Curso Académico 2025-26

Desarrollo Web/Móvil

Guía Docente

ASIGNATURA

Nombre de asignatura: Desarrollo Web/Móvil (71321108)
Créditos: 4
Modalidad: Presencial

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Plan: Máster en Ingeniería Informática
Curso: 1
Carácter: Obligatoria
Duración: Primer Cuatrimestre
Idioma/s en que se imparte: Español
Módulo/Materia: Tecnologías Informáticas/Desarrollo Web/Móvil

Plan: Doctorado en Informática (RD99/11)
Curso:
Carácter: Complementos de Formación
Duración: Primer Cuatrimestre
Idioma/s en que se imparte: Español
Módulo/Materia: /

PROFESOR/A RESPONSABLE O COORDINADOR/A

Profesor/a	Departamento	Correo electrónico
Moreno Ruiz, José Andrés	Informática	jaruiz@ual.es

PROFESORADO

Profesor/a	Departamento	Correo electrónico
Moreno Ruiz, José Andrés	Informática	jaruiz@ual.es
Sánchez Hernández, José Juan		jsh420@ual.es

DATOS BÁSICOS

Modalidad

Asignatura Semipresencial

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Hoy día las TICs permiten que las personas interaccionen con todo tipo de aplicaciones a traves de diversos dispositivos (telefonos moviles, tablets, ordenadores personales, video-consolas, relojes,...) . Aplicaciones de gestión, mensajería, comunicación, específicas para realizar tareas rutinarias, ocio, información, son usadas cada vez mas, y de forma habitual por los usuarios. La asignatura Desarrollo web/móvil pretende dar una visión actualizada sobre los aspectos clave en el desarrollo de aplicaciones web/móvil multiplataforma. Para ello, se analizarán las principales tecnología en el desarrollo web/móvil multi-plataforma tanto híbridas como nativas, haciendo incapíe en las tecnologías de Microsoft.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Módulo 5: Especialidad en Desarrollo web/móvil

- Tecnologías y recursos web/móvil

- Desarrollo de aplicaciones híbridas
- Desarrollo web basado en servicios y componentes
- Computación en la nube: servicios y aplicaciones
- Programación nativa en dispositivos móviles

Conocimientos necesarios para abordar la asignatura

- Programación orientada a objetos
- .NET y C#
- Entorno de programacion Visual Studio
- Git

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Los propios de acceso a la titulación de Máster.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencias.

Competencias

- COM01 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- COM05 - Trabajar en equipo

Conocimientos o contenidos

- C03 - Aplica los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la informática.
- C07 - Comprende y sabe aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.
- C11 - Diseña y desarrolla sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas empotrados y ubicuos.

Habilidades o destrezas.

- HD03 - Proyecta, calcula y diseña productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática.
- HD10 - Analiza las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información.

PLANIFICACIÓN

Temario

TEMA 1. INTRODUCCION AL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB/MOVIL
1.1 EVOLUCION DEL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB/MOVIL: Estado del Arte.

TEMA 2. HERRAMIENTAS Y FRAMEWORKS UTILIZADOS EN EL DESAROLLO DE APP.
2.1 Entornos de desarrollo: Visual Studio 2022 / Visual Studio Code
2.2 Control de código fuente: Git
2.3 Plataforma de desarrollo de aplicaciones: .NET Core
2.4 Gestor de bases de datos relacional: SqlServer
2.5 Lenguaje de programación C#

TEMA 3. Desarrollo de páginas web:conceptos básicos (FRONT-END)
3.1 CCS3
3.2 HTML5
3.3 JavaScript
3.4 Bootstrap

TEMA 4. DESARROLLO DE APLICACIONES en C# (BACK-END)
4.1 Libreria de Clases base .NET Core
4.2 Tipos de aplicaciones (Web, moviles, escritorio ...)
4.3 Acceso a datos mediante ORM (Entity Framework Core)

4.4 Servicios Web/API (ASP.NET Core MVC)

TEMA 5. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB en C#
5.1 Arquitectura SPA: Blazor (Razor)
5.2 Libreria de componentes: Blazorise

TEMA 6. DESARROLLO DE APLICACIONES MOVILES en C#
6.1 Multiplataforma: Xamarin / Maui
6.2 Hibrida: Blazor

Tratándose de una asignatura semipresencial, dicho contenido se impartirá combinando la modalidad docente presencial y virtual-asincrónica, atendiendo al desarrollo del curso, al programa docente, criterios organizativos y metodológicos.

