

Cursos de postgrado

6 créditos

Curso académico 2015-2016

Aplicaciones para Android: Desarrollo Rápido Usando Processing

del 1 de diciembre de 2015 al 31 de mayo de 2016

CERTIFICADO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Características: prácticas y visitas, material multimedia, página web, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

Sistemas de Comunicación y Control

E.t.s. de Ingeniería Informática

PROGRAMA DE POSTGRADO

Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado.

Curso 2015/2016

El Programa de Postgrado acoge los cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio otorgado por la UNED. Cada curso se impartirá en uno de los siguientes niveles: Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado.

Requisitos de acceso:

Estar en posesión de un título de grado, licenciado, diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico. El director del curso podrá proponer que se establezcan requisitos adicionales de formación previa específica en algunas disciplinas.

Asimismo, de forma excepcional y previo informe favorable del director del curso, el Rectorado podrá eximir del requisito previo de la titulación en los cursos conducentes al Diploma de Experto Universitario. Los estudiantes deberán presentar un curriculum vitae de experiencias profesionales que avalen su capacidad para poder seguir el curso con aprovechamiento y disponer de acceso a la universidad según la normativa vigente.

El estudiante que desee matricularse en algún curso del Programa de Postgrado sin reunir los requisitos de acceso podrá hacerlo aunque, en el supuesto de superarlo, no tendrá derecho al Título propio, sino a un Certificado de aprovechamiento.

Destinatarios

El curso está diseñado para el profesorado que imparte su docencia en las etapas de Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional, educación de adultos y universitaria.

Es requisito indispensable tener conocimientos de informática a nivel de usuario medio (Windows, Mac o Linux). También se necesitan conocimientos previos de programación en algún lenguaje de alto nivel (Pascal, C/C++), si bien no son necesarios conocimientos de

Java, pues este lenguaje no se utilizará a lo largo del curso.

Las actividades del curso se desarrollarán en un simulador de dispositivo Android, por lo que el estudiante no necesita disponer de un teléfono o tablet PC con Android. Ahora bien, para un mejor seguimiento del curso es muy aconsejable disponer de uno.

Es imprescindible que el estudiante disponga de un ordenador personal con conexión a Internet.

1. Objetivos

Android es el sistema que se encuentra dentro de millones de teléfonos y otros dispositivos móviles. El objetivo del curso es que el estudiante sea capaz de desarrollar aplicaciones Android ricas visualmente y altamente interactivas de manera rápida y eficiente, obteniendo resultados de forma inmediata. Para ello se le enseñará el lenguaje de programación Processing, que a diferencia de Java no requiere dominar la sintaxis de un lenguaje orientado a objetos moderno ni un entorno de desarrollo complejo.

2. Contenidos

1. Introducción a Android.
2. Comenzando a programar.
3. Visión rápida de Processing.
4. Trabajar con la pantalla táctil.
5. Trabajar con los sensores de posición y movimiento.
6. Uso de los dispositivos de localización.
7. Uso de la cámara.

3. Metodología y actividades

El estudiante recibirá materiales didácticos específicos, elaborados por el equipo docente, que constituyen el material necesario y suficiente para seguir el curso. Este curso se complementa a través del uso de una comunidad virtual creada en los servidores de la UNED. Además de foros para la comunicación entre los estudiantes y el equipo docente, en la plataforma se encontrarán para su descarga los materiales didácticos necesarios. También el estudiante encontrará un planificador que le irá guiando poco a poco en la temática del curso, así como, le pautará las actividades que tiene que realizar.

Los materiales proporcionados bajo licencia Creative Commons y los ejercicios realizados durante el curso podrán ser aplicados directamente en el aula con los alumnos de Secundaria, F.P. o Bachillerato. Los ejercicios se adecuarán a la metodología práctica de un escenario habitual de clases con alumnos de Informática y serán replicables en el aula, tanto por las herramientas y la tecnología utilizadas como por la dimensión de los ejemplos presentados.

4. Nivel del curso

Medio

5. Duración y dedicación

- Duración: 6 meses (desde el 1 de diciembre de 2015 al 31 de mayo de 2016).
- Dedicación: 150 horas.

6. Acreditación

CERTIFICADO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO: 6 créditos ECTS (*Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos*)

7. Equipo docente

Director/a

Director - UNED

MAÑOSO HIERRO, MARIA CAROLINA

Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

PEREZ DE MADRID Y PABLO, ANGEL

Colaborador - UNED

ROMERO HORTELANO, MIGUEL

8. Material didáctico para el seguimiento del curso

8.1 Material disponible en la plataforma virtual

El estudiante recibirá materiales didácticos específicos elaborados por el equipo docente, que constituyen el material necesario y suficiente para seguir el curso.

9. Atención al estudiante

El principal medio de tutorización es a través de los foros del curso virtual. Para cualquier consulta el estudiante también podrá contactar con el equipo docente todos los lunes lectivos, de 16:00 a 20:00 horas, en los siguientes teléfonos: 91 398 7168 - 91 3987147 - 91 3987160.

10. Criterios de evaluación y calificación

La evaluación se hará mediante la resolución de ejercicios prácticos propuestos por el equipo docente y el trabajo final que el

estudiante deberá remitir. Éste último consistirá en el diseño de una aplicación completa de una complejidad media, aunque el estudiante también puede plantear el desarrollo de una aplicación alternativa, de una complejidad similar o superior, que le pueda ser de utilidad en su actividad profesional o personal.

11. Precio público del curso

Precio público de matrícula: 250 €

12. Matriculación

Del 7 de septiembre de 2015 al 10 de enero de 2016.

Atención administrativa sobre el Certificado de Formación del Profesorado:

pfp@adm.uned.es

Tfnos. 91 398 7733 / 7737

C/ Juan del Rosal, 14. 1ª planta.

Madrid-28040