

Desarrollo  
profesional y personal

Curso académico 2017-2018

Apps con Visual Studio

del 15 de enero al 25 de junio de 2018

6 créditos

CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA

Características: material multimedia, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

Ingeniería del Softw. y Sist. Informáticos

E.t.s. de Ingeniería Informática

## PROGRAMA DE DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL

### Curso 2017/2018

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 se orienta a alumnos que dispongan de conocimientos básicos de programación y entornos de programación en algún lenguaje de programación de alto nivel.

## 1. Objetivos

Introducir el uso de Visual Studio para el desarrollo de aplicaciones multiplataforma (UWP: Universal Windows Platform, iOS y Android). El enfoque del curso está dirigido tanto a usuarios de Visual Studio como entorno de desarrollo general de aplicaciones Windows como a cualquier tipo de desarrollador que quiera iniciarse en el desarrollo de aplicaciones multiplataforma.

## 2. Contenidos

### MÓDULO 1. DESARROLLO MULTIPLATAFORMA

Tema 1. Introducción al desarrollo multiplataforma: Dispositivos móviles. Introducción a Visual Studio. Introducción al desarrollo multiplataforma. Aplicaciones nativas e híbridas. UWP: Universal Windows Platform. Otros entornos de desarrollo: Windows App Studio, Visual Studio Code, Xamarin Studio Community Microsoft Touch Development.

Tema 2. Introducción a Xamarin: Conceptos básicos. Arquitectura Xamarin. Compilación e implementación con Xamarin en Visual Studio. ALM: Application Lifecycle Management, Xamarin.

Tema 3. Introducción a Visual Studio for Apache Cordova: Introducción a Apache Cordova, Conceptos sobre Apache Cordova, Desarrollo básico. Ejemplo de introducción al desarrollo de aplicaciones de Apache Cordova.

### MODULO 2. RECURSOS PARA EL DESARROLLO MULTIPLATAFORMA

Tema 4. Recursos Xamarin.Forms: Interfaces de usuario en Android, iOS y UWP. XAML. Xamarin Forms. Patrón MVVM.

Tema 5. Recursos: Xamarin.Android, Xamarin.iOS: Personalización en Xamarin. Xamarin en Android. Ciclo de vida de las apps en Android. Xamarin en iOS.

Tema 6. Gestión de datos en Xamarin: SQLite .NET. Enlazar Xamarin.Forms con datos. ADO .NET. REALM con Xamarin. Xamarin y datos en las plataformas.

Tema 7. Servicios web: Introducción a los servicios web multiplataforma. REST en Xamarin. ASP .NET en Xamarin. Servicios WCF en Xamarin. WCF multiplataforma.

### MODULO 3. APLICACIONES HÍBRIDAS CON VISUAL STUDIO

Tema 8. Visual Studio Tools para Apache Cordova. Herramientas en Visual Studio para Apache Cordova. Instalación y pasos iniciales. Uso de plugins y acceso a los recursos nativos.

Tema 9. Uso y desarrollo con Visual Studio y Apache Cordova. Seguridad en las Apps. Seguridad en Apache Cordova. Servicios Azure. Recursos específicos de plataforma.

## 3. Metodología y actividades

Los contenidos propuestos serán introducidos a lo largo del curso mediante:

- Material de estudio diverso. Guías y tutoriales sobre los distintos puntos planteados en el curso.
- Esquemas y presentaciones diversas de los temas del curso.
- Enlaces a recursos externos seleccionados por el equipo docente y considerados como relevantes para complementar el aprendizaje.
- Ejercicios guiados.

## 4. Nivel del curso

Medio

## 5. Duración y dedicación

Duración: del 15 de enero de 2018 al lunes 25 de junio de 2018.

Dedicación: 150 horas.

## 6. Equipo docente

### Director/a

Director - UNED

*ARCILLA COBIAN, MARIA MAGDALENA*

### Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

*ABAD CARDIEL, ISMAEL*

## 7. Material didáctico para el seguimiento del curso

### 7.1 Material disponible en la plataforma virtual

El Equipo Docente proporcionará y recomendará el material didáctico necesario al comienzo del curso.

Todo el material está disponible en el entorno electrónico del curso accesible mediante Internet. La guía didáctica del curso también está incluida en el entorno virtual. El alumno **NO** tendrá que comprar ningún material adicional.

Entre el material se incluye:

- Entorno Visual Studio distribuido bajo licencia MSDN-AA.
- Unidad Didáctica 1: Desarrollo multiplataforma en Visual Studio.
- Unidad Didáctica 2: Recursos para el desarrollo multiplataforma en Visual Studio.
- Unidad Didáctica 3: Aplicaciones híbridas en Visual Studio.

- Cuadernillos con las Pruebas de Evaluación a Distancia (PED) de cada una de las unidades.
- Guía Didáctica del curso.

## 8. Atención al estudiante

Las consultas pueden realizarse por correo, enviando las cuestiones al profesorado responsable del curso. Así mismo, también está prevista tutorización de consultas telefónicas o con presencia de los alumnos en los locales del Departamento de Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos en la Sede Central de la UNED.

Está previsto como jornada de guardia para recibir consultas telefónicas o presenciales, los jueves de 10 a 14 horas.

Los teléfonos de atención son: 91.398.8654/8243.

Dirección postal:

UNED - E.T.S.I. Informática

Dpto. Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos Despacho 2.12

C/Juan del Rosal 16 - 28040 MADRID

Correo electrónico de atención: [appsvisual@issi.uned.es](mailto:appsvisual@issi.uned.es)

## 9. Criterios de evaluación y calificación

La evaluación final se basará en las soluciones enviadas por el alumno de las "pruebas de evaluación a distancia" (al menos serán necesarias la realización correcta de dos de las tres pruebas).

También se valorará, y siempre de forma positiva, la dedicación al curso demostrada a lo largo de todo el período lectivo a través de las tutorías.

La entrega de los ejercicios prácticos voluntarios se considerará favorablemente a la hora de calificar al alumno.

## 10. Precio público del curso

Precio público de matrícula: 180 €

## 11. Matriculación

Del 7 de septiembre al 1 de diciembre de 2017.

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