y para conectarse localmente con sus pares, en las subculturas juveniles que conforman.

Pero hay que destacar que los medios tecnológicos también ofrecen estrategias y recursos válidos para el aprendizaje, posibilitando el desarrollo del pensamiento complejo a partir de soluciones creativas a problemas planteados, como así también a la generación de hipótesis que permiten pensar recursivamente. Este es el caso, por ejemplo, de los buenos videojuegos y de los softwares de simulación, los cuales presentan variadas opciones para abordar casos y situaciones en contextos verosímiles de alta complejidad cognitiva. Asimismo, el uso apropiado de la red Internet para la comunicación remota e inmediata y la obtención de información actualizada, es un recurso potente para la interactividad y el acceso permanente a fuentes diversas que pueden ser validadas.

Sin embargo, no siempre encontramos que las instituciones educativas brinden oportunidades a los jóvenes para que puedan aprovechar las potencialidades de las tecnologías, desde propuestas pedagógicas relevantes. Entre el mundo actual de la cultura juvenil construido en gran parte en torno a los medios tecnológicos, y la cultura escolarizante basada en la fragmentación del conocimiento y en su ordenamiento lineal y rígidamente secuenciado, hay una gran distancia. La escuela prioriza el dominio

descontextualizado de datos aislados, y generalmente no establece puentes que permitan a los jóvenes recuperar sus experiencias previas o sus identidades reales.

No resulta conveniente sin embargo caer en una apología del “aprendizaje divertido” que se puede obtener sin esfuerzo sólo a través del juego, y en el caso de la incorporación de tecnología, del entretenimiento mediante actividades lúdicas de pantalla, pues *“Si lo que estamos intentando es volver a interesar a los alumnos indiferentes, necesitamos hacer mucho más que adornar los materiales didácticos con aditamentos computarizados o ‘alegrar’ el currículo con una pátina superficial de cultura digital que les resulte ‘amigable’ a los niños”* (D. Buckingham, 2008).

Fuera de las instituciones educativas, los jóvenes se relacionan con las tecnologías y las incorporan como formas culturales en sus procesos identitarios. Paradójicamente, en las instituciones los medios no son utilizados, o bien no se emplean de un modo relacional y complejo desde todas sus posibilidades, sino de forma instrumental. El desafío, por lo tanto, es propiciar una educación en medios desde una concepción de alfabetización múltiple, para que los estudiantes puedan aprender no sólo competencias comunicativas a través de diversos lenguajes y medios, sino también prepararse para el ejercicio de una ciudadanía crítica y responsable durante toda la vida, lo cual les permitirá adquirir destrezas técnicas y conocimientos específicos acerca de los nuevos sistemas simbólicos. Es fundamental enseñar estrategias metainformativas apropiadas a los jóvenes, para que puedan seleccionar, procesar y utilizar los conocimientos dentro de los complejos y sobreabundantes cúmulos de información que les proporcionan las TIC.

Las instituciones de nivel superior como microcontextos de formación virtual

La historia institucional de la educación a distancia de nivel superior nos revela que el momento de mayor relevancia respecto al surgimiento de universidades abiertas y a distancia, ocurrió entre los años setenta y ochenta. En esta etapa, se crearon varias universidades en Europa, Asia, Sudáfrica, Norteamérica y América Latina. Entre las pioneras estuvo la Open University del Reino Unido, la FernUniversität de Alemania, y la UNED de España, las cuales sirvieron de modelo para muchas otras surgidas luego en diversos países. A partir de la década del 90, esta tendencia de erigir universidades que ofrecían estudios sólo a través de esta modalidad, empezó a decrecer. La educación a

distancia, y luego la formación virtual, comenzó a instaurarse fuertemente en las universidades presenciales o convencionales. Esto permitió, por un lado, ampliar las ofertas de educación a distancia, virtuales o de carácter mixto, y por otro lado, difundir y socializar las ventajas en todo el mundo. No obstante, la modalidad debió adaptarse a códigos y parámetros institucionales pre-establecidos en las instituciones convencionales, los cuales muchas veces colisionaban con algunos de sus principios fundacionales.

