

NTIC's incorporadas a la docencia del diseño gráfico: Tecnologías interactivas como reforzadores de aprendizaje

Ervey Leonel Hernández Torres

Universidad Autónoma de Baja California

ervey.hernandez@uabc.edu.mx

Eilen Oviedo González

Universidad Autónoma de Baja California

eilen.oviedogonzalez@uabc.edu.mx

Luis Ramón Siero González

Universidad Autónoma de Baja California

lsiero@uabc.edu.mx

Resumen

El presente artículo aborda la intervención educativa mediante el uso de la tecnología, en una serie de problemáticas sociales detectadas en la docencia del diseño gráfico en el Centro de Ingeniería y Tecnología (CITEC) de la Universidad Autónoma de Baja California. Dichas problemáticas sociales radican en las brechas generacionales detectadas entre docentes y alumnos, en el entendido de que las formas y medios de comunicación entre ambos sectores ha evolucionado a causa de los acelerados avances tecnológicos.

Distintas experiencias docentes en CITEC han buscado abatir la brecha generacional, desarrollar prácticas educativas innovadoras y optimizar los procesos de comunicación entre docentes y alumnos, mediante el uso de nuevas tecnologías como los videojuegos, las redes sociales, los sistemas audiovisuales e interactivos. El presente artículo presenta resultados concretos en un grupo de control del programa educativo de Diseño Gráfico, al cual se incorporó el uso de videojuegos para la enseñanza de tópicos específicos.

Palabras clave: Videojuegos, Reforzadores de Aprendizaje, Innovación Educativa, Aprendizaje Ubicuo

Introducción

El Centro de Ingeniería y Tecnología es una Unidad Académica de reciente creación dentro de la Universidad Autónoma de Baja California, en la Ciudad de Tijuana; empieza funciones en agosto del 2009 impartiendo Tronco Común de Arquitectura, Diseño Gráfico y Diseño Industrial, en conjunto con una Oferta Educativa de 11 carreras de Ingeniería. Desde sus inicios, los Programas Educativos, se concibieron con un enfoque centrado en el aprendizaje, con visión humanista y basado en Competencias para la vida, de acuerdo a los paradigmas educativos vigentes.

Para la instrumentación de los mismos, se buscaron una serie de condiciones acordes a las exigencias actuales tanto del campo laboral, como de los estándares educativos en el contexto internacional, para empezar, el personal docente que apoya a los distintos programas educativos cubre con un perfil de Posgrado en el área de especialidad, experiencia docente, formación para la docencia, a la par de la formación profesional y programas de educación continua para la mejora de las competencias profesionales y docentes.

Una de las preocupaciones principales del Personal Académico y del Personal Administrativo de CITEC, ha sido la incorporación de las llamas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC's) a la docencia, como parte de las estrategias de innovación educativa. En este sentido, entendemos que uno de los propósitos centrales del uso de las NTIC's en contextos educativos, consiste en reducir la brecha generacional entre los docentes y los alumnos e incorporar al aula los recursos que ya son de la vida cotidiana.

En su mayoría los docentes de CITEC, con edades entre 28 y 50 años, se encuentran entre lo que clasifica como Baby Boomers (nacidos entre los años 1945 y 1964), así como en la llamada generación Jones (nacidos entre los años 1954 y 1969). Al observar esta cronología, entendemos que las condiciones tecnológicas propias del contexto en que estos docentes realizaron su formación académica, eran sumamente distintas a lo que actualmente se encuentran. No así aquellos docentes que se encuentran entre la "Generación X", refiriéndonos a aquellos nacidos entre los años de 1970 y 1981 (Franchevich & Marchiori, 2010).

Actualmente llegan a las aulas alumnos nacidos entre los años 1990 y 1995, los cuales podríamos clasificar dentro de las Generaciones Y (nacidos entre los años 1982 y 1992) y Generación Z (aquellos nacidos entre 1993 y el 2004), que si bien es cierto, aun no pueden ser considerados Nativos Digitales, han crecido dentro del periodo de consolidación del Internet; en sus ambientes familiares y escolares es común el uso de la computadora personal con entornos virtuales Windows® y Mac Os X®, además de que han estado en contacto constante con videojuegos y teléfonos móviles desde temprana edad.

Entendemos entonces que los objetos de aprendizaje para estas generaciones ya ha trascendido el aula; los tiempos y medios por los que el estudiante aprende han evolucionado, o mejor dicho, se han revolucionado. A este fenómeno se le denomina aprendizaje por medios ubicuos, (Cope & Kalantzis, 2009) es decir, el aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar.

Ante esta premisa, las presidencias académicas de CITEC han entendido que la incorporación de tecnologías a la educación se convierte entonces en algo obligado. El docente debe entonces explorar el uso de plataformas educativas (Moodle®, Blackboard®, Sakai®), la incorporación de videojuegos al proceso enseñanza-aprendizaje y el uso de las redes sociales con fines escolares (Facebook®, Twitter®).

En ese mismo sentido, el docente debe procurar el uso de recursos inclusivos de la web 2.0, como las bitácoras on line (Blogspot®, Tumblr®), plataformas para publicación de interactivos digitales (Scribd®, Calameo® e Issuu®), y plataformas para creación de formularios (Wufoo®, Google Forms®).

