

Impactos de las TIC en las instituciones y procesos educativos de la formación docente.

Rosita Angelo. Directora del CERP del Centro. DFPD

Fernando da Rosa. Prof. Adj. Ciencias de la Comunicación. UDELAR

Docente de la Diplomatura en Documentación Digital. CLAEH

Abstract

El uso de las nuevas tecnologías por parte de los alumnos de nuestro sistema educativo ha rebasado, después de mucho tiempo, las puertas de las salas de informática. Esto nos hace pensar en un escenario donde los alumnos manejarán los nuevos formatos de almacenamiento y distribución de la información, los cuales son radicalmente distintos de aquellos que, en las últimas décadas del siglo XX, utilizábamos los que aquí discutimos sobre este tema. Este panorama nos obliga a reflexionar sobre el impacto en las identidades docentes y su consecuente demanda de un cambio hacia las instituciones de formación docente y sus propuestas curriculares.

Las respuestas exigen la búsqueda de acuerdos con diversos actores que a lo largo del tiempo han generado experiencia y saberes desde otras disciplinas y campos de investigación. Los centros de formación docente son un lugar privilegiado para trabajar sobre este entramado y cultivarlo.

I . Los nuevos escenarios de la docencia.

Los nuevos escenarios que el Plan Ceibal genera en el ámbito de la educación pública nos obligan a dar un salto en la capacidad de imaginar las demandas a las que deberán hacer frente estos nuevos profesores y maestros. Consideramos

que en esa imagen debe estar la inclusión de las nuevas tecnologías como un recurso básico de las nuevas formas de enseñar y aprender. No hacerlo, nos coloca en el riesgo de quedar fuera de los circuitos de producción y difusión del saber con las consecuencias sociales y económicas que esto puede traer.

Estos planteos se enmarcan dentro de las propuestas que hoy realizan los investigadores al hablar de Brecha Digital, concebida esta como *“la separación que existe entre las personas (comunidades, estados, países...) que utilizan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que aunque las tengan no saben como utilizarlas.”* (Serrano y Martínez, 2003:8)

La anterior afirmación implica que quedar excluido del acceso o del uso de las nuevas tecnologías también refiere al saber utilizarlas, a poder darle sentido a ese uso y colocarlas por tanto en la trama de significados que construyen nuestras conductas cotidianas. Esto se vuelve especialmente relevante si esa cotidianeidad refiere al ámbito de trabajo. Es el caso de la actividad docente.

Los cambios en la manera en que los estudiantes acceden a la información y al conocimiento impactan sobre maestros y profesores que han sido formados con la tiza, el pizarrón y su palabra como los grandes recursos didácticos. Donde la identidad de la profesión se articuló sobre un específico discurso teórico-disciplinario, concebido como definitorio en la acreditación de su título docente.

A ello se agrega la particular situación de un cambio de roles entre aprendices y expertos pues tal como lo plantean Benavides y Pedró (2007) muchas veces el docente y el estudiante aprenden el uso de estas tecnologías al mismo tiempo y en algunos casos los primeros “resultaron ser aprendices menos eficaces”. Esto obligó a repensar los roles dentro de los procesos de enseñar y aprender, dió fuerzas al debate de quién aprende y quién enseña y algunas veces se convirtió en un obstáculo pues estos docentes erradicaron de su trabajo en clase ese saber que no dominan.

Las tecnologías de la información y la comunicación irrumpen con fuerza en la práctica docente, en mayor o menor grado y de forma cíclica, durante todo el siglo pasado. Desde la aplicación de la radio, pasando por la televisión y luego la informática, siempre se anunciaba un cambio o una revolución en la práctica docente, pero la tecnología se mantenía, por diversos motivos, fuera del aula.

