



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

DESAFÍOS DEL APRENDIZAJE UBICUO

Una experiencia con alumnos de la Universidad Veracruzana

- Méndez Casanova, Elba María¹
elmendez@uv.mx
- Mastachi Pérez, Marcela¹
mmastachi@uv.mx
- Silva Mar, Ma. De los Ángeles¹
asilva@uv.mx
- Vázquez Vincent, Marisol¹
mavazquez@uv.mx
- Huerta Chúa, Araceli¹
arahuerta@uv.mx

(1) Universidad Veracruzana
Facultad de Pedagogía
Calle 12, No. 215. C.P 93230 Poza Rica, Veracruz - México

1. **RESUMEN:** La tecnología móvil es un reto en la educación; pretendemos resaltar el aprendizaje ubicuo promovido por ésta. Mediante una metodología mixta se indaga cuál es la tecnología móvil más recurrente en los alumnos, de qué manera la utilizan para su aprendizaje, y se destaca la manera en la que este se manifiesta. El contexto es la Universidad Veracruzana Región Poza Rica-Tlaxpan, México; característica de la población de estudio es la diversidad de nivel económico, edad, uso de las TIC's.
2. **ABSTRACT:** Mobile technology is a challenge in education, we aim to highlight the ubiquitous learning promoted by it. Using a mixed methodology is investigated which is the most recurring mobile technology in the students, how they use it to their learning, and highlight the manifestation of ubiquitous learning. The context is the



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Universidad Veracruzana, Regin Poza Rica-Tuxpan, Mexico; property of the study population is the diversity of economic status, age, use of ICT's.

3. PALABRAS CLAVE: Tecnología móvil, aprendizaje ubicuo, lenguaje audiovisual, colaboración, estrategia de aprendizaje / **KEYWORDS:** Mobile technology, ubiquitous learning, audiovisual language, collaboration, learning strategy.

4. DESARROLLO:

a) Objetivos

Conocer el uso didáctico de la tecnología móvil por los estudiantes de la Universidad Veracruzana.

Desarrollar estrategias para generar el aprendizaje ubicuo en los estudiantes

b) Descripción del trabajo

La tecnología móvil tiene mucho tiempo entre nosotros, pues nos permite simplificar actividades facilitando el trabajo, estudios o la vida cotidiana con sus innumerables aplicaciones que se han incrementado con el tiempo. Hablar de tecnología móvil nos remonta inicialmente a lo simple que es un control remoto, sin embargo, su capacidad lleva a centralizar todos los servicios en un dispositivo, que aparte de controlar un aparato, es capaz de estar conectado a miles de usuarios en el planeta usando una infraestructura de comunicación poco imaginable para la corta historia de esto; es por ello, que el estudio de la tecnología móvil se ha convertido en una parte fundamental de las actividades escolares, pues ésta configura un nuevo paradigma social, cultural y educativo.

Sin lugar a dudas, la tecnología móvil constituye un instrumento atractivo y sencillo para mantener las competencias recién adquiridas en materia de lectura, escritura y aritmética, y a su vez, permite un acceso constante a la información; de ahí que el aprendizaje móvil, el cual se basa en la recepción o entrega de información con apoyo de la tecnología que se lleva a cabo en diferentes conceptos, facilita el acceso a recursos pedagógicos, conectarse



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

con otras personas o crear contenidos, tanto dentro como fuera del aula. El uso en educación de pequeños dispositivos, tales como teléfonos móviles, agendas electrónicas, tablet PCs y PDA's es un tema que induce a nuevas expectativas, y al mismo tiempo, genera iniciativas empresariales y proyectos de investigación. De ahí nuestro interés por indagar la forma en que nuestros estudiantes llegan a generar un aprendizaje ubicuo, ya que estos dispositivos móviles, permiten aprender a la vez el lenguaje audiovisual y la tecnología de los dispositivos de grabación; es decir, es una invitación a explorar fuentes de información más novedosas y diversas. Sabemos como profesoras que esto requiere un nuevo modo de estudiar donde se fomente la abundancia, el compartir generosamente, el crear —y luego vivir en— un flujo de contenidos e información, y pensar creativamente teniendo en cuenta las oportunidades. En efecto, esta investigación constituye un reto al brindar una oportunidad para la búsqueda de puentes hacia una educación que responda a las necesidades de un entorno complejo.

Como menciona Cristóbal Cobo (2011), el aprendizaje ubicuo representa un nuevo paradigma educativo que, en buena medida, es posible gracias a la tecnología móvil. El desarrollo tecnológico posibilita que prácticamente cualquier estudiante pueda producir y diseminar información, de modo que el aprendizaje pueda tener lugar en cualquier momento y espacio; por consiguiente se fortalecen las habilidades del pensamiento de orden superior como la creatividad y la crítica, dentro de un proceso que se prolonga durante toda la vida.