Otro fenómeno recurrente ha sido la conformación de organizaciones paralelas en las instituciones, o bien la generación de estructuras insertas en la misma al modo de “mamushkas”, las cuales suelen presentar dificultades para integrarse de manera armónica en el todo de la educación superior. Sin embargo, en la actualidad existe una enorme cantidad de universidades e institutos superiores que organizan propuestas en esta modalidad, muchas de las cuales constituyen valiosas experiencias de articulación institucional.

Las instituciones educativas funcionan de modo oscilante entre tendencias conservadoras y tendencias al cambio. Las formas de estudio más flexibles y abiertas que instauró la educación a distancia con respecto a un currículum sujeto a la organización rígida de tiempos y espacios, han constituido fuerzas instituyentes de las universidades en estas últimas décadas. No obstante, los modelos institucionales reciben y transmiten los rasgos que se fueron elaborando durante la historia propia de su organización, mediante supuestos y concepciones diversas acerca de los modos en que deben generarse los procesos educativos, los roles que debe cumplir cada agente, los ámbitos, calendarios y horarios de trabajo, los encuadres que conforman las tareas, las formas y estilos de supervisión y control, etc. La ideología institucional se construye y justifica desde el interjuego de enfoques y representaciones, los cuales sostienen el modelo y avalan las acciones y resultados de la institución. La preservación de esta cultura institucional garantiza su autonomía y opera como un filtro a los estímulos disruptivos.

En los proyectos y programas de educación a distancia o virtual implementados en forma colaborativa con otras organizaciones, los diferentes modelos e ideologías propugnados por cada institución permiten, por un lado, ampliar los horizontes representacionales y enriquecerse a partir de otras concepciones y formas de trabajo. Pero por otro lado, la divergencia simbólica y operativa propia de cada organización originaba conflictos y tensiones en el seno de los proyectos desarrollados en forma conjunta, lo cual generaba

la necesidad de instaurar espacios de diálogo y negociación para contrarrestar prejuicios y rivalidades. No obstante, dado que el conflicto es constitutivo del funcionamiento mismo de las instituciones -pues no existen organizaciones sin trama de divergencias e intereses contrapuestos- consideramos que en los proyectos colaborativos de educación a distancia y formación virtual resulta fundamental dilucidar las particularidades que asume esta compleja dinámica interinstitucional, para garantizar la sustentabilidad de los mismos y promover la modalidad.

Otra forma de superar las pujas de poder que surgen desde el trabajo conjunto entre dos o más instituciones, es la conformación de una estructura organizativa que conjugue la puesta en marcha de estrategias tanto centralizadas como descentralizadas (A. Bates, 2001). Desde este tipo de combinaciones resultará más viable compartir ciertos niveles de decisión, y negociar acuerdos de trabajo en los cuales se respeten los intereses y requerimientos de las distintas partes comprometidas en los proyectos.

Si bien la modalidad de educación a distancia y virtual asentada en instituciones convencionales de nivel superior se ha difundido ampliamente en todos los continentes, su desarrollo histórico ha puesto en evidencia diversas problemáticas. Aunque en la actualidad se han allanado caminos, las instituciones superiores han tenido que lograr el reconocimiento legal de las titulaciones refrendadas en esta modalidad, como así también su receptividad en el mercado laboral. También se ha debido bregar por su legitimación social, para no ser considerada de “segunda mano” o como una forma de estudio planificada sólo para aquellas personas que no pueden optar por la educación presencial.

A diferencia de los modos presenciales de enseñanza recintual basados mayormente en la transmisión oral, esta modalidad se sustenta en la mediatización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo cual conlleva a la necesidad de elaborar recursos y materiales de estudio. Esto acrecienta los niveles de exposición, y deja abierta la permanente posibilidad de emitir juicios valorativos acerca de su calidad. La educación a distancia/virtual está en continua evaluación. Los programas que se implementan bajo estos parámetros requieren además, de una organización académico-administrativa eficiente que los sostengan, como así también la constitución de equipos de trabajo multidisciplinarios formados en la modalidad.

