Cursos de postgrado

Curso académico 2013-2014

Plataforma docente

Introducción a la Programación Creativa y el Arte Computacional con Processing

del 1 de diciembre de 2013 al 31 de mayo de 2014

5 créditos

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 2013/2014

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.

Acreditación:

Máster: mínimo de 60 ECTS.

Diploma de Especialización: mínimo de 30 ECTS.

Diploma de Experto: mínimo de 15 ECTS.

Certificado de Formación del Profesorado: 5 ECTS.

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. Igualmente resultará de interés a todos aquellos interesados en términos tales como arte computacional, programación creativa o arte generativo. Es especialmente adecuado para quienes estudien o trabajen en áreas como diseño gráfico, pintura, arquitectura, vídeo, ilustración, diseño web, etc. También lo es para aquellos que simplemente busquen una introducción a la programación de computadores dentro del contexto de los gráficos por computador interactivos y las artes visuales, sin las complicaciones que supone dominar la sintaxis de un lenguaje orientado a objetos moderno o un entorno de desarrollo complejo.

Es requisito indispensable tener conocimientos de informática a nivel de usuario medio (Windows, Mac o Linux), así como disponer de un ordenador personal con conexión a Internet. Son necesarios conocimientos básicos de matemáticas a nivel de estudios secundarios, pero no son necesarios conocimientos previos de programación.

Para aquellos estudiantes con cierta experiencia en programación igualmente resultará de interés, pues los conocimientos aquí tratados les permitirán liberarse en parte de algunas herramientas comerciales y escribir las suyas propias.

1. Objetivos

Processing es el lenguaje para aquellos interesados en programar imágenes, animaciones y sonidos. Ha sido creado tanto para enseñar los fundamentos de la programación en un contexto visual como para servir a estudiantes, artistas, diseñadores, investigadores, arquitectos, aficionados... como herramienta de aprendizaje, prototipado y producción profesionales, alternativa a otras soluciones propietarias en el mismo contexto. El curso se plantea como una introducción a la programación de computadores dentro del contexto de los gráficos por computador interactivos y las artes visuales.

2. Contenidos

1. Arte computacional, programación creativa, arte generativo.

2. Fundamentos de programación en Processing.

3. Imágenes en 2D y 3D.

4. Texto, vídeo y sonido.

5. Otras aplicaciones de Processing.

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 pautándole 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 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

Iniciación

5. Duración y dedicación

- Duración: 6 meses (desde el 1 de diciembre de 2013 al 31 de mayo de 2014).
- Dedicación: 125 horas.

6. Acreditación

CERTIFICADO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO: 5 créditos ECTS (*Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos*)

7. Equipo docente

Director/a

Director - UNED

PEREZ DE MADRID Y PABLO, ANGEL

Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

MAÑOSO HIERRO, MARIA CAROLINA

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 7160 - 91 398 7147 - 91 398 7168.

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: 250,00 €.

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 16 de septiembre al 10 de diciembre de 2013.

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.