De acuerdo a lo anterior, “aprendizaje móvil” es algo más que utilizar un dispositivo para acceder a contenidos y comunicarse con los demás - se trata de la movilidad del estudiante. Según Mike Sharples (2007) una autoridad líder en el campo, el aprendizaje móvil se puede definir como "los procesos (tanto personales como públicos) de llegar a conocer por medio de la exploración y la conversación a través de múltiples contextos entre las personas y las tecnologías interactivas".

Analizando las ideas planteadas por los autores antes mencionados, podemos pensar que



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

este tipo de aprendizaje puede y debe desarrollarse en los millones de usuarios y consumidores de la tecnología móvil, lo cual nos llevó a cuestionarnos ¿Qué tipo de tecnología móvil utilizan los estudiantes?, ¿Qué uso le dan a la tecnología móvil los estudiantes?, ¿Cuál es el impacto de la tecnología móvil en su aprendizaje?. Estas interrogantes fueron el detonante para iniciar la investigación, así nos dimos a la tarea de trabajar con los alumnos de la Universidad Veracruzana misma que se encuentra enclavada en el estado de Veracruz, México, la cual está dividida en cinco regiones: Xalapa, Veracruz, Coatzacoalcos, Córdoba-Orizaba y Poza Rica-Tuxpan; el contexto del estudio es la región Poza Rica-Tuxpan, la investigación está dividida en dos etapas, para esta primera participaron las Facultades de: Medicina, Psicología, Pedagogía, Arquitectura, Biología, Biología Marina, Agronegocios Internacionales, Agronomía, Veterinaria y Zootecnia; estas conformaron nuestro universo con un total de 6000 alumnos aproximadamente, de los cuales 380 estudiantes integraron la muestra no probabilística que consiste en una selección informal de los sujetos a encuestar, el tipo de muestreo fue “casual”, es decir, se utilizó como muestra a individuos a los que se tuvo facilidad de acceso por circunstancias fortuitas. Dado que el carácter de la investigación es la participación de la tecnología móvil en el aprendizaje se decidió elaborar un cuestionario considerando la metodología de carácter mixto, esta consistió en 6 preguntas cerradas y 10 abiertas dando un total de 16 reactivos. De esta manera, al complementar las técnicas de ambos enfoques se puede obtener una visión integral del fenómeno a estudiar, al respecto, Sampieri (2008) señala que los métodos mixtos de investigación representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, con la finalidad de lograr un mayor entendimiento del fenómeno que se estudiará. Para la elaboración de la encuesta se utilizó la herramienta tecnológica “Google Drive”, con la finalidad de ahorrar tiempo y lograr una eficiencia en el proceso, otra razón principal es su fácil codificación, con vistas al tratamiento informático de los datos.

Pese a que el instrumento de recogida de datos fue enviado a través del correo electrónico



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

pudimos percatarnos que no todos los alumnos acceden a éste, y por lo tanto no respondieron el instrumento, siendo así una desventaja trabajar con esta herramienta; sin embargo, esto permitió darnos cuenta que los dispositivos móviles que utilizan no tiene cuentas de correo electrónico sincronizadas con su teléfono móvil, quizá por desconocimiento del funcionamiento de la herramienta o por el tipo de tecnología móvil que utilizan, por otro lado, que el medio que más utilizan para mantenerse comunicados son las redes sociales. La gran diversidad de estatus económico de nuestros estudiantes es uno de los factores que interfiere con la adquisición de la tecnología móvil, por otro lado, las aplicaciones que más utilizan los estudiantes están relacionadas con las redes sociales, juegos y reproductor de videos. Para estos estudiantes, el estar conectado al internet, gracias a los dispositivos móviles con los que cuentan, es sinónimo de conectividad a la red social, y dentro del aula es la facilidad de descargar algún archivo de texto para complementar la tarea escolar.

