Jesús Valverde Berrocoso (Ed.)

I SIMPOSIO INTERNACIONAL «BUENAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS CON TIC»

Cáceres, 5 y 6 de Noviembre de 2009 - Facultad de Formación del Profesorado
Universidad de Extremadura

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Cáceres
2011

© De los textos: los Autores.

© De esta Edición: Universidad de Extremadura. Servicio de Publicaciones.

Patrocinadores (en orden jerárquico):

Ministerio de Ciencia e Innovación. Junta de Extremadura. Universidad de Extremadura. Excma. Diputación Provincial de Cáceres. Red Universitaria de Tecnología Educativa (RUTE). Grupo de investigación «Nodo Educativo».

Organizadores:

Jesús Valverde Berrocoso (Presidente). Luisa María Ávila Durán (Secretaria). María del Carmen Garrido Arroyo. María Rosa Fernández Sánchez. María José Sosa Díaz. Dionisio Díaz Muriel. Francisco Ignacio Revuelta Domínguez. Jesús Montero Melchor. Eloy López Meneses. Francisco Javier Rosado Castela.

Edita: Universidad de Extremadura. Servicio de Publicaciones.
Plz. Caldereros, 2. • 10071 Cáceres (España)
Tel. +34 927 25-70-41. • Fax +34 927 25-70-46
E-Mail: publicac@unex.es
http://www.unex.es/publicaciones

ISBN: 978-84-7723-927-7

Depósito legal: BA-645-2010

Imprenta: Indugrafic - Artes Gráficas - Badajoz

Introducción

Jesús Valverde Berrocoso

Presidente del Simposio
Universidad de Extremadura

Los sistemas educativos en todo el mundo están en un proceso de cambio e innovación derivado de la introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las aulas. La educación del siglo XXI tiene que orientarse hacia la adquisición de nuevas competencias digitales que permitan a los ciudadanos integrarse plenamente en una sociedad altamente tecnológica. Es preciso un profundo cambio en los métodos pedagógicos y la organización educativa para usar todo el potencial de las TIC en beneficio de un mejor aprendizaje.

Los investigadores educativos en Tecnología Educativa queremos contribuir a la mejora de los sistemas educativos, porque entendemos que una ciudadanía bien formada conduce a una sociedad más justa y desarrollada. Confiamos que, en alguna medida, la integración de las TIC en el proceso cotidiano de aprender y enseñar puede ser una palanca del cambio en los métodos y estrategias que usamos en las aulas. Creemos que la innovación educativa ha de ser tecnológica, no por moda, simples intereses económicos o esnobismo, sino porque dadas las competencias que la sociedad actual exige de sus ciudadanos, no puede prescindir de las posibilidades que nos ofrecen las herramientas disponibles, ni de las capacidades humanas que potencian y desarrollan. Son muchos los profesores y profesoras que están comprometidos social y profesionalmente con la mejora de la educación. Lo podemos comprobar en nuestro contacto con los centros educativos. Los innovadores necesitan las tecnologías para llevar a cabo sus experiencias educativas y, ahora, sabemos un poco más sobre cómo lo hacen y los beneficios que de ello obtienen sus alumnos.

En el año 2006, el grupo de investigación «Nodo Educativo» de la Universidad de Extremadura, comenzó un reto altamente estimulante: un estudio sobre el «*Análisis de las políticas educativas para la integración de las TIC en el sistema educativo de Extremadura y sus efectos en la innovación didáctica*», dentro del Plan Nacional de I+D[1], como proyecto coordinado con otros grupos de investigación, pertenecientes a las universidades de Sevilla, La Laguna y el País Vasco, bajo la dirección del Dr. D. Juan de Pablos Pons (Sevilla) y la coordinación del Dr. D. Manuel Area Moreira (La Laguna), el Dr. D. José Miguel Correa Gorospe (País Vasco) y el Dr. D. Jesús Valverde Berrocoso (Extremadura).

Este libro recoge las aportaciones de destacados expertos e investigadores en Tecnología Educativa realizadas en el I Simposio Internacional «Buenas Prácticas Educativas con TIC», celebrado los días 5 y 6 de Noviembre de 2009 en la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura, en su sede del campus universitario de Cáceres (España). En él se abordan cuestiones relativas a la innovación educativa con TIC, la gestión de las TIC en los centros educativos, se exponen resultados de investigación sobre la integración de las TIC en las aulas y se hace una valoración de las políticas educativas autonómicas en nuevas tecnologías durante la última década.