Evidentemente, las presentaciones en el aula deberán dotarse o inequívocamente de dinamismo e interacción mediante el uso de herramientas avanzadas de animación y gestión de recursos audiovisuales, como Prezi®, Flash®, Jing® y el clásico Powerpoint®, pero en un nivel más avanzado.

Contenido

En respuesta al enfoque de innovación educativa de la Universidad Autónoma de Baja California, académicos del Centro de Ingeniería y Tecnología (CITEC) desarrollan continuamente proyectos para la incorporación de nuevas tecnologías, trabajo colaborativo y herramientas lúdicas en la docencia de programas sus programas educativos de licenciatura. Tal fue el caso del Domino Trigonométrico (Siero, Hernández & Oviedo, 2012) proyecto presentado en detalle durante la versión previa de este congreso.

En este sentido, docentes del área de Diseño Gráfico han decidido explorar el vínculo entre videojuegos y educación, con obteniendo resultados favorables.

Durante el periodo 2011-2, la Academia de Tecnología para Diseño Gráfico de CITEC realizó pruebas de incorporación de tecnologías interactivas a la docencia, concretamente el uso de videojuegos en el aula como reforzadores de conocimiento para la asignatura Materiales y Técnicas de Realización III (MYTR III).

Particularmente se analizó la implementación de videojuegos cuya temática consiste en presentar al jugador diferentes retos cuya solución es posible a través de la combinación de colores en canales RGB.

Con ello se pretendió reforzar los conocimientos de teoría del color para dispositivos audiovisuales (RGB) y contrastarlos con la teoría del color para medios impresos (CMYK), ya que la Academia de Tecnología para DG detectó que los alumnos presentaban constantes problemáticas para comprender las diferencias entre la composición del color de los sistemas RGB y CMYK.

Para la practica se utilizaron los videojuegos LiiGHTS® de la plataforma Nintendo Wii® y CHROMIXA® para dispositivos móviles. La implementación se llevo a cabo en dos grupos de control y se comparó con un tercer grupo en el que no se implementaron los videojuegos.

Posteriormente se realizaron evaluaciones del tópico en cuestión; el 93% de los alumnos aprobaron en los grupos que utilizaron los videojuegos, mientras que en el grupo que no utilizó los videojuegos el índice de aprobación fue solo del 67%.

El ejercicio demostró que los videojuegos utilizados funcionaron como reforzadores de conocimiento para esta área; cabe destacar que se realizaron encuestas a posteriori donde los alumnos manifestaron que el uso de estas tecnologías contribuyó también a desarrollar una mayor empatía con sus pares, ya que la dinámica propició una sana competencia en el grupo.

El éxito de esta experiencia ha detonado el interés de los docentes de CITEC por continuar explorando nuevas tecnologías y estrategias lúdicas para la docencia en otros programas educativos. Actualmente la Academia de Tecnología para DG se encuentra explorando nuevas oportunidades para incorporar videojuegos en otras asignaturas, toda vez que ha quedado demostrada su eficacia.

Conclusión

La constante revolución tecnológica a la que nos enfrentamos, propicia que cada día ingresen al aula alumnos con competencias tecnológicas diferentes, y en la mayoría de los casos, superiores a las de sus docentes. Es evidente que la brecha generacional docente-alumno implica entonces una brecha tecnológica.

Ante esta problemática, el docente debe procurar actualizarse constantemente no solo en las áreas de su ejercicio profesional, sino que además debe convertirse en un constante innovador de metodologías, tecnologías y recursos que le permitan colocarse a la par de sus alumnos.

Las experiencias realizadas en el Centro de Ingeniería y Tecnología (CITEC) de la Universidad Autónoma de Baja California demuestran que es factible emplear nuevas tecnologías interactivas como reforzadores de conocimiento para tópicos específicos en programas educativos como el de Diseño Gráfico.

Exhortamos a los docentes lectores de este artículo a explorar las posibilidades que la incorporación de videojuegos ofrece a la práctica docente, tomando en consideración que el juego interactivo mediado por tecnología constituirá en los próximos años no solo un medio de entretenimiento, sino un medio de educación donde los recursos dinámicos, animados e interactivos constituyan un medio de enseñanza que trasciendan el tiempo y espacio del aula.

Bibliografía

Cope, B. & Kalantzis, M (2009) Ubiquitous Learning, University of Illinois Press: USA

Franichevich, A. & Marchiori, E. (2010) Generaciones Trabajando, IAE Bussiness School: Buenos Aires obtenido en <http://istmo.mx/2010/09/generaciones-trabajando-%C2%BFa-cual-pertenezco/> el 03 de diciembre de 2012.

Siero, L., Hernández, E. & Oviedo, E. (2012), Implementación de Actividades Lúdicas y Trabajo Cooperativo para el Aprendizaje de las matemáticas en el Tronco Común de las carreras de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, Revista Iberoamericana para el Desarrollo y la Investigación Educativa, Publicación # 8, ISSN 2007-2619 obtenido en http://www.ride.org.mx/pdf/tecnologia_en_educacion/13_tecnologia_en_educacion.pdf el 03 de diciembre de 2012.