Hoy en día la computadora se introduce en el aula y en el hogar del alumno, pero no solo se introduce la computadora sino que a través de la conectividad a la red de redes, Internet, el mundo a su vez se introduce en el aula y en el hogar de los estudiantes, lo anterior implica no solo una diferencia cuantitativa (una computadora un alumno) sino que también implica una importante diferencia cualitativa en la práctica docente (entorno de trabajo colaborativo, en red y con un gran bagaje de información disponible y accesible al instante).

II. Las demandas hacia la formación docente.

Los centros de formación del departamento de Florida somos los primeros en vivir las demandas que la implementación del Plan Ceibal genera. Demandas de los docentes, los grupos familiares, los alumnos y los estudiantes de formación docente. Lo anterior ha tenido como consecuencia la realización, además de las jornadas implementadas en el marco del Plan CEIBAL, de otras instancias de trabajo:

- Cursos para el manejo de la XO en el IFD de Florida, destinados a maestros de las escuelas del departamento.
- Primeras Jornadas de Educación y TICs. La XO, una herramienta para apropiarse de la tecnología. Durante el 27, 28 y 29 de febrero se desarrollaron en el local del CERP del Centro conferencias, talleres y espacios de intercambio que tuvieron como eje la XO (el equipo actualmente en uso en el Plan CEIBAL). Estas actividades se desarrollaron en el marco de los Cursos de Verano organizados por el IFD y el CERP y contaron con el apoyo de Ciencias de la Comunicación de la UDELAR y la Asociación de Usuarios Linux del Uruguay .
- Un curso para los grupos familiares de los alumnos, realizado previo a la entrega de los laptops, El cual incluyo toca puntos como la importancia del recurso informático para la Educación, buenas prácticas para el mantenimiento del equipo, acompañamiento en el proceso de enseñanza aprendizaje de los hijos, software que incorporan las computadoras.
- Cursos de Internet básico, para padres de alumnos de todas las escuelas públicas del departamento. Estas instancias se están implementando en estos momentos.
- Jornadas de capacitación técnico – pedagógicas en el marco del Plan CEIBAL, las cuales se realizaron durante el mes de mayo y son la primera

instancia de trabajo para formador de formadores organizada por la Dirección de Formación y Perfeccionamiento Docente con el objetivo de que los centros de formación docente puedan brindar los espacios para que los practicantes de magisterio y profesorado utilicen las XO en sus actividades de práctica docente.

- Espacios de taller para los practicantes del último año de magisterio y de profesorado sobre el uso de la XO.
- Espacios de taller para profesores de educación media sobre el uso de las XO.

La planificación de todas estas instancias tuvo en cuenta las distintas dimensiones de las TIC (Levis, 2007):

- Operativa: se refiere al uso de la computadora, dispositivos periféricos y software básico.
- Técnica: se refiere a los componentes electrónicos, configuración e instalación de equipos y redes.
- Lingüística: refiere a lenguajes de programación.
- Sociocultural: refiere a los usos sociales de la tecnología y sus repercusiones en los distintas dimensiones de la vida social

Concebimos que todas ellas deben integrarse en las propuestas que la formación docente lleve adelante. Quedarse en las dos primeras supone atarse a una concepción técnico operativa ya perimida. Pensar un enfoque instrumental donde la tecnología se concibe como sólo un recurso que enriquece una propuesta de clase sin modificar los modelos tradicionales de educación nos vuelve a la década del 80 (Levis, 2007).

En el caso de nuestro país es necesario reconocer que no estamos ante una educación que haya generalizado una propuesta de formación que integre las nuevas tecnologías a las prácticas del aula y la mayoría de las veces estas quedan relegadas a la clase y el profesor de informática.

Es urgente construir un nuevo significado en torno al uso de los recursos digitales que se enfoca en el concepto de

“... dominar la informática no sólo supone saber utilizar las herramientas tecnológicas, sino que es saber también construir significado con esas

herramientas (Paper y Resnick;2005).” Levis;2007:30

A este desafío se suma que las demandas rompen también el espacio físico del centro e incluyen a actores de fuera y dentro de las instituciones educativas. Para lograr darles respuesta se ha hecho necesario recurrir a la articulación de los recursos de el CEP, la DFPD, la Comisión Departamental de Educación, la Intendencia Municipal de Florida, los grupos de padres y de egresados, el LATU, el equipo de Plan Ceibal, etc.

