

SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE ENTRENAMIENTO “DESAFÍOS PEDAGÓGICOS DE LOS SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE ENTRENAMIENTO: LA WORLD WIDE WEB”

*Patricio Crespo Coello**
crespo@intercooperation.com.ec

1. EL CONTEXTO REGIONAL

A pesar de que es notoria la falta de recursos humanos especializados en Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) frente a la demanda creciente de las corporaciones y los potencialmente buenos salarios del sector, no cabe duda que no obstante de lo indicado el G3 (EEUU, Canadá y Reino Unido) posee un colosal potencial de crecimiento y desarrollo en el área educativa aplicando las nuevas TICs.

Alta conectividad; dominio de la lengua materna de la World Wide Web, esto es el inglés; posesión de más del 80% de todos los servidores de INTERNET del mundo; y, bajos costos (los menores del planeta) en cuanto a conexión telefónica ilimitada; son éstos, algunos de los factores que hacen de América del Norte y del Reino Unido las zonas de mayor ventaja comparativa.

Todo esto implica que millones de ciudadanos de estas regiones del planeta nacen, crecen, se educan y trabajan en la sociedad de la información y del conocimiento, generando una cantidad nueva de saber y de tecnología como nunca antes se ha visto en la sociedad humana. Esto está provocando una cantidad impresionante de ajustes en los perfiles profesionales requeridos.

Se podría decir que cuando un estudiante ingresa a su primer año de formación universitaria está condenado a la obsolescencia tecnológica en el breve período de su graduación. En efecto, después de 7, 8 o 9 años de formación universitaria las TICs no han parado de evolucionar o cambiar. Las empresas y diferente tipo de nuevas organizaciones perciben diariamente esta falta de sintonía entre los sistemas educativos y los cambios tecnológicos.

Este entorno vertiginoso de cambios ya está provocando que aprendizaje y trabajo constituyan dos movimientos simultáneos que se realizan en los mismos espacios y tiempos. Las empresas cada vez invierten más en la formación de sus recursos y cada vez resulta más difícil que los centros académicos formen profesionales super especializados en función de las demandas específicas de las empresas.

Paradójicamente, daría la impresión que el contexto actual demanda de una formación académica analítica más bien integradora e interdisciplinaria que le permita al estudiante aprender con rapidez y versatilidad el uso de nuevas tecnologías pero en su entorno laboral y ya no en su entorno de formación universitaria.

Los países iberoamericanos muestran también una clara tendencia de crecimiento en el uso de las TICs para educación. Sin embargo, el ritmo de preparación de los recursos humanos está muy por detrás de la creciente aceleración de los cambios tecnológicos. Otro problema fundamental es el acceso inequitativo de la población latinoamericana a las

TICs. Es claro que la tendencia de conectividad entre los sectores medios y altos en Iberoamérica muestra unas tasas de crecimiento impresionantes. El problema es que estas tasas de crecimiento pueden apreciarse en apenas el 30% de la población regional, mientras que el otro 70% sufre de una gran exclusión en el acceso y uso de las nuevas tecnologías. Otro problema que tiene la región es el alto costo relativo de los servicios públicos, en especial del teléfono y la falta de extensión en el uso de la fibra óptica.

Si se toma en cuenta que el desarrollo tecnológico permitirá que la cantidad de información a ser transmitida deje de ser un problema, entonces el soporte o la infraestructura técnica de los países es una prioridad. Acceso universal a banda ancha, fibra óptica, PCs y otros aparatos de alta capacidad son condiciones fundamentales para asegurar una conexión competitiva para la región.

El otro tema es el dominio del inglés. Resulta casi imposible pensar en un escenario distinto en los próximos diez años respecto al dominio del inglés en las TICs. En este contexto, es una minoría de iberoamericanos los que manejan con alto dominio el idioma inglés. Esto implica que millones de ciudadanos están excluidos de una cantidad colosal de información por una barrera idiomática.

A pesar de todos los aspectos negativos mencionados, o mejor dicho, en función de estos problemas detectados conviene establecer el horizonte de oportunidades.

Un problema -que es claramente una oportunidad- es la alta demanda en los países desarrollados de recursos humanos calificados en TICs. Ya en Latinoamérica se percibe esta creciente fuga de cerebros tecnológicos. Mi país, Ecuador, a pesar de lo que pueda creerse es un notable exportador de software. Claro que en una primera generación de migrantes tecnológicos se produce un vacío de conocimiento en el país de origen, pero este proceso luego redundará en beneficios para el propio país. Pues el recurso humano que se va al país desarrollado mejora su formación y se mantiene actualizado, contribuyendo así en el retorno a que el país de origen difunda la nueva tecnología. También, entre más personas de los países en vías de desarrollo trabajen en los países del Norte, más bajará el costo del trabajo en dichos países y crecerá en los países del Sur. Se potencia el intercambio de información con las olas migratorias de profesionales calificados.