Al respecto, comenta una colega responsable de un programa de posgrado de formación virtual en una universidad convencional:

“He realizado diseño y gestión de programas y proyectos en EAD y puedo asegurarte que un aspecto bastante complicado es pretender cambiar y/o adaptar los procesos de gestión de la universidad presencial tradicional. Actualmente dirijo una Maestría totalmente virtual y aún después de dos años estoy en ajustes de los procesos administrativos y organizativos. Se logra pero es lento. Quien gestiona puede planificar perfectamente todo el proceso pero dado que no hay cultura en esta modalidad, al igual que las dificultades que tiene el docente para adoptar las TICs, los mecanismos de administración se resisten al cambio y sólo se adaptan ante la presión originada en tensiones y dificultades a partir de los entornos virtuales”. G. Directora de Posgrado, Argentina

El hecho de que los alumnos que estudian en aulas virtuales en las instituciones convencionales no sean físicamente “visibles” en las mismas, no es un tema menor. En algunas instituciones con fuerte tradición presencial, si esta suerte de “invisibilidad” no es comprendida por todos los docentes y administrativos implicados -a partir de instancias de formación que clarifiquen el sentido y los propósitos que sustentan esta forma de estudio- se puede generar cierta desconfianza o desvalorización de los programas. Desde esta perspectiva, resulta necesario que las universidades e institutos tradicionales no sólo realicen los ajustes académicos y organizacionales indispensables para que las propuestas a distancia/virtuales se desarrollen, sino que se debe instalar una diáspora de transformaciones a nivel institucional, incorporando cambios profundos en aspectos políticos, legales, administrativos y pedagógicos para consolidar estos microcontextos educativos.

Cabe aclarar que una acepción comúnmente utilizada en la actualidad, es la de “contextos virtuales”. Al respecto, coincidimos con E. Barberá (2001) cuando plantea que los contextos educativos formales abarcan las situaciones educativas que tienen la intencionalidad explícita y compartida de promover el desarrollo personal y el aprendizaje en alguno de sus diferentes ámbitos: cognitivo, afectivo-social o físico, en el marco de una institución educativa particular. Al mismo tiempo, este contexto educativo se inserta en un ámbito social y cultural más amplio. Por lo tanto, cuando se habla sólo de “contexto virtual” para caracterizar a los procesos educativos que se organizan a partir de TIC – generalmente desde una plataforma tecnológica-, el enfoque que subyace es limitado. La

autora explica que las tecnologías se conciben desde esta postura como un fin en sí mismas y no como un medio, porque en realidad, éstas constituyen la condición que hace posible la organización de procesos educativos mediatizados. En todo caso, tendríamos que hablar de “contextos de enseñanza y aprendizaje virtual”, o bien de “microcontextos”, conformados por un conjunto complejo y multidimensional de relaciones mutuas que se establecen entre todos los componentes. Esta constelación implica que cada clase virtual es única e irrepetible, por lo cual la tendencia hacia la homogeneización y estandarización traería como consecuencia la pérdida de algunos de sus valores, en términos de desarrollo educativo.

Las plataformas tecnológicas en nuestras universidades

Todo cambio tecnológico implica una constelación de variables y de consecuencias. Un problema común en los proyectos de formación virtual de nuestras instituciones educativas, es la gran homogeneización que actualmente existe respecto a las propuestas de organización de los procesos educativos. Los sistemas basados en el aprendizaje en línea no sólo comprenden los contenidos de los cursos, sino también la plataforma tecnológica que los distribuye y gestiona, y los servicios necesarios para asegurar su mantenimiento. Las plataformas tecnológicas LMS –Learning Management Systems- a diferencia de otros sistemas permiten brindar a estudiantes, docentes e instituciones una visión integrada de las actividades de aprendizaje realizadas en distintos espacios curriculares.