Rápidamente visualizamos la necesidad de generar redes de trabajo y apoyo, de convertir a los espacios institucionales de la formación docente en nodos de articulación de diferentes proyectos y propuestas que abarcan la educación formal y no formal.

De hecho la formación necesaria de muchos de los docentes que llevan adelante este trabajo se viene generando desde Jornadas con el Grupo de Usuarios Linux del Uruguay en el año 2001, las instancias de FLISOL de los años 2007 y 2008, cursos organizados por el propio Plan Ceibal, Jornadas en acuerdo con la UDELAR e instancias no formales de intercambio de experiencias.

III. El entorno de trabajo

Otro de los elementos que surge de la puesta en práctica del Plan CEIBAL, es la necesidad de asegurar la interoperabilidad, accesibilidad y usabilidad de los recursos brindados por el Estado a través de Internet.

La interoperabilidad, es fundamental para que las tecnologías web sean compatibles entre sí, la misma debería basarse en el uso de estándares abiertos que evitan la fragmentación de la Web. No debería ser aceptable para los sitios del Estado el utilizar software de generación de contenidos que no respeta las recomendaciones de la W3C y que genera sitios compatibles con un único navegador.

También es importante tener en cuenta las normas de accesibilidad, que brindan la posibilidad de que personas con discapacidad puedan navegar e interactuar con la Web. A su vez el estudio de la usabilidad del software y los sitios web del Estado debería estar enmarcado por un análisis claro de su posibilidad de ser

comprendido, aprendido y usado, en un contexto determinado.

No alcanza con distribuir las computadoras e instalar las redes de conexión, es necesario construir también la concepción de un proyecto integral de la gestión de la información y para todos los ciudadanos del país. Donde se de lugar “a saberes compartidos, que incorpore nuevas formas de concebir crear conocimiento” Levis, 2007:48.

Esta afirmaciones han generado no pocos debates y a ello hay que agregarle que hoy los procesos de incorporación de las “nuevas tecnologías” a las aulas están enmarcados en una intensa discusión acerca de los aportes que estas pueden realizar y los impactos que para las corporaciones docentes suponen.

“ Hay dos perspectivas que son recurrentes en el análisis desde los aportes desde distintos teóricos en torno a las tecnologías. La primera refiere a que las nuevas tecnologías introducen información actualizada y a disposición rápida. La segunda perspectiva es que las nuevas tecnologías favorecen los trabajos en colaboración y, por lo tanto, ayudan a la construcción de entornos educativos más amplios que impulsan el desarrollo del pensamiento en niveles cada vez más complejos. Esas son dos líneas recurrentes: disposición de información actualizada y trabajo en colaboración, (...)”

(Litwin, 2008)

Son estas piezas del mosaico que configura el entorno en que hoy trabajamos y es necesario participar de estas discusiones y tomar partido en el sentido que inevitablemente cada acción responde a una concepción de las que se encuentran en pugna.

IV. Apuntes para nuevos escenarios de formación docente.

La ruptura de la concepción tradicional de los roles de docentes y estudiantes. Los profesores y maestros estamos acostumbrados a tener el control de la información que se maneja en la clase pero ahora esa información escapa de nuestro control, el alumno tiene acceso directo a ella. Esta es una de las principales fuentes de tensión frente al Plan.

