



Tendencias tecnológicas y su impacto en la educación.

El uso de dispositivos móviles en la educación superior

Willy Castro Guzmán¹

Resumen

El desarrollo de tecnologías, a nivel mundial, pone a las universidades ante la gran responsabilidad de hacer un uso de éstas, en sus salones de clase, de manera eficiente, crítica y con el fin de crear conocimiento más que de aplicar la tecnología solo por hacerlo. El uso de dispositivos móviles en el mercado comercial nos debe hacer reflexionar sobre la pronta aplicación de estas en la Universidad Nacional. Esto trae consigo, la necesidad explícita de estar académicamente preparados para obtener, de las tecnologías, el mejor provecho.

Palabras clave:

Tecnología, educación, Universidad Nacional

Abstract

The development of technologies around the world gives universities the great responsibility of using TIC adequately. It should be efficient, critical and with the objective of creating knowledge. Current mobile devices must make us think about the application of these technologies at Universidad Nacional. We must be academically prepared to make the best of TIC.

Key words:

Technology, education, Universidad Nacional

1

Coordinador Tecnológico de UNA Virtual, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica.

Introducción

Vivimos, según nos dictan las tendencias mundiales, en la sociedad del conocimiento, esto después de haber experimentado, claro, otras etapas en la evolución de la sociedad mundial, como la sociedad de la información; pero, analizando la realidad de nuestra región la sociedad del conocimiento no está aun en su apogeo, continuamos en la de la información y cuidado si no más atrás. Esto porque, efectivamente, contamos, en parte gracias a las Tecnologías de Información y Comunicaciones, con canales amplios para obtener información. Sin embargo, en muchos casos no somos capaces de tomar esa información y transformarla, de manera correcta, en función de la creación de conocimiento. Pues bien, esta situación se repite en los ámbitos que nos conciernen: la academia y la tecnología.

Es preocupante observar que, en instituciones de educación superior, el papel que se asume es solo de consumidores de tecnología, se adquieren equipos, computadoras, plataformas para la educación virtual, se pagan licencias anuales, en muchos casos con sumas elevadas de dinero y cuyas características permiten poca o ninguna posibilidad de analizarla, adaptarla, desarrollarla e integrarla, excepto en el caso de un pago extra, de acuerdo con el requerimiento institucional. Si las universidades, con recursos humanos de un valor incalculable, tuvieran la posibilidad de desarrollar, por ejemplo, el código de dichas plataformas o de desarrollar nuevos dispositivos, nuevos usos para los dispositivos ya existentes, la función de nuestras instituciones cambiaría radicalmente.

Con el razonamiento anterior no se pretende satanizar la incorporación de tecnologías o decir que no se deba incorporar su uso, mas bien, se señala el

hecho de que las universidades deben ser creadoras, experimentadoras, desarrolladoras y líderes en la aplicación de nuevos recursos con una base pedagógica clara.

Como, claramente, lo dice la declaración de Quito sobre el Papel de las Universidades en la Sociedad de la Información, la cual tuvo lugar el 13 y 14 de febrero en Ecuador, en sus conclusiones:

Apoyar la modernización de la educación superior, promoviendo cambios de los paradigmas de pensamiento y acción que garantice una mayor y mejor acceso al conocimiento, así como su mayor y mejor cobertura, alta calidad y pertinencia social, valorizando para ello el potencial que las nuevas tecnologías de información y comunicaciones tienen para la educación. (Declaración de Quito)

Evolución tecnológica

La velocidad con la que aparecen nuevas herramientas, dispositivos, sistemas, aplicaciones y otros, relacionados con las tecnologías de información, hacen difícil, para las universidades, mantenerse siempre a la vanguardia de la incorporación de tecnologías y su aprovechamiento académico. Generalmente, la respuesta tiende a ir en dos sentidos: la incorporación provechosa pero tardía o la incorporación actualizada pero no provechosa, sin criterios pedagógicos, dando como resultado una aplicación poco óptima de los recursos tecnológicos.

En el caso de la Universidad Nacional, la incorporación de las TIC ha estado principalmente orientada al sector administrativo, inversión en servidores y equipos para labores propiamente de gestión, proveer de Internet a la Institución, pero sin

un objetivo académico. Actualmente, esta continúa siendo la tendencia, la Internet no se utiliza en un alto porcentaje como una herramienta para investigación, colaboración, discusión, creación de conocimiento, sino que sigue siendo un simple depósito de información, en donde los estudiantes copian y pegan los párrafos o documentos, en el peor de los casos, que necesitan.

