

Desarrollo
profesional y personal

20 créditos

Curso académico 2016-2017

Plataforma docente

Aplicaciones Móviles Multidispositivo

del 19 de diciembre de 2016 al 20 de noviembre de 2017

DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL

Características: prácticas y visitas, material impreso, material multimedia, actividades presenciales optativas, página web, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

Sistemas de Comunicación y Control

E.t.s. de Ingeniería Informática

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

El curso va dirigido a personas dispuestas a potenciar su carrera profesional formándose en una disciplina de gran futuro y demanda laboral.

No se requiere ninguna titulación mínima de acceso.

1. Presentación y objetivos

La proliferación de dispositivos móviles y plataformas han representado un cambio tecnológico muy importante a la hora de abordar

los desarrollos de aplicaciones en los diferentes ámbitos sociales. El uso extendido de este tipo de dispositivos (con un rango diferente de prestaciones en cuanto a capacidad de procesamiento o tamaño de pantalla, entre otros) obliga a los desarrolladores a especializarse en los entornos de desarrollo específicos para cada tipo de dispositivo. En especial, el uso de las características específicas de los sistemas operativos se hace a través de los APIs (*Application Program Interface*) de los propios sistemas operativos de los dispositivos (plataformas como Android, IOS o BlackBerry). Existen entornos específicos para el desarrollo de estas plataformas, lo que permite crear lo que se denominan "**aplicaciones nativas**". Es decir, para cada tipo de plataforma es necesario desarrollar una aplicación específica. Existe otra alternativa que consiste en desarrollar "**aplicaciones web**", construidas en base a un código único y desarrollado con tecnologías Web estándar (HTML5/CSS3/Javascript). Estas aplicaciones necesitan ser alojadas en servidores web externos y se usan desde los propios navegadores Web de los dispositivos (además, tienen un soporte muy reducido de las funcionalidades nativas y se necesita una conexión a Internet). Para aunar las ventajas de ambas aproximaciones (aplicaciones nativas y aplicaciones web para dispositivos móviles) se han generado entornos específicos que pueden usar el código de las aplicaciones móviles y convertirlas en aplicaciones propias de la plataforma. A estas aplicaciones se les denomina "**aplicaciones híbridas**". Estas aplicaciones se instalan como aplicaciones nativas y permiten el uso de las características del dispositivo, pero el código de la aplicación se desarrolla de manera unificada con las tecnologías asociadas al desarrollo de aplicaciones Web.

En este curso se aborda el desarrollo de aplicaciones web e híbridas y ver las características/entornos fundamentales asociados. Para ello, se consigue que el estudiante se familiarice con las tecnologías Web (de forma, que pueda desarrollar aplicaciones Web móviles) y posteriormente usar los *frameworks* de desarrollo para aplicaciones híbridas con el fin de obtener aplicaciones multiplataforma funcionales para distintos dispositivos.

Otra Información

Será responsabilidad exclusiva del Equipo Docente la información facilitada en la siguiente relación de hipervínculos. En caso de detectarse alguna contradicción, prevalecerá la oferta formativa aprobada por el Consejo de Gobierno para cada convocatoria, así como del Reglamento de Formación Permanente y del resto de la legislación Universitaria vigente.

[Más Información](#)

2. Contenido

- Módulo 1: *HTML5 y CSS3*
- Módulo 2: *JavaScript y jQuery*
- Módulo 3: Frameworks de desarrollo web móvil y *Responsive Design: jQuery Mobile y Bootstrap*
- Módulo 4: Desarrollo de aplicaciones híbridas: *PhoneGap*

3. Metodología y actividades

La metodología que se empleará es la propia de la enseñanza a distancia, con la tutorización directa de los profesores del curso. Los alumnos tendrán a su disposición un servicio de consultas por teléfono, correo electrónico, foros temáticos y visita personal con los profesores del curso.

Para superar el curso el alumno deberá realizar una serie de ejercicios prácticos donde aplicará los conocimientos adquiridos a lo largo de las distintas partes del curso.