En un juego de analogías, compararemos estas nuevas formas de organización de los estudios con el funcionamiento de las ciudades en la antigüedad. En el caso de la polis de la Grecia clásica, se crea un espacio social completamente nuevo centrado en el “Agora”, con una plaza pública donde se reunían los ciudadanos para tratar y debatir los temas de importancia política. Desde este espacio, el poder ya no reside en el palacio, sino en el centro, en el meson. En esencia, este centro es un símbolo de igualdad, pero exige un espacio bien definido. Es allí donde se ubica el orador, quien habla representando a todos. En la ciudad romana, en cambio, las formas de asociación entre los individuos y sus relaciones mutuas son lo que conforman la “civitas”, es decir, la ciudadanía. El modelo romano es relacional, basado en formas de reconocimiento mutuo y de reciprocidad. El secreto del sistema de gobierno era evitar la burocracia. Las ciudades se

gobernaban a sí mismas y podían cubrir las necesidades del imperio. La ciudadanía era abierta, y cualquiera podía convertirse en ciudadano romano. La ciudad era esencialmente una comunidad urbana dotada de autogobierno, con una constitución regular centrada en un consejo y unos magistrados.

Las plataformas tecnológicas se han constituido como nuevos agoras, que han desplazado al palacio del aula convencional, a través de un espacio virtual delimitado. El “orador” ya no es más el docente que asume el papel de único transmisor de contenidos del aula convencional. Pero en el agora de la plataforma hay un administrador, que decide qué es lo más apropiado. En Grecia, las polis mantenían ciertos rasgos idénticos, como sus dioses, sus mitos, sus antepasados comunes, su lengua, su escritura, los juegos olímpicos, etcétera, pero a la vez tenían sus tradiciones propias, e independencia política, jurídica y militar. La ciudadanía dependía de variables estructurales, que abarcaban desde la genealogía hasta el territorio. En todas las LMS existen características comunes en el diseño, relacionadas con las herramientas básicas de suministro de información, la página de inicio, la comunicación entre los estudiantes para las tareas colegiadas, la mensajería interna, los dispositivos para la evaluación de las tareas, etc. La estructura básica, el “territorio” de las plataformas es similar. No obstante, existen también diferencias en los servicios educativos que ofrecen distintas LMS. El nivel de disponibilidad de estrategias didácticas para la enseñanza virtual y para la evaluación de los aprendizajes, por ejemplo, suele variar en los diseños existentes.

Las plataformas se centran en la distribución de los materiales de estudio, las tareas y la evaluación. Estos entornos tecnológicos posibilitan almacenar la información, acceder al material de las bibliotecas, agendar los avisos de los profesores, orientar los aprendizajes y el desarrollo de las actividades, y propiciar la comunicación para los intercambios que los estudiantes necesiten realizar. Aunque existen varias plataformas tecnológicas en curso, la estructura de las mismas –como las variables constitutivas de las polis- es bastante similar. El entramado de relaciones electrónicas que se entreteje instaura formas organizativas configuradas de modo tal que los usuarios tienen poco y nada que aportar, tal como lo plantea Donath (cit. por San Martín, 2006) *“Los arquitectos del espacio virtual –desde los diseñadores del software hasta los administradores de las páginas- dan forma a la comunidad más profundamente de lo que lo hacen sus homólogos en el mundo real”*.

Son varios los autores que observan que la “libertad” en el ciberespacio es una fantasía cada vez más distante del funcionamiento real de estas estructuras (Ramonet, Reid,

Wolton, Burbules, etc.) E. Reid (2006) observa que estas organizaciones “*se basan en el control de las capacidades de los usuarios para manipular los elementos del entorno virtual. Los que lo poseen son los que pueden controlar la forma del mundo virtual diseñado por el sistema. Los que no las tienen son los que no pueden*”. De este modo, los nuevos entornos tecnológicos, si bien resuelven operativamente el problema de la administración académica de los procesos de estudio en la formación virtual también excluyen, regulan automáticamente y establecen circuitos diferenciados desde mecanismos sutiles pero eficaces. Hay quienes se refieren a este fenómeno como de “*mcdonalización educativa*”, pues se ponen en juego principios de eficacia, cálculo, previsibilidad y control. Es el webmaster es el que gestiona y supervisa el sistema operativo de las computadoras, y también lo que hacen los usuarios con ellas.