La finalidad de la organización de este evento fue la comunicación y el intercambio de resultados de investigación, llevar a cabo una valoración crítica de lo observado, aprender de otros docentes e investigadores que trabajan en el mismo ámbito y, en definitiva, ampliar los conocimientos sobre los usos educativos de las TIC. Se definieron los siguientes objetivos:

1. Difundir los resultados de investigación de diferentes proyectos del Plan Nacional de I+D+i (2006-09) sobre el análisis de las políticas educativas autonómicas para la integración escolar de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como la descripción de buenas prácticas educativas con TIC en centros

[1] Plan Nacional de I+D+I 2006-2009. Ref. SEJ2006-12435-C05-05/EDUC.

educativos de Educación Infantil, Primaria y Secundaria.

2. Dar a conocer diferentes ejemplos de «*Buenas Prácticas Educativas con TIC*» dirigidas al profesorado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria con la finalidad de difundir modelos, estrategias, técnicas y actividades didácticas innovadoras basadas en la práctica real del profesorado y los centros educativos.
3. Describir y valorar el grado de innovación didáctica en centros escolares con buenas prácticas educativas con TIC en sus dimensiones cognitiva, organizativa, técnica, comunicativa y docente.
4. Elaborar propuestas para la orientación estratégica de las diferentes políticas educativas autonómicas en materia de TIC en los próximos años.
5. Generar grupos de trabajo que profundicen en la investigación sobre tecnología educativa en el ámbito escolar, con la finalidad de desarrollar modelos explicativos de los complejos fenómenos socio-educativos implicados en la integración de las TIC en las actividades de enseñanza-aprendizaje.

La organización de este Simposio Internacional estuvo compuesta por los miembros del grupo de investigación de la UEX «Nodo Educativo» y ha sido posible gracias a la colaboración del Área de Formación de la Excma. Diputación Provincial de Cáceres, la Junta de Extremadura, la Red Universitaria de Tecnología Educativa (RUTE) y la Universidad de Extremadura (Facultad de Formación del Profesorado y Departamento de Ciencias de la Educación). A todos ellos muchas gracias por el apoyo dado a la celebración de este evento que ahora recogemos en estas Actas para su difusión entre todos los interesados por la innovación educativa. Como decía Machado: «*En cuestiones de cultura y saber sólo se pierde lo que se guarda; sólo se gana lo que se da*».

Ponencias

La gestión de las TIC: el desafío de la innovación y la calidad

María Teresa Lugo
IIPE UNESCO (Buenos Aires)

1. Introducción

En la actualidad no existen resultados distintivos que den cuenta de que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han realizado trasformaciones sustanciales en la educación. No hay evidencia que sostenga que la inclusión de tecnología en las aulas promueve, "per se", mejores rendimientos en los estudiantes.

Por el contrario, en los primeros tiempos del desarrollo de las TIC, se suponía que Internet y las computadoras iban a transformar las escuelas, resolver los problemas de inequidad a nivel país y a nivel de la región, disminuir la deserción, motivar a estudiantes desmotivados, desarrollar nuevos empleos, entre otros beneficios. Se creía, en definitiva, que calidad educativa y tecnología iban siempre de la mano.

Sin embargo, cuando comenzamos a indagar en profundidad la situación de las TIC en educación, nos siguen surgiendo ciertos interrogantes cruciales:¿Cuáles son los principales desafíos que se le presentan a la institución educativa para dar cuenta de las expectativas y necesidades de los estudiantes hoy?; ¿Son las Tic una oportunidad para la innovación y la mejora de la calidad educativa?;¿Qué respuestas políticas e institucionales son indispensables para generar un proyecto TIC inclusivo, democrático y con justicia social en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe?

Para responderlos, es de vital importancia analizar y considerar la situación de nuestra

región a través de datos cualitativos y cuantitativos que nos ayudaran en principio, a contextualizarnos. Reflexionar sobre las experiencias de los proyectos de integración de las TIC, a través de una mirada estratégica, nos orienta también a la construcción de indicadores que son de ayuda a la hora de proponer alternativas genuinas de integración de las TIC en la educación en sus niveles macro y micro institucionales.

2. La incorporación de las TIC

2.1. El desafío de las desigualdades: tres problemáticas, tres oportunidades

Las TIC atraviesan ámbitos sociales, económicos y culturales. Y la educación no está fuera de este proceso. Desde una perspectiva política, no puede pensarse la sociedad sin las tecnologías y sus usos, ya que forman parte de un proyecto democrático y de justicia.

Algunas regiones como América Latina y el Caribe enfrentan el desafío de resolver tres problemáticas:

1. La brecha digital que separa países ricos y pobres.
2. La desigualdad interna.
3. La distancia entre las expectativas de los jóvenes y lo que la escuela les ofrece.

Todas deben ser atendidas para construir proyectos democráticos de inclusión y justicia social. Ahora bien, las brechas digitales son de alguna manera, una cristalización de las brechas sociales, económicas, culturales e institucionales ya existentes. América Latina enfrenta sus dos principales problemas: la pobreza y la desigualdad.

