

El empleo de tabletas electrónicas en el aula

Cruz María Ochoa Paredes
María Guadalupe Rodríguez Pérez
Geografía, ENP 6 “Antonio Caso”

Introducción

La Escuela Nacional Preparatoria y la Coordinación de Innovación y Desarrollo iniciaron el Proyecto “Red del Conocimiento del Bachillerato” en noviembre de 2012 con los planteles 6 y 7, y las asignaturas seleccionadas para llevarlo a cabo fueron Geografía, Física, Matemáticas, Lengua Española y Lógica.

El propósito del proyecto fue incorporar desde una perspectiva didáctica el uso de las tabletas electrónicas en el aula, y los grupos de cuarto año de las disciplinas antedichas, fueron los seleccionados para implementarlo.

En el desarrollo del proyecto dos aspectos fueron claves: la formación docente y la infraestructura.

Atendiendo al primer aspecto, se les prestó a los profesores una tableta (Ipad) y se organizó cursos para que se familiarizaran con la nueva terminología, bajaran aplicaciones y elaboraran objetos de aprendizaje y/o secuencias didácticas, para generar una experiencia de trabajo incorporando las tabletas en el desarrollo de los contenidos, de acuerdo con los requerimientos de cada asignatura durante lo que restaba del ciclo escolar 2012-2013.

Durante el ciclo escolar 2013-2014 se incorporaron otras disciplinas, se han cambiado las tabletas y se continúa la formación docente en el uso de estas tecnologías.

En lo que se refiere a la infraestructura, si bien se han hecho modificaciones, aún falta mejorar la conectividad a Internet inalámbrica, adaptadores y bocinas. En este proyecto todavía no se determina cuándo y cómo será la entrega de las tabletas a los alumnos.

Considerando las limitantes que se tienen en el desarrollo del proyecto, aún falta explotar las potencialidades del Ipad que permitirán ver si cambia el modelo de la clase.

El *objetivo* del presente trabajo es mostrar la experiencia en el aula de dos aplicaciones de temas de Geografía con el uso del Ipad en el aula.

Desarrollo

De acuerdo a los principios de la UNESCO, el siglo XXI demanda una educación para toda la vida basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. (UNESCO, 2008)

Se está promoviendo que los profesores organicen las actividades de sus alumnos en trabajos colaborativos y fomenten la comunicación e interacción entre alumnos y con el profesor a través de redes sociales, la más conocida Facebook; sin embargo, también existen plataformas sociales educativas poco utilizadas, como Edmodo, que es gratuita.

Fernández Manjón (2006) indica que surge un nuevo modelo para el diseño de los cursos, denominado modelo de objetos de aprendizaje u objetos educativos (Learning Objects). El modelo consiste en diseñar los cursos como agregados de objetos de aprendizaje (OA), que idealmente son independientes, reutilizables y combinables a la manera de las piezas de un juego de lego (aunque no todos son combinables con todos). La recomendación es que estos objetos de aprendizaje se puedan emplear en las diferentes plataformas y sistemas y por consiguiente simplificar el trabajo de los docentes.

Segura Mariano (2011) señala que las tecnologías de la información y la comunicación permiten la construcción de redes de comunicación e interacción con personas de otros lugares y tienen un potencial reconocido para apoyar el aprendizaje, la construcción social del conocimiento y el desarrollo de habilidades y competencias para aprender autónomamente.

Elemento fundamental para la implementación de las TIC en las Preparatorias 6 y 7 fue la capacitación docente, la cual estuvo a cargo de diferentes instituciones de la UNAM, punto medular sobre todo porque la mayoría de los profesores que integran los colegios señalados al inicio superan los 35 años de vida, por lo que se consideran inmigrantes tecnológicos que han tenido que superar sus limitantes y aprender, en este caso, la nueva terminología para el uso del Ipad.

Los docentes han aprendido a usar los términos nuevos: *tap*, para abrir una aplicación, *gestos* para cerrar una aplicación; el tacto con los dedos para cambiar pantallas, y *aplicaciones o apps* que pueden ser gratuitas o de paga.

Las Ipad son pequeños dispositivos pero demasiado rápidos para buscar todo tipo de información, y en particular para la educación en bases de datos de investigación, de proyectos de innovación, hemerotecas, sitios de materiales didácticos, etcétera.

Las tabletas electrónicas en el aula además presentan las ventajas de portabilidad, de conectividad al internet y para compartir información en forma instantánea en las redes sociales.

Las características técnicas de las tabletas las convierten en herramientas especialmente útiles para la distribución y consumo de contenidos educativos de distintos formatos y características: leer, jugar, ver y elaborar videos, presentaciones, etc. Sus sistemas operativos permiten un despliegue rápido de textos, que pueden ser enriquecidos o complementados con imágenes, videos y audio. Estos pueden estar integrados en unidades de contenidos específicos, orientados según niveles educativos o las temáticas.

Al mismo tiempo, las tabletas pueden ser utilizadas como lectores de libros digitales (e-readers) de diversas temáticas, que pueden ser útiles para diferentes asignaturas, facilitando el acceso de los estudiantes a estos libros, disponibles gratuitamente en Internet.

Las ventajas de la interactividad táctil con los contenidos de las tabletas, permite a la vez ofrecer una experiencia enriquecida y novedosa para los estudiantes, al momento de acceder a estos contenidos escolares.