Durante el curso se harán una o dos sesiones presenciales, de asistencia no obligatoria, en la Sede Central de la UNED en Madrid. En cada una de estas sesiones se presentarán los contenidos que componen el trimestre y se entregará el material escrito e informático

necesario para seguirlo. Estas sesiones serán transmitidas en directo por Internet siendo también posible la participación en ellas sin necesidad de desplazarse.

Este curso se complementa a través del uso de una comunidad virtual creada en los servidores de la UNED.

4. Material didáctico para el seguimiento del curso

4.1 Material obligatorio

4.1.1 Material en Plataforma Virtual

Guía Didáctica

Instrucciones sobre el funcionamiento del curso

Orientaciones para el estudio de cada módulo

Software adicional

Documentación adicional en formato electrónico

Enlaces de interés

Ficheros para reproducir los ejemplos desarrollados en el material escrito

Ficheros para poder realizar los ejercicios prácticos

4.1.2 Material enviado por el equipo docente (apuntes, pruebas de evaluación, memorias externas, DVDs,)

El curso está dividido en cuatro bloques temáticos. Al comienzo del curso se hará una reunión presencial, de carácter voluntario, en la Sede Central de la UNED en Madrid donde se entregará, a cada alumno asistente, el material escrito e informático necesario para seguir el curso. Al resto de los alumnos se les hará llegar el material por mensajería.

El material estará compuesto por:

- Guía Didáctica
- Instrucciones sobre el funcionamiento del curso y tutorización
- Pendrive con software comercial, software libre, documentación adicional en formato electrónico, ficheros con ejemplos desarrollados en el material escrito, videotutoriales, etc.

Y para cada uno de los cuatro bloques del curso, al alumno se le entregará el siguiente material:

- Orientaciones para el estudio

- Documentación en papel
- Propuesta de los ejercicios a realizar

Este material será abonado por el alumno junto a la matrícula del curso.

5. Atención al estudiante

El Equipo Docente del curso está compuesto por los siguientes profesores:

- Ignacio López Rodríguez . ilopez@scc.uned.es. Miércoles 15 a 19 horas. 913987195
- Luis Grau Fernández. lgrau@scc.uned.es . Lunes de 15 a 19 horas. 913987153
- Rafael Pastor Vargas. rpastor@scc.uned.es . Lunes de 15 a 19 horas. 913988383
- Pablo Ruiperez García. pablo@scc.uned.es. Miércoles 15 a 19 horas. 913987159

También es posible realizar visita personal a los profesores del curso, en el horario de atención al alumno, en la 5ª planta de la ETSI de Informática de la UNED, calle Juan del Rosal nº 16 de Madrid.

El alumno del curso tendrá acceso a una comunidad virtual de tutorización, con foros temáticos donde se plantearán y resolverán las dificultades que vayan surgiendo.

6. Criterios de evaluación y calificación

Los requisitos mínimos para superar el curso consisten en la evaluación positiva de los ejercicios de carácter práctico que se propongan en la plataforma virtual y donde se aplicarán los conocimientos adquiridos en las distintas partes que componen el curso. El criterio de evaluación que se considerará será el nivel de cumplimiento de los requisitos pedidos en los enunciados de los ejercicios prácticos, así como la originalidad y complejidad de las soluciones aportadas.

7. Duración y dedicación

Inicio de curso: diciembre 2016

Fin de curso: noviembre 2017

Este curso tiene reconocidos 20 ECTS (European Credit Transfer System) que representan 500 horas de dedicación.

8. Equipo docente

Codirectores

Codirector - UNED

PASTOR VARGAS, RAFAEL

Codirector - UNED

RUIPEREZ GARCIA, PABLO

Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

GRAU FERNANDEZ, LUIS

Colaborador - UNED

LOPEZ RODRIGUEZ, IGNACIO JOSE

9. Precio público del curso

Precio público de matrícula: 875,00 €

Precio del material: 250 €

10. Matriculación

Del 7 de septiembre al 16 de diciembre de 2016.

Teléfonos: 91 3867275 / 1592

Fax: 91 3867279

<http://www.fundacion.uned.es/>