En una investigación realizada en la que entrevistamos a Edith Litwin y a Graciela Carbone, ambas expertas en tecnología educativa, las docentes coincidían en una problemática que en general se plantea en las universidades es que las plataformas se diseñan sólo desde criterios informáticos. Los equipos que intervienen raramente incluyen a pedagogos, por lo cual suelen descartarse las discusiones acerca de las características que asumen los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior, y las posibilidades que ofrecen este tipo de tecnologías para su desarrollo. Al respecto, Graciela Carbone observa:

“[...] coincidimos con las valoraciones que se han hecho en nuestra reunión [XXVI reunión de la Red Universitaria de Educación a Distancia de Argentina, RUEDA] acerca del poco espacio que ha tenido el diálogo con la gente de educación, con especialidad didáctica, para alertarlos de que su visión es sesgada.”

Otro aspecto central que resulta preciso indagar con profundidad, es la forma en que los estudiantes utilizan las plataformas. Muchas veces se generan altas expectativas en torno a los alcances y posibilidades de estos recursos tecnológicos, pero no se efectúan análisis serios acerca de lo que realmente sucede durante el desarrollo de las propuestas educativas mediadas por entornos digitales. La Dra. Litwin explicaba:

“No nos olvidemos que son alumnos universitarios que se tienen que sentar a estudiar, y que después tienen que rendir parciales con los materiales que estudian. El alumno ve una actividad y la piensa, pero no la hace. Tendría que ser compelido a usarla, o a que envíe los resultados y que con esto apruebe un práctico, por ejemplo. El alumno ve los contenidos y estudia desde los libros y desde el material que le sugerimos para la bibliografía...”

Litwin observaba que la situación descrita sucede prácticamente a nivel internacional. Este comentario lo fundamenta en que ha trabajado con educadores de otros países, quienes plantean problemáticas similares. Recientemente, por ejemplo, ha dialogado con profesionales de España y de México, los cuales expresan los mismos interrogantes que se plantean también en otros países en relación a la utilización de plataformas: el uso que de ellas hacen los alumnos; el problema de la falta de retribución económica para los docentes para la realización de un trabajo extra más pesado y complejo; la necesidad de programar tareas didácticas más que tecnológicas por parte de los profesores, etc. Sucede con las plataformas lo mismo que sucedía antes con los videos y luego con los materiales impresos: se pone el acento sólo en la tecnología, pero no se reconoce que lo sustantivo es que los alumnos deben remitirse a determinados libros y materiales para poder estudiar en la universidad, comentaba Edith Litwin.

Sin negar el valor que las plataformas LMS tienen para la formación virtual, es importante que las universidades analicen con mayor rigor estas problemáticas. Como decíamos antes, resulta fundamental que los docentes se formen en estas estrategias, pero no sólo desde un enfoque técnico e instrumental: “cómo utilizar las TIC”, sino abordando la real complejidad de estas prácticas pedagógicas, adquiriendo los conocimientos necesarios para poder comprender y transformar creativamente las propuestas educativas mediadas por tecnologías.

Tal vez haya sea el momento de pensar en dejar el modelo de la polis griega, para acercarnos más a un modelo de ciudadanía en donde existan más voces potenciadas para la participación.