Poco a poco, en nuestro medio hemos apreciado la incorporación de algunos elementos tecnológicos en el aula, no de punta claro, pero tecnológicos al fin: La computadora de escritorio, el proyector multimedia, presentaciones en *PowerPoint* y, en realmente pocos casos, el uso de plataformas o sistemas para la administración de cursos; la sola incorporación de estos elementos no nos asegura que se esté haciendo un uso pedagógicamente correcto de estos.

La tecnología avanza a pasos agigantados y, alrededor del mundo, la cantidad de dispositivos electrónicos que aparecen cada día son muchos, con un uso primeramente comercial, sin embargo podrían ser incorporados en la educación para facilitar la enseñanza y mejorar el aprendizaje en las universidades.

Tendencias del mercado

En la actualidad, existe una fuerte tendencia al uso de dispositivos móviles, entendidos estos como un dispositivo de cómputo portátil que permite almacenar, organizar y tener acceso a la información. Estos pueden “correr” en múltiples sistemas operativos para cualesquiera usos, desde los teléfonos celulares, *pocket PC*, *Personal PC*, *Handheld PC*, *Table PC* y reproductores de mp3, esto nos hace pensar en la creciente generación de dispositivos a los cuales tendrá acceso la población mundial.

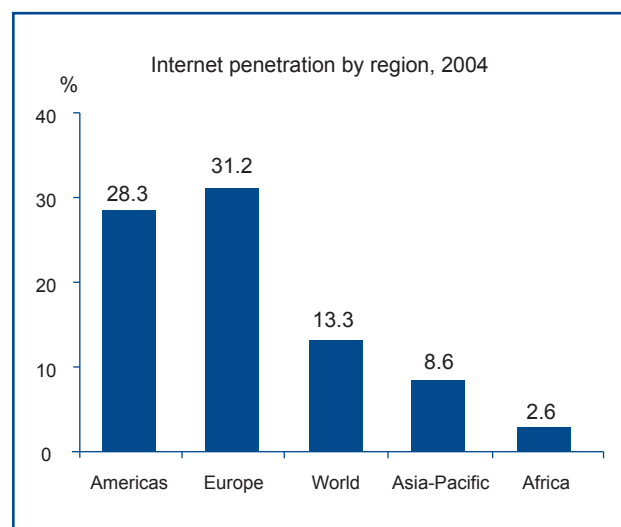
La Information Technology Resource Central de la Universidad de Texas, en una nota sobre dispositivos móviles, publicada en febrero 2002, apuntó: “Expertos predicen que el mercado de dispositivos móviles será de 1.3 billones de usuarios con un valor estimado de 20 billones de dólares en el 2005. ”.

A continuación, algunos datos que respaldan esta tendencia, la cual se vislumbraba desde 2002.

En este sentido, algunas de las estadísticas de la ITU permiten analizar las tendencias que podrían marcarnos la pauta sobre lo que está sucediendo en el mundo y ayudarnos a prever lo que pueda acontecer en un futuro cercano.

1. En primera instancia, es importante ver como, hasta el año 2004, la inserción de Internet en Norte, Centro y Sur América alcanzaba un segundo lugar en el mundo con un 28.3%, solamente algunos puntos por debajo del continente europeo.

Gráfico 1

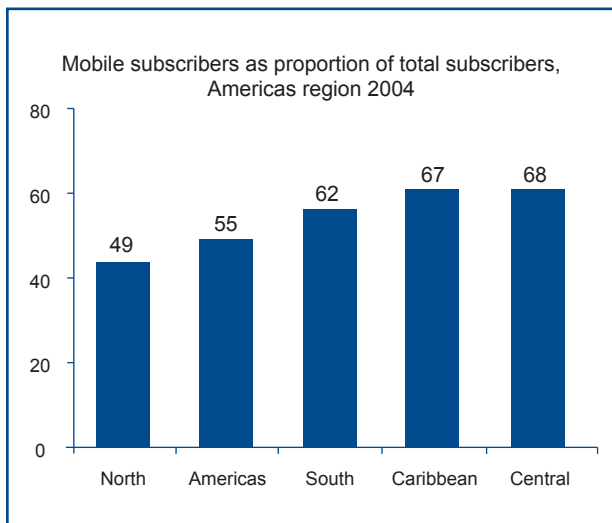


Source: International Telecommunication Union

Se hace la salvedad de que el dato no es necesariamente representativo de la realidad de la región centroamericana, pues en esta información Estados Unidos, Canadá y México tienen injerencia en la situación de América.

2. Uno de los dispositivos móviles, más utilizado, por la población mundial es el teléfono celular, el cual podría servir como referente de los demás dispositivos y de la tendencia en su uso.

