

MOSAICO DOMINICAL

Compartir   

# Aprendizaje móvil

Los estudiantes del programa virtual de la UTP podrán acceder a los contenidos desde cualquier dispositivo basado en Android.

**TAMARA DEL MORAL**  
tdelmoral@prensa.com

El uso cada vez mayor de teléfonos inteligentes y el creciente interés por las computadoras tipo tablet han potenciado el surgimiento y consumo de aplicaciones de todo tipo, que se descargan gratuitamente y, en otros casos, mediante un pago.

Pero, más allá de las apps musicales, para jugar, comunicarse con otros, diseñar ropa, aprender a cocinar y para llevar un registro médico o nutricional, entre las miles que existen, la educación también es un campo con mucho potencial para crear aplicaciones que beneficien a desarrolladores, centros académicos y a los usuarios.

En esa línea, ya se habla del "aprendizaje móvil" o mobile learning (m-learning), que consiste en aprovechar los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



## UN EJEMPLO LOCAL

En la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), un equipo integrado por docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales e investigadores del programa de educación a distancia UTP Virtual trabaja en un proyecto que busca crear una solución de mobile learning, que será complementaria a la plataforma Moodle que se utiliza para los cursos virtuales.



Esta nueva aplicación de software permitirá a los estudiantes inscritos en la modalidad virtual acceder a las clases y documentos que el profesor haya colgado en la plataforma, ver sus calificaciones y recibir alertas de las actividades que se estén realizando, a través de dispositivos móviles, como smartphones y tablets que estén basados en el sistema operativo Android, de Google.

La iniciativa se lleva a cabo en conjunto con docentes y estudiantes de la Universidad do Vale do Rio do Sinos de Brasil, explica la ingeniera Gisela de Clunie.

En promedio, unos 500 estudiantes de todo el país se matriculan cada semestre en los cursos virtuales de la UTP. Pero este proyecto no solo los beneficiaría a ellos, sino también a los que usan la plataforma Moodle como apoyo para las clases presenciales, para descargar archivos de lectura, aun si están fuera del país.



## M-LEA

En 2009, el equipo panameño, que integran además las docentes Aris Castillo de Valencia, Jeanette Riley y Olinda de Barraza, así como los investigadores Boris Gómez, Kexy Rodríguez y Norman Rangel, de la UTP Virtual, participó en una convocatoria de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de 80 mil dólares para desarrollar proyectos de innovación tecnológica, y su propuesta fue aceptada.

El proyecto, conocido como M-LEA (Mobile Learning Environment Adapter), está previsto a durar 20 meses. Arrancó en abril de 2010 y debe estar entregándose el resultado a principios del próximo año.

M-LEA consta de tres fases. En la primera, se adquirieron los materiales (bibliografía, tablets y teléfonos celulares de distintas marcas y con distintas versiones de Android) y se contrató al personal (dos estudiantes de planta, que son remunerados, y cinco voluntarios).

La segunda fase, donde se encuentra en este momento el proyecto, es la de diseño, desarrollo de componentes e implementación de las especificaciones, adaptadas para la versión 2 de Moodle.

Al concluir esta parte, por el mes de agosto, el grupo debe presentar un informe a Senacyt y se prevé iniciar la fase final en noviembre, que consiste en probar la aplicación creada.

En el desarrollo de la aplicación participan los estudiantes de Panamá y Brasil, y en la parte del levantamiento de especificaciones, análisis, diseño, programación e implementación, los profesores de ambos países. La parte que involucra al servidor con la plataforma Moodle la manejan los investigadores de la UTP virtual.

Añade la Ing. de Clunie que este desarrollo se basa en una "arquitectura" donde agentes móviles realizan la actividad de "orquestración", es decir, reciben una solicitud, la pasan al servidor y rescatan la información para devolverla al usuario. Este proceso va pasando de un cliente (estudiante) a otro.

En esta fase de implementación se han presentado algunas dificultades, tal vez debido a que ni el equipo nacional ni el de Brasil tenían experiencia en desarrollo para Android, reconocen los docentes.

Cuando el proyecto se concluya, se hará un lanzamiento a nivel nacional.

#### **APUESTA POR ANDROID**

En cuanto al aspecto técnico, explica el Lic. Norman Rangel, han utilizado el kit de desarrollo de Android y la interfaz Eclipse para hacer la aplicación y programarla en un lenguaje que los dispositivos móviles "entiendan".

También es necesario hacer ajustes en el servidor donde está Moodle y configurarlo para que reconozca cuando un dispositivo hace una solicitud de información y para que se dé la comunicación entre ambos.

El usuario interesado en utilizar el producto final solo tendrá que descargar la aplicación en su dispositivo para poder enlazar los dos elementos.

Pero, ¿cuántos alumnos tienen un aparato con Android en lugar de otros sistemas operativos? No hay una cifra conocida. La Dra. Gisela de Clunie menciona que antes de levantar las especificaciones hicieron una encuesta que validó lo que se veía en otros países: Android aún era muy nuevo y apenas se estaba introduciendo en el mercado. Pero, poco a poco, ha ido ganando terreno. "Antes de iniciar las pruebas, nos tocaría hacer otra encuesta para medir cómo el mercado está siendo tomado por Android".

#### **NUEVAS OPORTUNIDADES**

En países como Estados Unidos, el desarrollo de aplicaciones para celulares tiene un creciente mercado. En la UTP hay algunas experiencias de ese tipo por iniciativas de empresas que han buscado a estudiantes para proyectos en algunas áreas de móviles.

"Los muchachos tienen el interés por crear aplicaciones y lo hacen por su cuenta. Se está tratando de crear una comunidad de software libre usando Java para trabajar en móviles", expresa la profesora Olinda de Barraza.

Algunos estudiantes están trabajando en un proyecto parecido a M-LEA, con la novedad de que se incorpora voz.

De Clunie indica que una vez concluido el proyecto se dará continuidad en otra plataforma. "Para futuros desarrollos queremos tener más participación".