Actividades Formativas y Metodologías Docentes

- Clases magistrales/participativas: Transmisión de conocimientos, fomento de mentalidad crítica al afrontar los problemas.
- Debate y puesta en común.
- Exposicion de grupos de trabajo.
- Trabajo en equipo.
- Evaluacion de resultados.
- Proyectos.
- Clases teórico-prácticas: Resolución de problemas. Ejemplos de diseño de programas.
- Tareas de laboratorio: Construcción de programas: diseño, codificación y prueba.
- Realización de informes: Documentación del diseño y codificación de los programas desarrollados.
- Tutorías: Resolución de dudas de aspectos teórico/prácticos de la asignatura. Depuración de errores en los programas construidos por los alumnos.

Plan de contingencia:
Ante niveles de alerta sanitaria elevados, las actividades formativas planificadas en los Grupos Docentes se impartirán mediante videoconferencia. Los Grupos de Trabajo seguirán con la impartición presencial conforme a la planificación establecida. Ante medidas más restrictivas acordadas por las autoridades sanitarias, los Grupos de Trabajo se realizarían también por videoconferencia.

Actividades de Innovación Docente

Diversidad Funcional

El estudiantado con discapacidad o necesidades específicas de apoyo educativo puede dirigirse a la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad para recibir la orientación y el asesoramiento necesarios, facilitando así un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. Asimismo, podrán solicitar las adaptaciones curriculares necesarias para garantizar la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. La información relativa a este alumnado se trata con estricta confidencialidad, en cumplimiento con la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD). El equipo docente responsable de esta guía aplicará las adaptaciones aprobadas por la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad, tras su notificación al Centro y a la coordinación del curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Presentación oral Sí

Asistencia y participación en clase Sí

Realización de proyectos Sí

Autoevaluación del estudiante Sí

Criterios

El alumno debe presentar un trabajo final sobre el desarrollo de una aplicación web/movil utilizando alguna de las tecnologias analizadas en el curso. Se recomienda que sea un trabajo en grupo de dos o tres alumnos, aunque puede presentare de forma individual. Al final del curso, se realizará una exposición del mismo en clase para el resto de los alumnos donde se ira calificando conjuntamente las exposiciones.
Los porcentajes de la nota final son los siguientes: 90%: Realización de trabajos y su presentación . 10%: Participación activa en clase y en la plataforma virtual. Para aprobar la asignatura hay que alcanzar al menos el 50% de la puntuación en el trabajo presentado.

Evaluación única final

Al igual que en la convocatoria ordinaria, para poder superar la asignatura, el alumno deberá presentar un trabajo final sobre el desarrollo de una aplicación web/movil utilizando alguna de las tecnologias analizadas en el curso y obtener una calificación mínima del 50%.

Evaluación de una convocatoria extraordinaria. Presentación final de un proyecto de desarrollo de una aplicación web/movil. Para poder realizarlo, y con carácter obligatorio, deberán de estar entregadas actividades adicionales, si éstas son propuestas.

El plan de contingencia de evaluación de la asignatura:
Se mantendrá lo indicado en el apartado de evaluación. En los casos en los que las autoridades sanitarias aconsejen y/o acuerden la no presencialidad de las pruebas de evaluación en las convocatorias ordinaria y/o extraordinaria, las pruebas indicadas se realizarán mediante la plataforma virtual que establezca la universidad¿.