Se considera que la finalidad es que la Universidad, y en particular los planteles señalados de la Escuela Nacional Preparatoria, se vayan incorporando al empleo de estas tecnologías y aprovechar el potencial de habilidades tecnológicas que tienen las nuevas generaciones del bachillerato.

En este trabajo se compartirá la experiencia obtenida en el aula con dos aplicaciones que se pusieron en práctica durante el ciclo escolar 2012-2013.

Aplicación de Evernote

Una de ellas es Evernote, cuya descarga es gratuita; sus funciones principales son:

- Sincroniza todas las notas en todos los ordenadores y dispositivos que se usan.
- Crea notas de texto
- Añade texto escrito a mano y bocetos a las notas.
- Guarda, sincroniza y permite compartir archivos.
- Organiza notas por libretas y etiquetas.

Con Evernote se desarrolló el tema de los componentes del sistema solar de la Unidad II “La Tierra como astro”, del programa de cuarto año, de la materia de Geografía.

Objetivo: distinguir la diferencia entre planeta enano y planeta

Los alumnos, en parejas, escribirán en su libreta la diferencia entre planeta y planeta enano, y posteriormente la harán del conocimiento del profesor.

El maestro escribirá en una nota de Evernote, a partir de la lluvia de ideas, los elementos que el grupo conoce para distinguir un planeta de un planeta enano.

Posteriormente, en otra nota aparecen las definiciones de planeta y planeta enano según la Unión Astronómica Internacional, y a partir de éstas compararán sus conocimientos previos del tema, para corregir o complementar lo anotado.

Al final escribirán el nuevo aprendizaje.

Aplicación de Pic Collage

Otra de las aplicaciones gratuitas que se implementó fue la de Pic Collage, que si bien es una aplicación que se usa para hacer collages en forma sencilla con fotos, para compartirlas con los amigos por correo electrónico, Facebook y Twitter; también es una herramienta para el desarrollo de un tema en la clase.

La actividad realizada fue *paisaje urbano* de la Unidad VI “Problemática de la población mundial”, del programa de Cuarto año.

Objetivo: definir los elementos que caracterizan el paisaje urbano

Se pregunta a los estudiantes: ¿qué define el paisaje urbano? A medida que ellos participan, en el collage se van a ir destacando los elementos que definen al paisaje urbano, como son: número de habitantes, disposición de las viviendas, expansión, actividades económicas, distracciones, cinturones de miseria, etcétera.

Se pregunta la diferencia entre metrópoli y megalópolis, los alumnos la escriben en su libreta y conforme participan aparece la definición de cada uno; el profesor corregirá y los alumnos harán lo mismo con respecto a su respuesta.

El maestro explicará otros conceptos básicos del paisaje urbano, que son: la urbanización y conurbación.

Para cerrar el tema se proyectarán las imágenes de las diez principales ciudades del mundo basadas en datos estadísticos.

La aplicación PicCollage les gustó a los jóvenes porque su formato permite aumentar y disminuir las imágenes, poner texto y moverlos de acuerdo con las necesidades, y se incorporan con facilidad fotos desde Internet o de su carrete.

Conclusiones

- El siglo XXI requiere una educación para toda la vida basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación.
- El uso de las tabletas electrónicas (Ipad) surge como un proyecto para incorporar a los estudiantes del bachillerato de la UNAM, en el uso de las TIC en el aprendizaje, como una demanda de la educación del siglo XXI.

- Las características técnicas de las tabletas las convierten en herramientas especialmente útiles para la distribución y consumo de contenidos educativos de distintos formatos y características.
- De la experiencia de las aplicaciones de Evernote y Pic Collage, desde nuestro punto de vista este último nos gustó más porque permite movimiento del texto y de las imágenes, es visualmente más llamativo, se bajan fotos directamente del internet o del carrete y se puede compartir con facilidad.
- Las limitantes que se encontraron en el uso de las tabletas electrónicas en la clase son: que no se cuenta con suficientes adaptadores para todos los maestros, las bocinas no funcionan en todos los salones para escuchar los videos, la conectividad a Internet inalámbrica no funciona adecuadamente, se han tenido que modificar las redes para tener un acceso robusto y estable.
- Es tan amplia la oferta de aplicaciones (apps) educativas de las tabletas, que el docente requerirá de trabajo colaborativo para conocer sus características y poder seleccionar las adecuadas para cada asignatura.
- Tomando en cuenta las limitantes que se tienen en el desarrollo del proyecto, aún falta explotar las potencialidades del Ipad para ver si cambia el modelo de la clase.
- Todavía los estudiantes no disponen de esta herramienta, por lo que la forma en que se ha usado por el profesor, hasta el momento, tendrá que modificarse.
- El desarrollo de contenidos es un tema complejo, que requiere de una amplia la participación de los docentes.

Bibliografía

- ❖ Coll, C. (2011) Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En Carneiro, R, Toscano, J.C., Díaz, T. (coord.) *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. OEI, Fundación Santillana, Madrid, pp. 112-126. Recuperado el 12 de marzo de <http://www.oei.es/metas2021/LASTIC.2.pdf>.
- ❖ UNESCO. (2008). Estándares UNESCO de competencia en TIC para docentes. Recuperado el 12 de marzo de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- ❖ Segura, M. (2011) Plataformas educativas y redes docentes. En Carneiro, R, Toscano, J.C., Díaz, T. (coord.) *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. OEI, Fundación Santillana, Madrid, pp. 95-110. Recuperado el 11 de marzo de <http://www.oei.es/metas2021/LASTIC.2.pdf>.