Esta investigación aún se encuentra en desarrollo, sin embargo, los resultados obtenidos hasta este momento nos permiten enriquecer la parte cualitativa de la misma.

c) Resultados y/o conclusiones

En cuanto a los resultados obtenidos en esta primera fase, es interesante rescatar el discurso de los estudiantes en cuanto a la tecnología móvil, la concepción que tienen de ésta va vinculada a la telefonía móvil y al acceso a internet a través de este dispositivo, así como a los programas y aplicaciones ex profeso para éste. Cabe destacar que algunas de las preguntas que se consideraron para el instrumento, fueron: ¿Qué aplicaciones utilizas de tu teléfono móvil? ¿Los maestros de tu institución educativa te permiten utilizar tu teléfono móvil durante la clase? ¿Qué uso le das a tu teléfono móvil durante las sesiones de clase? En respuesta a lo anterior, algunos estudiantes, la perciben como *la herramienta que se puede transportar a todos lados y que facilita la comunicación; como instrumentos que ayudan a simplificar las necesidades respecto a algunos servicios; o simplemente como un objeto necesario para las actividades escolares*, sin embargo, no la visualizan como la



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

herramienta que les puede facilitar y generar un aprendizaje. Esta precepción de los estudiantes está vinculada a lo que ellos consideran tecnología móvil, cabe mencionar que en primer lugar, los encuestados consideran solamente al teléfono móvil dentro de esta tecnología, por lo tanto no conciben que la telefonía móvil les pueda llevar a un aprendizaje que puede tener impacto en su proceso educativo. También porque el 36% de los encuestados solo tienen un teléfono móvil ya que no tienen la posibilidad de adquirir algún otro dispositivo de este tipo.

Por otra parte se destaca que, uno de los efectos que provoca el uso de la tecnología móvil en los alumnos es la mejora del aprendizaje continuo, ya que como bien mencionan *facilita la interacción dentro y fuera del aula, hay una mayor comprensión del contenido temático porque permite tener acceso a la diversidad de información;* y el 21% de los encuestados responde que *tienen un profesor las 24 hrs. del día*. El 20% de los alumnos argumentan que la tecnología móvil como instrumento educativo les puede *facilitar el tener un aprendizaje en todo momento, y no necesariamente dentro del aula*. Sin embargo, las encuestas también muestran que los maestros no consideramos la importancia de esta tecnología en el aula, pues, en palabras de los estudiantes “pocas ocasiones” se utiliza para el desarrollo de una clase.

Para resumir, La tecnología móvil nos permite enriquecer nuestra manera de aprender en los distintos campos educativos que la Universidad Veracruzana nos ofrece, y al mismo tiempo coadyuva generar redes de aprendizaje en entornos interactivos; entonces si como lo menciona Cobo (2011) los estudiantes aprenden mejor a partir de sus experiencias ¿por qué ignorar otras formas más significativas de aprender, que superan la inercia y el mecanicismo de modelos didácticos obsoletos? Sin lugar a dudas, la tecnología móvil abre la posibilidad de reinventar nuestra concepción de aprendizaje desde paradigmas emergentes que nacen de la misma cotidianeidad de los estudiantes, en ese sentido, el aprendizaje móvil ha enriquecido el proceso de aprendizaje de los estudiantes y profesores, debido a su relación más personalizada e interactiva en cualquier momento y en cualquier lugar. Por otro lado, el aprendizaje móvil también ha significado un cambio cultural para



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

los estudiantes y profesores que desarrollan competencias digitales, al comprender la complejidad de la sociedad del conocimiento, y al mismo tiempo, experimentar con herramientas de colaboración y conocimiento abierto, así como la mediante la construcción de su identidad digital como profesionales.

Finalmente, de acuerdo a la interpretación de resultados , pudimos darnos cuenta de que el trabajo no solamente es con los alumnos, sino también con los profesores para incursionar con estas herramientas.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguado, J. M., & Martínez, I. J. (2006). El proceso de mediatización de la telefonía móvil: de la interacción al consumo cultural. *Zer: Revista de Estudios de Comunicacion*, 11(20).

Barrantes, R., Agüero, A., Galperin, H., & Molinari, A. (2007). Asequibilidad de los servicios de telefonía móvil en América Latina. *Report. Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información (DIRSI)*.

Cobo, Cristóbal y Moravec, John W. (2011). Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva Ecología de la Educación. Prácticas y culturas digitales: Barcelona. Universidad de Barcelona.

Hernández, Sampieri. (2008). Metodología de la investigación. Mc. Graw Hill: México

Kukulska-Hulme, A. (2010) Mobile learning as a catalyst for change. *Open Learning*, Vol.25, No.3, November 2010, 181-185

Rafael Bizquerra Alzina. Metodología de la investigación educativa .2004

Sharples, Mike. (2007). Mobile Learning: Small devices, Big issues' (in Sharples, M., et al. (eds.) *Technology-Enhanced Learning*, 2009, Part IV)

Vacas Aguilar, F. (2007). Telefonía móvil: la cuarta ventana. *Zer: Revista de Estudios de Comunicacion*, 12(23).