Evaluación de los resultados del proceso formativo y de aprendizaje

CONOCIMIENTO/CONTENIDO
C03 - Aplica los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la informática.
C07 - Comprende y sabe aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.
C11 - Diseña y desarrolla sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas empotrados y ubicuos.
El conocimiento/contenido C03, C07 y C11 son evaluadas mediante la realización y exposición del trabajo final.

COMPETENCIAS
COM01 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
COM05 - Trabajar en equipo.
Las competencias C0M01 y COM05 Son evaluadas mediante la realización y exposición del trabajo final.
HABILIDADES/DESTREZAS
HD03 - Proyecta, calcula y diseña productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática.
HD10 - Analiza las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información.
Las habilidades HD03 y HD10 son evaluadas mediante la realización y exposición del trabajo final.

RECURSOS

Bibliografía básica.

MARIO RUBIALES GÓMEZ.HTML5, CSS3 y JAVASCRIPT.ANAYA..2013
Peter Himschoot.Microsoft Blazor: Builiding WebApp. in .NET.Apress.Segunda.2020
CHARLES PETZOLD.Creating Mobile Apps with Xamarin.Forms.MICORSOFT PRESS..2016
Andrew Lock.ASP.NET Core in Action.Manning..2018
Laura Lemay, Rafe Coburn, Jennifer Kyrnin.HTML, CSS JavaScript Web Publishing in One Hour a Day, Sams Teach Yourself.Pearson Education, Inc..7th Edition.2016

Bibliografía complementaria.

- Daniel Roth, Jeff Fritz, Taylor Southwick.Blazor for ASP .NET Web Forms Developers.Microsoft.1.0.2020
- Jon P Smith.Entity Framework Core in Action.manning..2018
- Can Bilgin.Build cross-platform mobile applications with Xamarin.Forms 5 and ASP.NET Core 5.Packt Publishing. 2nd Edition. 2021
- Kunal Chowdhury.Mastering Visual Studio 2019.Packt Publishing.segunda edicion.2020

Otros recursos.

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:
https://www.ual.es/bibliografia_recomendada71321108
http://desarrolloweb.dlsi.ua.es/cursos/2011/html5-css3-es/conceptos-basicos-css. Conceptos Básicos html css
https://appmaster.io/es/blog/como-ha-cambiado-el-desarrollo-web-en-los-ultimos-10-anos. Cómo ha cambiado el desarrollo web en los últimos 10 años
https://blazorise.com/.The modern UI components for Blazor
https://developer.xamarin.com/guides/xamarin-forms/enterprise-application-patterns/.Enterprise Aaplication Patterns using Xamarin.Forms
https://dotnet.microsoft.com/es-es/learn.Tutoriales, vídeos, cursos para desarrolladores .NET
https://dotnet.microsoft.com/es-es/learn/aspnet/blazor-tutorial/intro.blazor tutorial
https://dotnet.microsoft.com/es-es/learn/maui/first-app-tutorial/intro.maui tutorial
https://jonathanmelgoza.com/blog/aplicaciones-web-con-asp-net-mvc-5/.Aplicacines Web con Asp.NET MVC 5 (una introduccion)
https://learn.microsoft.com/es-es/dotnet/architecture/blazor-for-web-forms-developers/introduction.Introducción a Blazor para desarrolladores de ASP.NET Web Forms
https://mva.microsoft.com/es-es/training-courses/introducci-n-a-asp-net-mvc-8322?l=CToHB8s7_5504984382.Introducción a ASP.NET MVC
https://www.asp.net/mvc/videos.Developing ASP.NET MVC 4 Web Applications Jump Start
https://www.comunicare.es/desarrollo-web-en-la-actualidad/.DESARROLLO WEB EN LA ACTUALIDAD
https://www.zimaltec.es/blog/blazor-el-presente-y-futuro-del-desarrollo-web.El presente y futuro del desarrollo web