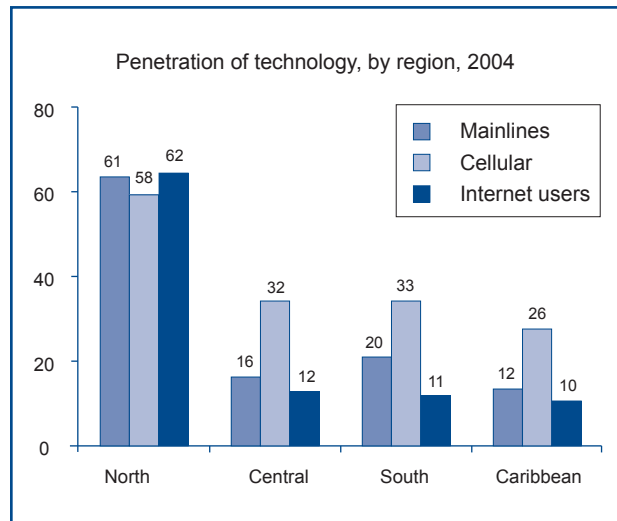
Gráfico 2



Source: International Telecommunication Union

3. Finalmente, la penetración de ciertos tipos de tecnologías nos muestra que, en América Central, la incorporación del uso del teléfono celular es alta con respecto a la incorporación de usuarios de Internet y, si combinamos los resultados, podríamos prever que el acceso a Internet y a los dispositivos móviles podrían convertirse en la fórmula más activa de los próximos años, en cuanto a tecnologías se refiere.

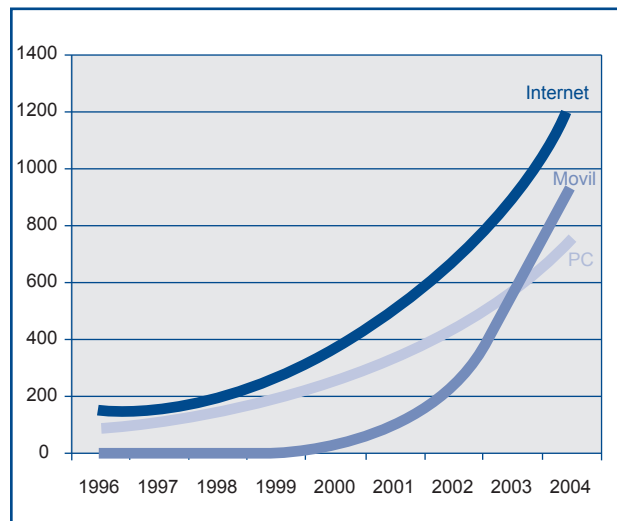
Gráfico 3



Source: International Telecommunication Union

Para finalizar esta sección, el siguiente gráfico demuestra claramente la tendencia que se vislumbraba, desde Helsinki 99, para los usuarios de dispositivos móviles y, claramente, se puede observar la tendencia creciente de los usuarios a utilizar dispositivos móviles, junto con el creciente uso de Internet.

Gráfico 4



Source: Information Society Technologies Conference Helsinki 99

Incorporación en la educación

Con el uso actual de dispositivos móviles, en el mercado comercial y la aceptación que estos tienen en poblaciones jóvenes, principalmente, se prevé que pronto nuestras instituciones verán estos dispositivos incorporados a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este proceso debe hacer las universidades entrar en un proceso sistemático de investigación continua, pedagógica y tecnológica, así, si se incorpora una tecnología es porque ha sido previamente determinada la necesidad que de esta se tiene para cumplir con un objetivo pedagógico, de investigación o extensión. Estos procesos de incorporación de las TIC se han dado en la UNA como respuesta a la tendencia mundial, con proyectos importantes pero sin una estrategia global o académica.

La experiencia desarrollada hasta ahora, así como las nuevas generaciones de dispositivos y tecnologías han permitido entender que la estrategia no es en torno a la tecnología solamente, sino al aprovechamiento que se haga de esta.

Desde el punto de vista pedagógico, la incorporación de tecnologías, como los dispositivos móviles, debe llevar las universidades a definir elementos, no necesariamente nuevos, pero que sufrirán alguna modificación con la generación de nuevos dispositivos:

- Desarrollo de sistemas WEB y lenguajes de programación para dispositivos móviles
- Servidores con nuevas características especiales para sistemas de dispositivos móviles
- Diseño y producción de material multimedia para dispositivos móviles

- Nuevos perfiles de recursos humanos para administrar sistemas de este tipo y para el diseño instructivo en una nueva modalidad

Conclusión

En el mundo, los dispositivos móviles se utilizan actualmente para actividades diarias y, en muchas universidades, se aplican en proyectos para la educación. En nuestras universidades, pronto realizaremos proyectos de este tipo. Sin embargo, para alcanzar el éxito en los mismos es imperante definir una serie de acciones que hagan de la incorporación de las TIC, una incorporación cuyo aprovechamiento sea real y cuya aplicación sea efectiva.