Esto lo perciben las universidades norteamericanas desde hace varias décadas, pues el porcentaje de estudiantes extranjeros no deja de crecer y una alta proporción de ellos regresa a sus países para impulsar la innovación tecnológica. Si bien esta es una clara tendencia en la formación de recursos humanos de los países asiáticos, nada impide que los países iberoamericanos apliquen una estrategia similar.

Es necesario que los países de la región mejoren la accesibilidad y la conectividad para el mayor número de ciudadanos. Y esto no implica mayores costos. Las nuevas TICs tienen la ventaja de expandirse como se expande el servicio eléctrico o la red telefónica. En cuestión de apenas 5 años, países que han estado enclaustrados en una especie de prehistoria informática, han dado un salto gigantesco en cuanto a acceso y conectividad, llevando las TICs a una alta proporción de la población. Dar este salto es indispensable especialmente en los países de la región andina, pues el MERCOSUR y México ya están encaminados en este proceso.

Finalmente, conviene destacar que la región debería aplicar una doble estrategia frente a las barreras idiomáticas: de un lado expandir e incluso universalizar la enseñanza de un inglés instrumental para aplicación en TICs y, de otro lado, generar alternativas para una expansión del idioma español en la WWW.

2. LOS EFECTOS DE LAS TICs EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS

La impresión generalizada coincide en que las TICs conducen necesariamente a una extensión de la educación a distancia, en detrimento de la educación presencial.

Pero, estos términos, “a distancia” y “presencial”, desde una perspectiva comunicacional y pedagógica deben ser revisados.

Las nuevas tecnologías al multiplicar los ámbitos de interactividad en tiempo real, tanto en audio como en vídeo, han permitido que la educación a distancia evolucione a una educación presencial virtual.

La interactividad también ha provocado algo así como una crisis o un quiebre en la comunicación de masas. La tendencia de las TICs contribuye a una comunicación de grupos e incluso a una interactividad personalizada e individualizada.

La otra característica de las TICs es la interactividad en “tres turnos”, las 24 horas del día, haciendo de la aldea global, el planeta, una superficie que interactúa en el día y en la noche, rompiendo barreras en los horarios laborales y generando un espacio y un tiempo en donde latitud y longitud antes que un límite se convierte en oportunidad.

A una universidad virtual le resulta imprescindible sostener el trabajo, la comunicación y los procesos educativos, las 24 horas del día, durante todo el año, en forma personalizada, y en una gran versatilidad en el manejo del tiempo y del espacio.

Finalmente, el otro factor es la nueva colocación de la diversidad cultural en el contexto de las TICs. La interculturalidad se potencia incluso en el contexto de un dominio lingüístico determinado en la www. Y los procesos educativos no tienen otra opción que partir de esta constatación, de lo contrario estarán condenados a la obsolescencia, pues no responderán a la diversidad de la demanda.

En síntesis, los efectos de las TICs pueden observarse en la eliminación de la distancia, en la simultaneidad del tiempo, en la personalización o individualización de la comunicación y la educación, en el requerimiento del trabajo en 3 turnos las 24 horas del día y en el primado de la interculturalidad en los procesos educativos y de comunicación.

3. ADAPTACIONES PEDAGÓGICAS: LOS DESAFÍOS

Todo lo indicado presenta una serie de desafíos de orden pedagógico y comunicacional relativos a la teoría y al método.

Si nos fijamos en la oferta educativa colocada en la WWW, las propuestas de mediación pedagógica son todavía pobres o, se podría decir, están muy subsumidas en la

configuración tecnológica. Si bien es un tema de gran debate, pero todavía es muy limitada la elaboración pedagógica para aprovechar mejor el soporte técnico actual.

Por ejemplo, las nuevas TICs permiten reposicionar el rol del maestro en la educación virtual, pero esto todavía está en un nivel de desarrollo muy limitado. Si la WWW permite una educación “presencial virtual” y personalizada,

entonces no solo que esto no cuestiona al maestro, sino que lo potencia a una nueva dimensión. La tutoría del maestro con audio y vídeo a grupos de estudiantes e incluso a individuos constituye un paso indispensable para mejorar los procesos educativos, pues nada reemplazará a la acción comunicativa entre personas, base fundamental de todo aprendizaje.

En este sentido, si queremos mejorar la calidad de la educación, con las TICs debemos promover un fortalecimiento de la relación profesor-alumno, y no una disolución de esa relación como muchos en forma equivocada creen.

El otro desafío es la construcción de una propuesta pedagógica que permita potenciar las relaciones interculturales. No es suficiente con ofrecer el “campo de juego” para que diversas culturas interactúen. Es necesario mejorar las reglas de juego, los procedimientos, los espacios de mediación pedagógica para que las culturas marginales puedan maximizar sus demandas mínimas y para que las culturas mayoritarias o dominantes puedan escuchar a las otras y así relativizar su cosmovisión.

*Responsable de Gestión del Conocimiento, Proyecto PDDL (Proyecto de Apoyo a la Descentralización y el Desarrollo Local). Quito, Ecuador
INTERCOOPERATION (ONG suiza)
crespo@intercooperation.com.ec
www.intercooperation.ch