El trabajo docente en escena

La formación docente en el campo de las nuevas tecnologías y de la enseñanza en microcontextos virtuales, suele adolecer de una impronta instrumentalista que banaliza sus alcances. Generalmente se reduce a conocimientos procedimentales acerca de programas operativos de informática, manejo artefactual y uso de plataformas tecnológicas, matizados a veces con algunos contenidos relacionados con la modalidad. Esta dimensión predominantemente técnica deja de lado el análisis de aspectos socio-institucionales, políticos y didácticos. De este modo, se genera una visión determinista acerca de las tecnologías en la educación, y las mismas son concebidas no como herramientas potentes de la cultura que nos ayudan a mejorar los procesos educativos - pero en un contexto social de desigualdad y preeminencia del mercado- sino como instrumentos inevitables que tenemos que emplear para no quedar afuera del “tren del progreso”. Desde esta postura reproductivista, los docentes dejan de lado la reflexión crítica acerca de temáticas centrales para el trabajo docente, como las particularidades que asumen los diferentes modelos institucionales, los diseños curriculares como proyectos no neutrales de las políticas educativas, las implicaciones del curriculum oculto en los procesos de formación virtual y la implementación de las TIC, los encuadres didácticos que subyacen en las diferentes estrategias de enseñanza, los aportes de la psicología socio-cognitiva y constructivista en los aprendizajes mediados por TIC, los problemas de la ciudadanía universitaria en los estudiantes de la modalidad, etc.

El siguiente comentario de una colega que comparte con otra sus problemas en torno a los proyectos de la modalidad, ejemplifica algunos de estos conceptos:

“Estimado F.:

Comparto totalmente su exposición.

Yo creo que uno de los problemas en la implantación de las TICs en la docencia es que han llegado muy rápidas y la metodología de uso, su didáctica, no ha llegado con ellas. Es decir, tenemos muchas aplicaciones, herramientas, servicios TICs, pero muchas veces no se sabe cómo implementarlas en un aula y con qué finalidad y uso.

Un saludo. M.C”. Docente de Panamá.

La formación de los docentes en un nuevo profesionalismo, en el que se analicen las tareas docentes y los modos de comunicación a partir de los diferentes escenarios que se conforman en las instituciones, constituye un compromiso ineludible. En los espacios de virtualización, la enseñanza no deja de ser enseñanza. No compartimos algunos de los enfoques actuales que propugnan el rol del docente como “facilitador”, pues entendemos que el aprendizaje es un proceso complejo, recursivo y multireferenciado. La existencia de tecnologías y la organización de propuestas educativas mediadas por las mismas no exime a los docentes de enseñar, desde una perspectiva moral y epistemológica.

No obstante, coincidimos con A. Hargreaves (2003) cuando plantea que los docentes deberán aprender a enseñar de modos que a ellos no les fueron enseñados, promoviendo el aprendizaje cognitivo profundo, pues en la sociedad de la hiperinformación los estudiantes, más que información, necesitan adquirir capacidades para saber organizarla y atribuirle significado y sentido. Los docentes también tendrán que asumir el compromiso de formarse de manera permanente, trabajando de modo colegiado en ámbitos de inteligencia colectiva. En las organizaciones económicas se promueve no sólo que los trabajadores sepan sobre algo respondiendo al porqué y al cómo, sino que también se requiere el saber quién sabe algo, y saber quién sabe lo que hay que hacer. Esto implica habilidades sociales de comunicación y de cooperación con personas que cuentan con diversas experticias. En la actualidad, resulta fundamental que los docentes reconozcan y respeten los conocimientos que poseen sus alumnos -como por ejemplo los saberes acerca del manejo operativo de las nuevas tecnologías- para solicitar su colaboración y aprender de ellos. Indudablemente, esto conlleva a modificar actitudes, asumiendo que la inteligencia no es singular, fija e individual, sino universal, múltiple, distribuida y compartida.

Un aspecto relevante en estos procesos de formación consiste en dilucidar las reales condiciones institucionales en las que se desarrollan las nuevas tareas docentes que demanda la enseñanza en los microcontextos de formación virtual. Muchas veces las universidades e institutos superiores programan acciones que no se condicen con las características organizacionales, de infraestructura y previsión presupuestaria de la institución. De este modo, los proyectos virtuales quedan sujetos a una impronta voluntarista por parte de los docentes y administrativos que asumen la responsabilidad de

su puesta en marcha, con el consecuente desgaste físico y emocional que estas tareas demandan.

