

Beneficios de la enseñanza de Android en entornos educativos

Autor: Leandro Barquero, María del Mar (Maestra Pedagogía Terapéutica, Máster en Enseñanza Bilingüe, Maestra Pedagogía Terapéutica).

Público: Maestros, profesores, padres. **Materia:** Nuevas tecnologías aplicadas al aula. **Idioma:** Español.

Título: Beneficios de la enseñanza de Android en entornos educativos.

Resumen

Actualmente, las nuevas tecnologías se encuentran integradas en la vida diaria de todos los niños. Éstos no pueden recurrir a sus padres para aprender a desarrollar aplicaciones por lo que es en el colegio donde debe transcurrir esa enseñanza. El artículo pretende evaluar el contexto y el alcance de la inmersión educativa de las nuevas tecnologías aportando ejemplos de herramientas gratuitas que permiten la creación de aplicaciones para la plataforma Android. La herramienta seleccionada para tal fin ha sido APP INVENTOR.

Palabras clave: Nuevas tecnologías, Android, niños, aula, aplicaciones.

Title: Benefits of teaching Android in educational environments.

Abstract

Nowadays, the new technologies are integrated to the daily life of all the children. These cannot appeal his parents to learn to develop applications for what it is in the school where this education must occur. The article aims to evaluate the context and the scope of the educational immersion of the new technologies by providing examples of free tools that allow the creation of applications for the Android platform. The tool selected for this purpose has been APP INVENTOR.

Keywords: New technologies, Android, children, classroom, applications.

Recibido 2018-09-23; Aceptado 2018-09-28; Publicado 2018-10-25; Código PD: 100129

ANDROID Y SU CONTEXTO

Android es un sistema operativo basado en Linux distribuido por Google a partir de 2007. Es el sistema operativo Open Source para móviles y dispositivos táctiles más vendido del mundo y con más aplicaciones desarrolladas.

Su uso se aplica a dispositivos móviles, tabletas, netbooks, ordenadores portátiles, relojes inteligentes y, por lo tanto, al día a día de las personas.

Sobre el sistema operativo y bajo sus reglas, existen entornos de desarrollo que permiten la implementación de aplicaciones de todo tipo. Aplicaciones que buscan solventar problemas cotidianos para servir como herramienta a sus usuarios o simplemente buscan el entretenimiento.

La creatividad del desarrollador es la que define la finalidad de cada una de las aplicaciones, por lo tanto es una herramienta que permite sin fin de posibilidades. Estas posibilidades pueden ser desarrolladas a niveles técnicos muy diferentes, desde los más básicos hasta los más complejos. Es por ello que diferentes organismos han desarrollado aplicaciones para el desarrollo gráfico de aplicaciones para Android.

A destacar entre dichas herramientas la facilitada por el MIT, la MIT APP INVENTOR, que permite mediante un entorno gráfico el aprendizaje de la lógica del desarrollo o también llamado pseudocódigo.

Por ello, podemos afirmar que cualquier persona puede crear una aplicación.

BENEFICIOS DE ANDROID PARA NIÑOS

Como hemos nombrado anteriormente, uno de los beneficios más latentes es el desarrollo de la creatividad por parte del alumno, es decir, utilizar un sistema donde no hay límites permite desarrollar cualquier tipo de aplicación y ello permite su uso en cualquier ámbito.

Fomentan la creatividad: el niño dispone de herramientas y aplicaciones que le permiten una ventana de posibilidades muy amplia para crear soluciones, juegos, herramientas etc..

Favorece la motivación: el simple hecho de tener a su disposición dispositivos electrónicos, ordenadores, tablets... supone un aliciente en cualquier área, por lo que, introducir este tipo de tecnologías en el aula supone que va a poder aprender mientras juega y se divierte lo que supone un aprendizaje en entornos recreativos.

Potencia el desarrollo neuronal del niño: los niños se encuentran en constante desarrollo. Desde que nacen, se encuentran en un periodo en el que las redes neuronales que establezcan van a repercutir en su desarrollo neuronal. (Piaget, 1998). De ahí la importancia de poder desarrollar estas conexiones nerviosas a través de la introducción de las nuevas tecnologías en el aula.

Simplifica la curva de aprendizaje y la comprensión del desarrollo de aplicaciones y de los diferentes tipos de lenguajes informáticos: al tratarse de un entorno de desarrollo gráfico, el alumno puede ejecutar un proyecto sin necesidad de grandes conocimientos informáticos. Solo con la lógica puede crear visualmente su proyecto. Esta es realmente la gran ventaja que ofrece este sistema. El alumno pasa de no saber nada a darse cuenta de que es capaz de crear aplicaciones en los dispositivos que utiliza todos los días.

Actualmente, todos los niños utilizan las tecnologías a diario, por lo que al conocer su funcionamiento y estructura, el niño, como usuario, hará un mejor uso de los dispositivos.

Todo ello también supone un beneficio para los padres ya que conlleva un cambio de paradigma, los niños dejan de pasar horas viendo videos o jugando para utilizar los dispositivos como herramienta de creación.

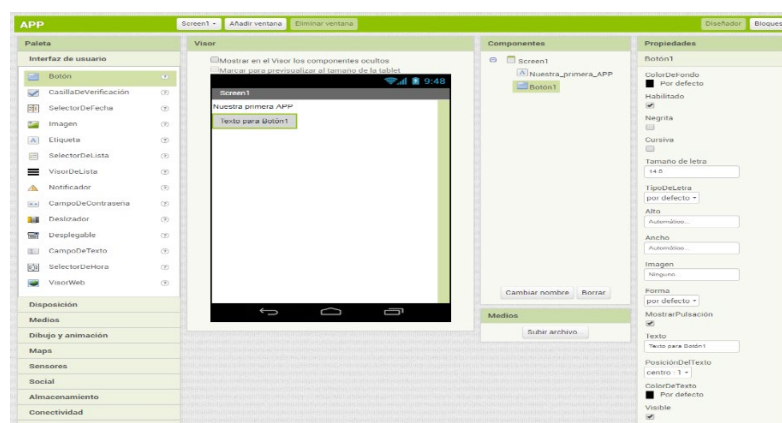
Debemos destacar la importancia de formar a los alumnos en nuevas tecnologías para que sean adultos competentes ya que, en el sector laboral, ha ido aumentando progresivamente la demanda en puestos de trabajo de personas con un alto conocimiento en tecnología.

HERRAMIENTAS GRÁFICAS DE DESARROLLO ADAPTADAS PARA LA DOCENCIA

Existen numerosas aplicaciones y métodos para enseñar a alumnos de todo el mundo a programar, en este artículo vamos a tratar específicamente el método más utilizado en todo el mundo, APP INVENTOR.

App Inventor es una herramienta gráfica de desarrollo de aplicaciones para el sistema operativo Android que permite, de forma visual mediante la utilización de una serie de bloques, la creación de la aplicación.

Es un sistema gratuito que no requiere instalación por lo que simplifica su puesta en marcha. Al tratarse de una aplicación web facilita su uso en el aula ya que es posible acceder a la misma desde cualquier dispositivo con navegador web.



“Anyone Can Build Apps That Impact the World” – (App inventor).

Una de las máximas y la razón de ser de la aplicación es que cualquier persona pueda desarrollar apps para hacer lo que quiera, y si es posible, crear impacto en el mundo. Es por ello que, en la aplicación web que se puede ver en la imagen anterior solo se necesita arrastrar y depositar los elementos o bloques de la derecha en la pantalla central donde aparece la pantalla de móvil.

CÓMO APLICAR Y ADAPTAR LAS HERRAMIENTAS A LA DOCENCIA

Para que todo este proceso discurra con la mayor calidad posible es necesaria la supervisión y guía de un docente cualificado que realice unidades didácticas adaptadas a la edad o conocimiento de cada uno de los alumnos.