Como señala el Informe sobre cohesión social de CEPALl–SeGIB[1], un rasgo distintivo de la desigualdad se manifiesta en las diferencias enormes entre ingresos del decil más rico de

[1] Cepal Segib (2007) Cohesión social. Santiago de Chile: Cepal

la población en comparación con el siguiente. Mientras que en los países europeos el ingreso del 10% de la cúpula superó en no más de 20% o 30% el ingreso del decil siguiente, en América Latina esa distancia es superior al 100 % y en algunos países al 200%.

En los últimos estudios provenientes de CEPAL[2] y de OEI, entre otros, se presentan índices de pobreza del 33%, y también un 12% de indigencia. Existe además una heterogeneidad de la pobreza entre los países de la región. Hay países como Argentina, Chile, Uruguay y Costa Rica, con tasas de pobreza inferiores al 22% y tasas de indigencia de entre un 3% y un 7% y, por otra parte, Bolivia, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Paraguay, cuyas tasas de pobreza e indigencia superan el 50% y el 30% respectivamente.

Teniendo conocimiento de este contexto, organismos internacionales como el IIPE UNESCO, han realizado informes y propuestas a los gobiernos y las instituciones educativas de la región para que la integración de las TIC en las escuelas sea un proceso exitoso hacia la mejora de la calidad educativa.

Frente a las situaciones planteadas y analizadas, se ha logrado dar cuenta de distintas problemáticas.

La exclusión entre países, regiones y personas que genera la brecha digital. Según datos del Banco Mundial en Argentina, 209 de cada 1000 habitantes cuentan con acceso a Internet, mientras que en Canadá llegan a 678 y en EEUU a 691. En Brasil son 172, y sólo 105 disponen de ordenadores[3]. Más del 83 % de los hogares no posee computadoras.

Es indudable que para superar la brecha es crucial sostener un proyecto democrático de universalización del dominio de las TIC, que se fundamente[4] sobre los pilares que deberían orientar a la educación en el proceso de construcción de una sociedad justa; se trata de

[2] www.eclac.org

[3] Banco Mundial, 2008.

[4] Educación encierra un tesoro: informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, Comisión presidida por Jacques Delors, en www.unesco.org

los sencillos y profundos "aprender a aprender" y "aprender a vivir juntos" (Informe Delors, UNESCO).

La desigualdad interna se manifiesta en la Región. En Argentina, por ejemplo, el 42 % (15 millones de personas) de la población es usuaria de Internet. Pero sólo 3 millones lo hacen desde sus casas. Casi 2/3 de estos se concentran en la ciudad de Buenos Aires o el Gran Buenos Aires. En promedio[5] las escuelas que tienen sala de computación son un poco más del 37 %. Sin embargo, en cuanto a la cantidad de computadoras promedio por escuela estamos en 15.8 unidades. Existen países como Chile y Colombia que tienen un alto porcentaje de escuelas con sala de computación con elevadas cantidades de computadoras. Por otra parte países como Paraguay y El Salvador tienen alta relación de computadoras por escuela pero baja proporción de escuelas con sala de computación. Esto indicaría una alta concentración de recursos en pocas escuelas. Finalmente, el caso cubano, con mayor cantidad de escuelas con salas de computación pero con una relación baja de computadoras por escuela: léase una distribución equitativa de recursos escasos.

Con la finalidad de resolver esta segunda problemática los gobiernos emprenden distintas estrategias de contención e inclusión diferenciadas, donde las becas, subsidios y especialmente la formación y el desarrollo profesional docente (como recursos fundamentales a la hora de pensar proyectos TIC) son tópicos centrales. Una experiencia destacada es la de Brasil, donde el 47,6% de sus niños (30 millones) viven en situación de pobreza[6]; en este contexto la organización social Viva Río lleva adelante la experiencia Estación Futuro, para la cual se equiparon salas con la finalidad de fomentar el desarrollo de la economía local y de la ciudadanía, el acceso a estos espacios es sensiblemente más económico que en los cybers privados.

[5] Metas 2010 OEI.

[6] Finqueleviech y Prince, 2007.

Otra experiencia importante es el Pan Ceibal[7] llevado a cabo en Uruguay (inspirado en OLPC, de Nicholas Negroponte). El proyecto es una iniciativa realizada por el gobierno uruguayo con el objetivo de promover la inclusión digital, buscando disminuir la brecha tanto respecto a otros países, como al interior del país. En la actualidad se llego a cumplimentar la etapa inicial, logrando que cada maestro y cada alumno de las escuelas primarias públicas obtengan un equipo XO con conexión a Internet. En la medida en que la inclusión digital es un problema complejo cuya resolución excede a un sector o actor social determinado, el fortalecimiento de redes interinstitucionales que integren a escuelas, ONG, universidades, Estado, empresa, reguladores telefónicos, también colabora fuertemente con la superación de esta segunda brecha.[8]

La tercera problemática corresponde a la distancia entre las expectativas de los jóvenes de hoy en relación a lo que la escuela y los docentes les ofrecen. En general se proponen cambios dentro del modelo clásico de sistema educativo y son muy pocos los casos en que se trata de "inventar" una institución educativa que dé cuenta de las nuevas demandas sociales y en ese sentido, nuestros estudiantes nos muestran hoy que la nueva brecha es una realidad. Sus expectativas no coinciden con las de los docentes. ¿Aprovecharemos esta oportunidad?