En este otro mensaje enviado por docentes de escuela primaria durante el año 2008, podemos observar dificultades que resultan muy comunes en nuestras instituciones educativas:

“Estimados [compañer@s](#),

Somos docentes de Primaria ... y queremos compartir con vosotros las últimas novedades en cuanto a las nuevas tecnologías en el aula... se acaba de crear la figura del coordinador de nuevas tecnologías en el Centro y a falta de personas cualificadas, le cae el "San Benito" al primer compañer@ de turno que le pone un poco de ganas y voluntad al asunto. No han sido definidas las competencias de esta figura, por lo que cada cual es libre de interpretarlo como estime oportuno: improvisación al poder... no podemos esperar grandes milagros, y realmente las mejoras son cuestionables. Ya que a poco que tengas que cambiar cuatro cartuchos de impresora, echar una mano a los compañeros rezagados y reinstalar un par de archivos dañados, has ocupado bastante más tiempo del asignado. ¿Cómo contribuimos a que la gente se ponga al día y se recicle?, ¿Cómo mejoramos nuestra función los coordinadores?, ¿Todo mediante ensayo/error?. T., maestra de España

L. Vigotsky explicaba que, una vez que interiorizamos los símbolos podemos, en un plano externo, interactuar con los demás; y en un plano interno, modificar y regular nuestro propio comportamiento. Tomando como referencia esta noción cognitiva de mediación instrumental, consideramos que las tecnologías que se emplean en las propuestas de enseñanza y aprendizaje virtual no deberían ser utilizadas como meros artilugios u objetos neutros, sino como verdaderas estructuras de acción externa que modelan la reconfiguración de los marcos de pensamiento. No obstante, para que esto sea factible se requiere inscribir los proyectos en marcos teórico-ideológicos que valoren el carácter público del conocimiento, y postulen la democratización del acceso a sus diversas formas de circulación.

En relación al Plan Ceibal, una docente del Uruguay comentaba su entusiasmo, pero también sus preocupaciones:

“... el día que llegaron las XO a la escuela fue divino. A mí me encantó la idea de saber que esos niños, de ese contexto, iban a poder tener acceso por igual a las computadoras que hasta el momento las habían visto en algunos, nada más. Hasta ahí estaba todo bien. Pero después me puse a pensar que los 27 iban a querer preguntar a la vez, que los 27 iban a querer saber a la vez. No están mecanizados, no todos aprietan una tecla a la misma vez. Y vos, solita tu alma allí al frente, ¿cómo hacías para llegar todos a la misma vez?”

La potencialidad infovirtual propia de los nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje en la modalidad posibilitan modificar las formas de acceso a la información. Asimismo, ayudan a configurar un ámbito particular de comunicación educativa. Las actividades basadas en tecnologías permiten que los estudiantes controlen las coordenadas témporo-espaciales, replanteando sus marcos de referencia vinculados a la interacción con los docentes, a partir de instancias sincrónicas o asincrónicas. Al respecto, una estudiante de un posgrado organizado desde una propuesta de formación virtual, comenta:

“La relación con la tutora de este Módulo me permitió diferenciar presencia de presencialidad. En toda mi historia como estudiante tuve presencialidad por parte de mis profesores. Ahora, en esta propuesta de formación virtual, puedo decir que conté con la “presencia real” y constante de la tutora, que me acompañó y estuvo siempre ahí.” M, Alumna de Argentina.

Este comentario pone en evidencia la impronta de huellas significativas que muchos docentes que enseñan desde propuestas de formación virtual dejan en sus alumnos. En estos ciberlugares pensados y diseñados con esmero por especialistas de diversas áreas, los estudiantes interactúan con sus docentes y con sus pares, en un proceso en el que se crean y recrean códigos comunicacionales y sistemas de significados. Estos modos de apropiación situacional del conocimiento denotan una perspectiva moral, pues la

enseñanza asume un compromiso con la reflexión crítica, la búsqueda de sentidos y la construcción de respuestas negociadas y compartidas.

