

Curso académico 2016-2017

Arduino

del 16 de enero al 2 de junio de 2017

CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA

Características: prácticas y visitas, material impreso, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

Ingeniería del Softw. y Sist. Informáticos

E.t.s. de Ingeniería Informática

Convocatoria actual

Existe una convocatoria de este curso en el último curso académico publicitado.

Periodo de matriculación:

Del 7 de septiembre de 2023 al 15 de enero de 2024.

Periodo de docencia:

Del 15 de enero al 30 de junio de 2024.

Puede acceder a ella a través de este enlace.

PROGRAMA DE DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL

El Programa de Desarrollo Profesional y Personal acoge cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio por la UNED. Cada curso se impartirá en una de las siguientes categorías: Experto Profesional, Enseñanza Abierta, Actualización Profesional (*) y atienden una demanda de formación en respuesta a las necesidades e intereses del mundo del trabajo. Sus cursos estarán promovidos por la UNED o entidades sociales y económicas que busquen el apoyo académico de la Universidad para la mejor calidad de sus acciones de formación y promoción de sus colectivos laborales y profesionales.

Requisitos de acceso: no hay requisitos mínimos de acceso, salvo los específicos de cada curso establecidos por su director.

(*) En los cursos que se ofertan en Enseñanza Abierta que en su denominación contengan la especificación de (ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL), la superación del curso se acreditará mediante un "Certificado de Actualización Profesional" (Reunión del Consejo de Gobierno de la UNED, celebrada el día dieciséis de diciembre de dos mil catorce, por la que se aprueba la implantación de cursos para cubrir la formación profesional y empresarial con la denominación de Certificado de Actualización Profesional).

Destinatarios

Los conceptos que se abordan en el curso pueden ser asimilados sin dificultad por alumnos con conocimientos de informática al nivel de usuario.

1. Objetivos

Iniciación a Arduino, una plataforma de hardware libre que consta de una placa con un microcontrolador y un entorno de desarrollo. Con esta plataforma se facilita el diseño de sistemas electrónicos para domótica, robótica, ..., puesto que cuenta con múltiples sensores y actuadores compatibles.

De manera progresiva se introducirán los conceptos necesarios para la asimilación progresiva de las funcionalidades de la citada plataforma.

El objetivo final será que los alumnos sean capaces de utilizar Arduino para crear diseños básicos.

2. Contenidos

Unidad didáctica I

- La filosofía de Arduino
- La plataforma Arduino

Unidad didáctica II

- Empezar con Arduino realmente
- Técnicas avanzadas de entrada y salida
- Arduino Leonardo

Unidad didáctica III

- La nube
- Sistema de riego automático
- Detección y resolución de problemas

3. Metodología y actividades

El curso está estructurado en torno a un texto base. Dado el enfoque práctico del curso, está previsto que el alumno programe la plataforma Arduino mediante ejemplos didácticos sencillos. Existen simuladores en linea de Arduino por lo que para el seguimiento

del curso, no será necesaria la compra de un kit Arduino.

4. Nivel del curso

Iniciación

5. Duración y dedicación

Duración: del lunes 16 de enero al viernes 2 de junio de 2017.

Dedicación: 150 horas.

6. Equipo docente

Director/a

Director - UNED

ESCRIBANO RODENAS, JUAN JOSE

Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

GOMEZ PALOMO, SEBASTIAN RUBEN

7. Material didáctico para el seguimiento del curso

7.1 Material obligatorio

Introducción a Arduino

Autores	Banzi, Massimo; Shiloh, Michael
Editorial	Anaya
Edición	2015
Precio aproximado	24.52€
ISBN	9788441537446

7.2 Material disponible en la plataforma virtual

El alumno tendrá disponible en la plataforma virtual la Guía Didáctica del curso.

8. Atención al estudiante

Las consultas deberán hacerse fundamentalmente a través del curso virtual, aunque también pueden realizarse por correo ordinario o por correo electrónico. Asimismo también está prevista una tutorización telefónica los jueves de 9:00 a 13:00 horas, o incluso la presencia de los alumnos en los locales del Departamento de Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos, en ese mismo horario.

Dirección Postal: Juan José Escribano Ródenas. Despacho 2.10. Dpto ISSI - UNED ETSI Informática. c/ Juan del Rosal, 16. 28040 Madrid

Tfn: 91 398 76 17 / 64 86

Correo electrónico de atención al alumno:

arduino@issi.uned.es

9. Criterios de evaluación y calificación

La valoración final se basará en las soluciones enviadas por los alumnos a las cuestiones planteadas en los ejercicios de evaluación

10. Precio del curso

Precio de matrícula: 180,00 €.

11. Descuentos

11.1 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: ea@adm.uned.es.

12. Matriculación

Del 7 de septiembre al 16 de diciembre de 2016.

Atención administrativa:

Cursos de Certificado de Enseñanza Abierta

ea@adm.uned.es

Tf. 91 398 7711 / 7530

C/ Juan del Rosal, 14 - 1ª planta

28040 Madrid

13. Responsable administrativo

Negociado de Enseñanza Abierta.