La necesidad volver a trabajar sobre los escenarios de la práctica docente. **Investigar en las aulas.** Algunas de las reflexiones que estamos manejando luego de numerosos encuentros con los maestros y profesores que trabajan con la XO en sus aulas son las siguientes:

- Debemos aprovechar nuestro conocimiento, la experiencia de nuestra vida profesional para transferir a los alumnos y su entorno, las técnicas destinadas a gestionar la información.
- Los sujetos tenemos estrategias para aprender. Esto tiene que ver profundamente con las maneras en que damos clase, todas/os sabemos que la práctica docente se basa en mirar, copiar, ensayar y errar. Es en esta dimensión de nuestro trabajo que se hacen más evidentes los “conocimientos en la acción”
- Aceptar la ruptura de los modelos profundamente ritualizados de “como debe ser la clase” pues el mayor margen de acción que pueden llegar a tener los estudiantes las hace inviables.

Los espacios de formación propuestos deben contemplar que para integrar de manera efectiva el uso de las nuevas tecnologías estos deben enfocarse a equipos docentes, no a la formación individual. Acuerdan en ello numerosos autores (Coppola,2004; Benavides y Pedró, 2007).

Las estrategias de colaboración cobran mayor importancia pues brindan recursos y apoyan los procesos de aprendizaje. Las respuestas exigen un esfuerzo conjunto, la capacidad de resolver esas demandas supone la búsqueda de acuerdos con diversos actores, que a lo largo del tiempo han generado la experiencia y los saberes sobre disciplinas y campos de investigación que rotos ya los compartimientos estancos que la ciencia decimonónica construyó, construyen nuevas cabeceras de puente en las complejas arquitecturas de esta “sociedad del conocimiento”.

Los centros de formación docente son un lugar privilegiado para hacer efectiva la trama de las diversas instituciones y cultivarla. A lo largo de este período múltiples grupos de trabajo han comenzado a visualizar el potencial de articular esfuerzos y recursos; el centro aparece así como ese espacio en que es posible :

llevar adelante este tipo de propuestas y volver accesibles a los docentes de la región las propuestas de capacitación, perfeccionamiento y actualización que demandan pero que en muchos casos no pueden costear. Generar los nuevos espacios de trabajo para formadores y alumnos donde el trabajo con las nuevas tecnologías de lugar a la apropiación y sentido de su uso.

Bibliografía

BUSANICHE, B. **Alfabetización digital: las fronteras del aprendizaje y el control de la información.** En : CABELLO, R y LEVIS, D. 2007. Medios informáticos en la educación a principios del siglo XXI. Buenos Aires. Ed. Prometeo.

Consorcio World Wide Web. **W3C.** Página consultada el 5 de junio de 2008. Disponible en : <http://www.w3.org/>

ISO. **International Standards for Business Government and Society.** Página consultada el 1 de junio de 2008. Disponible en : <http://www.iso.org/iso/home.htm>

Da Rosa, F. y Heinz, F. 2007. **Guía práctica sobre software libre.** UNESCO. Oficina Regional de Ciencia de la UNESCO para América Latina y el Caribe. Montevideo.

LEVIS, Diego. **Enseñar y aprender con informática.** En : CABELLO, R y LEVIS, D. 2007. Medios informáticos en la educación a principios del siglo XXI. Buenos Aires. Ed. Prometeo.

LITWIN, E. **Nuevos escenarios en el estudio de las tecnologías en las escuelas.** Página consultada el 3 de junio de 2008. Primeras Jornadas de EducaRed Argentina. Disponible en : <http://www.litwin.com.ar/site/Articulos.asp>

LITWIN, E. **Las nuevas tecnologías en las instituciones educativas: reflexiones para una inversión sustentable. Tendencias, análisis y prospectiva.** Página consultada el 3 de junio de 2008. Disponible en : <http://www.litwin.com.ar/site/Articulos7.asp>

RODRIGUEZ. Elisabet. **Uno para todos y ... W3C.** Página consultada el 3 de junio de 2008. Disponible en: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/historiaw3c/>

SERRANO, Arturo y Martínez Evelio. 2003. **La brecha digital.** México. Departamento Editorial UABC.