

IFCD0210- Desarrollo aplicaciones web - Desarrollo Aplicaciones Cloud con tecnología .NET

MF0491_3 Programación web en el entorno cliente (180 h)

UF1841. Elaboración de documentos web mediante lenguajes de marca.

HTML5

1. Introducción
 - Breve historia de HTML
 - HTML5 y el desarrollo web actual multiplataforma
2. Características básicas
 - Estructura de un documento HTML
 - DOCTYPE
 - Metadatos
 - Etiquetas y atributos
 - Elementos HTML
 - Sintaxis de las etiquetas HTML
3. Entornos de desarrollo integrado (IDE)
4. Etiquetas de texto
 - Cabeceras
 - Párrafos
 - Otras etiquetas de texto
5. Enlaces
 - URL
 - Enlaces relativos y absolutos
 - Enlaces para navegación interna
 - Otros tipos de enlaces
6. Listas
7. Imágenes
8. Tablas
9. Formularios
10. Layouts
 - Etiquetas semánticas
11. Buenas y malas prácticas

CSS3 y Bootstrap

1. Introducción
 - Breve historia de CSS
 - Soporte de CSS3 en los navegadores
2. Características básicas
 - Como incluir CSS en un documento HTML
 - Sintaxis de las reglas CSS
3. Selectores
 - Selectores (básicos y avanzados)
 - Agrupación de reglas
 - Herencia
 - Colisiones de estilos
4. Unidades de medida y colores
5. Modelo de cajas
 - Anchura y altura
 - Margen y relleno
 - Bordes
 - Sombreados
 - Fondos
6. Posicionamiento y visualización
7. Texto
8. Enlaces
9. Tablas
10. Formularios
11. Framework Bootstrap
 - Primeros pasos: descarga e instalación
 - Aprender a manejar la documentación online
 - Clases más comunes en Bootstrap
 - Layout con bootstrap
 - Diseño responsive
12. Buenas y malas prácticas

UF1842. Desarrollo y reutilización de componentes software y multimedia mediante lenguajes de guion

1. Introducción
 - Historia de JavaScript
 - JavaScript en el desarrollo web actual
2. Programación básica
 - Como incluir JavaScript en documentos HTML
 - Variables
 - Operadores
 - Expresiones aritméticas y lógicas
 - Contadores y acumuladores
 - Cadenas de caracteres
 - Estructuras de control de flujo
 - Funciones y propiedades básicas de JS
 - Arrays
 - Funciones
 - JavaScript moderno
 - Funciones lambda
 - Desestructuración
3. DOM (Document Object Model)
 - Árbol de nodos
 - Tipos de nodos
 - Acceso directo a los nodos
 - Creación y eliminación de nodos
 - