

Curso o Actividad de Formación Presencial para el PDI

1. Título del curso o de la actividad formativa

Desarrollo fácil y rápido de apps para dispositivos móviles Android.

2. Coordinador

¿Participa como formador? **Sí**

Nombre y apellidos:

Iván Ruiz Rube

Correo electrónico:

ivan.ruiz@uca.es

Centro:

Escuela Superior de Ingeniería

Universidad / Empresa:

Universidad de Cádiz

Categoría profesional:

Profesor Ayudante Doctor

Área de conocimiento:

Lenguajes y Sistemas Informáticos

3. Otros Formadores

Nombre y apellidos:

José Miguel Mota Macías

Correo electrónico:

josemiguel.mota@uca.es

Centro:

Escuela Superior de Ingeniería

Universidad / Empresa:

Universidad de Cádiz

Categoría profesional:

Profesor Sustituto Interino

Área de conocimiento:

Lenguajes y Sistemas Informáticos

4. Receptores de la formación

Perfil del PDI al que recomienda esta formación:

Personal docente e investigador interesado en desarrollar aplicaciones Android para usos docentes o de investigación.

Número de participantes recomendados:

15

Requisitos previos que deben cumplir los receptores para poder acceder a esta formación:

No se requieren conocimientos previos de programación. Se recomienda disponer de un dispositivo Android (móvil o tableta).

5. Planificación

Duración total del curso en horas:

5

Número de sesiones presenciales:

1

Duración en horas de cada sesión presencial:

5

Fecha, horario y lugar de realización:

Se van a realizar dos ediciones de este curso:

CAMPUS ALGECIRAS:

13 de enero de 2017 de 9:30h a 14:30h en el aula de informática 1.4, Escuela Politécnica Superior de Algeciras (EPSA)

CAMPUS PUERTO REAL:

16 de enero de 2017 de 9:00h a 14:00h en el laboratorio de prácticas con ordenador (B08), Escuela Superior de Ingeniería.

¿Requiere soporte en el Campus Virtual?:

Sí

Recursos que requiere para impartir la actividad:

6. Beneficios para la docencia, para la investigación y/o para la gestión

En los últimos años han aparecido diversas herramientas para facilitar el desarrollo de software. Estas herramientas ocultan la complejidad inherente de los lenguajes de programación tradicionales y permite que personas sin conocimientos de programación puedan construir nuevas aplicaciones. En este sentido, App Inventor es una herramienta desarrollada por Google y mantenida por el Massachusetts Institute of Technology (MIT) que permite construir de manera visual aplicaciones para Android. Gracias a esta herramienta los profesores podrían desarrollar fácilmente apps para presentar materiales interactivos, proponer ejercicios o recopilar datos, entre otras posibilidades. Además, la Universidad de Cádiz ofrece a su comunidad educativa la plataforma VEDILS, una extensión de AppInventor que incluye características adicionales para el desarrollo de apps con realidad aumentada, analíticas de aprendizaje y otras capacidades.

7. Tutorías

Herramientas que empleará para asesorar a los estudiantes:

Correo electrónico de los formadores.

8. Competencias que se desarrollan en la actividad formadora

Innovación: crear y aplicar nuevos conocimientos, perspectivas, metodologías y recursos en las diferentes dimensiones de la actividad docente, orientados a la mejora de la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.

9. Objetivos

Generales:

- *Conocer los beneficios del desarrollo de aplicaciones móviles para fines docentes o investigadores, usando entornos sencillos de utilizar como AppInventor y VEDILS.*

Específicos:

- *Entender la importancia de la programación y el amplio abanico de posibilidades que ofrecen los dispositivos móviles.*
- *Familiarizarse con el entorno AppInventor y VEDILS para construir y desplegar aplicaciones Android.*
- *Aprender a desarrollar aplicaciones que hagan uso de elementos de interfaz de usuario, multimedia y los sensores de los dispositivos.*
- *Aprender a desarrollar aplicaciones basadas en realidad aumentada y con capacidades analíticas.*

10. Contenidos

Introducción a la programación visual.

El entorno de desarrollo AppInventor.

Trabajando con componentes de interfaz de usuario: botones, textos, etc.

Trabajando con elementos multimedia: reproductor de audio/video, micrófono, cámara, etc.

Trabajando con sensores: posicionamiento, acelerómetro, etc.

La plataforma VEDILS: realidad aumentada, analíticas de aprendizaje, comunicaciones, robótica y control de gestos.

11. Metodología

Durante la primera parte del curso se usará una metodología de aprendizaje tradicional, donde se expondrán los conceptos generales de la programación y de la programación en particular con AppInventor y VEDILS.

Posteriormente se empleará una metodología basada en casos, donde se analizarán diferentes escenarios de uso utilizando las capacidades que ofrecen los dispositivos móviles.

12. Evaluación

La evaluación será continua a partir de la participación del alumnado.

13. Referencias

- App Inventor web site. <http://appinventor.mit.edu/>

- Tyler, J. (2011). App Inventor for Android. Build your own apps – No Experience Required! John Wiley& Sons, 2011

- Visual Environment for Designing Interactive Learning Scenarios (VEDILS) web site. <http://vedils.uca.es>