A modo de reflexión final, las enseñanzas de Freinet

Un gran maestro francés de mediados del siglo XX que amaba apasionadamente su trabajo y reflexionaba críticamente sobre él, Cèlestine Freinet, nos advertía sobre la necesidad de ser prudentes con las novedades. Freinet nos decía que no tenemos que innovar por la innovación misma, sino por las mejoras que se pueden dar tanto en nuestros trabajos como en nuestras vidas. Esto es como comprarse zapatos nuevos. Sólo podremos disfrutarlos verdaderamente luego de haberlos gastado un poco, y después de haber sufrido algún período más o menos penoso –lo que dependerá de la calidad del calzado y de la sensibilidad de nuestros pies-. Nos sentiremos realmente dueños de los zapatos nuevos cuando nadie más que nosotros los pueda calzar con satisfacción. Lo cual no significa que, luego de una larga caminata, lleguemos a casa con ganas de calzarnos los zapatos viejos para descansar un poco. Esto es lo mismo que pasa con las nuevas tecnologías en la enseñanza: hay que avanzar de manera paulatina con ellas, analizando con prudencia sus posibilidades y limitaciones, y no está mal volver a veces a nuestras viejas prácticas y recursos. No hay que asombrarse si al principio su uso nos parece dificultoso. Pero hay que saber apropiarse de ellas, gastarlas como a los zapatos, hacerlas nuestras. No es la novedad lo que debe atraernos y orientarnos, sino la calidad de la educación. Por este motivo, no hay que esperar a que llegue el invierno con nuestro calzado totalmente abierto y deteriorado, y que tengamos que ir a trabajar con las suelas despegadas para decidimos a comprar uno nuevo. Es cierto que a veces solemos ver a algunas personas rascando el suelo con sus eternos zapatos rotos e inservibles, y a otras que parecen estar molestas con su calzado último modelo al que no logran adaptarse nunca, caminando chuecos y patitiesos... Pero nosotros no seremos ni tradicionalistas empedernidos ni ansiosos innovadores cazadores de aventuras, decía Freinet. A nosotros nos interesa utilizar las nuevas tecnologías para enseñar de manera práctica y flexible, adecuándolas a nuestros contextos y realidades. Caminaremos con ellas paso a paso, las haremos propias según las necesidades de nuestros alumnos, y de este modo podremos escalar montañas.

Bibliografía

.Barberá E. –coord.- (2001) La incógnita de la educación a distancia, Cuadernos de Educación, ICE- Horsori, Barcelona

.Barbier F. y Lavenir C. (1999) Historia de los medios. De Diderot a Internet, Ediciones Colihue, Buenos Aires

.Burbules N. y Callister T. (2001) en: Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información, Granica, Barcelona.

.Castells M. (2006) La era de la Información. La sociedad red. Vol I, Siglo XXI, México

.Coicaud S. (2000) "La colaboración institucional en la educación a distancia", en: Litwin E. (comp), La educación a distancia. Temas para el debate en una nueva agenda educativa, Editorial Amorrortu, Buenos Aires.

.Coicaud S. (2010) Educación a distancia. Tecnologías y acceso a la educación superior, Editorial Biblos, Buenos Aires.

.Coicaud S. y Ortega Carrillo J. (2007) "Escuelas en red y ciberescuelas", en: Ortega Carrillo J y Chacón Medina A. –coord.- (2007): Nuevas tecnologías para la Educación en la Era Digital, Editorial Pirámide Anaya, Madrid

.Doueih M (2010) La gran conversión digital, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires

.Eyetracking the news: un study of print & online reading, Poynter Institute, http://eyetrack.poynter.org/keys_01.html

.Freinet C. (1996) La escuela moderna francesa. Una pedagogía moderna de sentido común. Las invariantes pedagógicas, Morata, Madrid.

.Hargreaves A. (2003) Enseñar en la sociedad del conocimiento, Octaedro, Barcelona

.Prezky M (2001) Nativos digitales, Inmigrantes digitales, en: En el Horizonte (MCB University Press, vol. 9 No. 5, octubre de 2001.

.San Martín Alonso S. (2009) La escuela enredada, Gedisa, Barcelona

.Sancho Gil J. –coord.- (2006) Tecnologías para transformar la educación, Universidad Internacional de Andalucía, Akal, Madrid.

.Vigotsky L. (1979) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores, Crítica, Barcelona