

Cursos de postgrado

6 créditos

Curso académico 2017-2018

Desarrollo Rápido de Aplicaciones Android con Processing 3

del 1 de diciembre de 2017 al 31 de mayo de 2018

CERTIFICADO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Características: prácticas y visitas, material multimedia, 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 2017/2018

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. Así mismo, está dirigido a todos aquellos con interés en la actualización y/o profundización de sus conocimientos y saberes como medio de capacitación y promoción profesional, así como una forma de mejora personal.

Este curso es una actualización de "Aplicaciones para Android:

Desarrollo rápido usando Processing", ofertado anteriormente. Su contenido se ha revisado y actualizado a las nuevas características de Processing 3 y se ha incorporado un nuevo tema sobre Bluetooth.

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 podrán desarrollar mayoritariamente en un simulador de dispositivo Android, pero es recomendable que el estudiante disponga de un Smartphone o tablet PC con Android 4.0.3 o superior.

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

1. Objetivos

Android es el sistema operativo que gestiona millones de dispositivos móviles actuales como teléfonos inteligentes, tabletas, cámaras de fotos y otros. El curso atiende a las demandas sociales de formación en lenguajes para la programación rápida de aplicaciones para estos dispositivos. De esta forma 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 3, que a diferencia de otros lenguajes como Java, no requiere dominar la compleja sintaxis de estos ni un entorno de desarrollo complicado.

2. Contenidos

1. Introducción a Android.
2. Comenzando a programar.
3. Visión rápida de Processing 3.
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.
8. Uso de Bluetooth

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 2017 al 31 de mayo de 2018).
- 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 material didáctico obligatorio, que incluye una Guía del Curso y los materiales de estudio específicos, se podrá descargar al comienzo del curso desde la plataforma virtual. En cualquier caso, el equipo docente recomendará bibliografía y enlaces de interés sobre el tema en el curso virtual para que el estudiante disponga de material auxiliar si lo desea. Todo el software necesario para el curso será software libre.

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 3987943 - 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 del curso

Precio de matrícula: 280,00 €.

12. Descuentos

12.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en [este enlace](#).

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: pfp@adm.uned.es.

13. Matriculación

Del 7 de septiembre de 2017 al 15 de enero de 2018.

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

14. Responsable administrativo

Negociado de Formación del Profesorado.