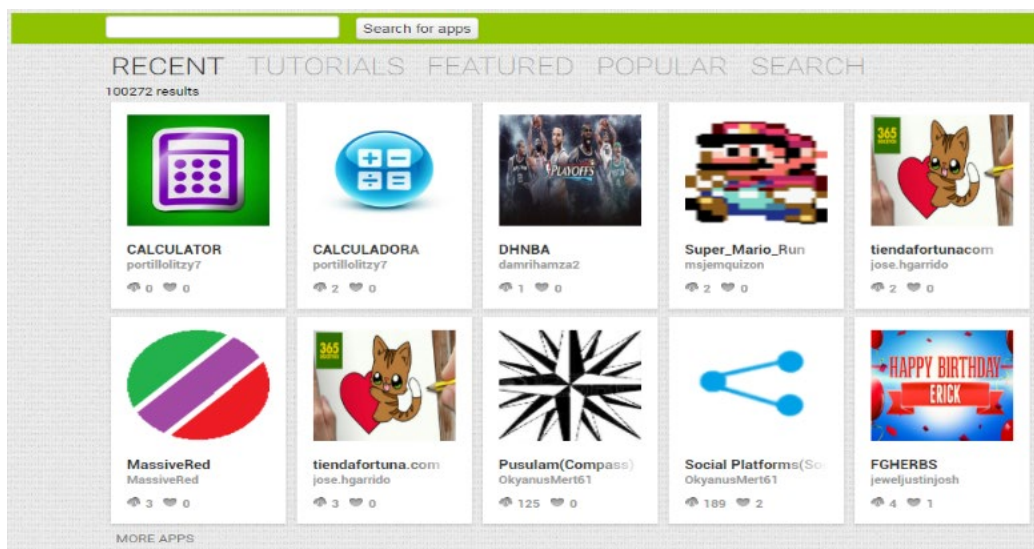
De ahí la importancia de la formación del profesorado (Escudero, J.M. y Gómez, A.L. 2006) en nuevas tecnologías para poder dar una respuesta a las necesidades actuales de los alumnos siendo conscientes de la introducción de dispositivos en la vida diaria de los alumnos. De esta manera, el maestro podrá ser el que guíe esta enseñanza y favorecer una optimización de estas aplicaciones.

Existe numerosa documentación, tanto oficial como no oficial, en internet totalmente gratuita y adaptada a todo tipo de niveles, por lo que es relativamente fácil comenzar a implantar un proyecto así en el aula.

Los primeros proyectos consistirán en analizar la herramienta para que el alumno pueda familiarizarse con las distintas opciones que ofrece. Se tendrá que familiarizar con los diferentes tipos de bloques que puede utilizar y con las diferentes utilidades ya que a parte de añadir elementos gráficos puede añadir bloques no visibles que se ejecutan mediante eventos o que envían notificaciones al usuario de la aplicación.

Por otro lado, el alumno también dispondrá de la posibilidad de adaptar su aplicación al entorno del usuario mediante bloques especialmente diseñados para operar con los sensores del dispositivo móvil o Tablet. Estos sensores permiten conocer, por ejemplo, la ubicación del dispositivo o contar los pasos que el usuario ha dado mediante el podómetro del móvil.

Existe también la posibilidad, en este caso para alumnos más avanzados, de descargar proyectos realizados por otros desarrolladores de internet. Esto se realiza desde una galería que pone APP INVENTOR a disposición de todos sus usuarios. Gracias a esto, el alumno puede ver cómo otra persona ha resuelto un problema que posiblemente sea similar al suyo o simplemente le sea útil una parte de dicho proyecto. Esta posibilidad se realiza debido a que la propia aplicación permite importar otros proyectos por lo que a su vez, el alumno puede compartir sus aplicaciones para que otros las importen dentro de su panel de control.



Bibliografía

- Escudero, J.M. y Gómez, A.L.(2006): La formación del profesorado y la mejora de la educación. Octaedro Editorial.
- Piaget, J. (1998). Introducción a Piaget: Pensamiento, Aprendizaje y Enseñanza. México: Longman, S.A.
- Android <https://www.android.com/>
- MIT APP INVENTOR <http://appinventor.mit.edu/>