Es indudable que las prácticas culturales y los estilos de vida se están modificando aceleradamente. Las TIC tienen especial incidencia en las aulas y en los sistemas educativos. Alguna de estas consecuencias nos hace afirmar que, si bien la introducción de las TIC trae, por un lado, una mayor autonomía de los estudiantes en su aprendizaje, también obliga al docente a asumir una actitud de diálogo e intercambio con los estudiantes y con la información, descentrándolo del rol tradicional de autoridad y única fuente de conocimiento disponible. Por otra parte, se observa un cambio radical en las

[7] http://www.ceibal.org.uy/

[8] En el año 2005, la gobernación de La Pampa inauguró una nueva etapa de su proyecto "Gobierno conectado", que tiene como objetivo principal modernizar la infraestructura tecnológica para lograr una "Provincia Digital".

expectativas de la enseñanza y el aprendizaje entre estudiantes y docentes así como también divergencias de opinión sobre las tecnologías. Sin embargo, la oferta curricular y didáctica, y la organización y gestión de la mayoría de las escuelas parecen no haber sido alcanzadas por los cambios tecnológicos, a pesar de que la escuela tiene un rol fundamental en la creación y preservación del conocimiento, en la evolución de la ciencia, la cultura y la sociedad y por supuesto, la justicia. Para comprender el impacto que provoca esta brecha en América Latina, es necesario conocer algunos resultados que surgen de los estudios relativos al acceso a las TIC en estos países.

En un reciente estudio en IIPE UNESCO se investigo la situación de los países de la región de América Latina y Caribe según su avance en relación con la integración de las TIC en educación. El primer planteamiento que surge, es que los procesos de integración de las TIC en los sistemas educativos analizados, se encuentran en distintas etapas de desarrollo. Es decir que América Latina no es un territorio homogéneo. Esto resulta de vital importancia a la hora de diseñar proyectos de integración de las TIC a nivel países; son necesarias propuestas ad hoc para vencer la tendencia unificadora, que muchas veces resulta más rentable para las empresas proveedoras que para las escuelas y los estudiantes. Pero también concluimos que las desigualdades internas en estos países son muy altas. Los países más pobres no son los que tienen más pobres. Las tasas mayores de desigualdad las encontramos en los países con mayor PBI: Brasil y México, por ejemplo. También encontramos una alta diferencia entre zonas rurales y urbanas e incluso en urbanas marginales y no marginales.

Asimismo no se logró reconocer en los países analizados, acciones de integración de las TIC en los sistemas educativos que hayan logrado transformaciones sustanciales en el proceso de enseñanza y en el proceso de aprendizaje. Sin embargo debemos alertar que si bien estas acciones tienen diversas fuentes y variados desarrollos, en todos estos países se

detectan iniciativas. Por ejemplo, el programa chileno Enlaces[9] es un caso paradigmático ya que logro consolidarse en el tiempo con amplio alcance en todo el sistema escolar. Por su parte en Uruguay el Plan Ceibal, mencionado anteriormente, ha sido una iniciativa de carácter político cuyo objetivo era la inclusión social y que ya cumplió con éxito su etapa inicial de implementación. Otros proyectos regionales con un fuerte desarrollo local son los casos de la provincia de San Luis en Argentina[10] y de Colombia[11].

Podemos reflexionar entonces, que se evidencia un claro un escenario de oportunidades en todos los casos. En este sentido, en las políticas de incorporación de tecnologías no se detectaron estrategias cerradas. La tendencia más marcada consiste en procurar la "solución más conveniente" en cada contexto.

2.2. El desafío de la innovación: la integración de las TIC

La integración de las TIC en educación no es un hecho superficial. Se trata de diseñar un cambio profundo: una innovación. No es lo mismo innovación educativa que tecnología. La innovación es un acto deliberado –y planificado– de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional. Implica superar el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos.

Este salto cualitativo necesita de una nueva configuración institucional. Si se pretende alcanzar mayores niveles de justicia e inclusión social con la misma propuesta educativa, es no escuchar las demandas sociales ni los nuevos requerimientos de los estudiantes. Para ello es imprescindible redefinir los objetivos, enfrentar la masividad con equidad y

9 www.enlaces.cl

10 www.chicos.edu.ar

11 http://www.colombiaaprende.edu.co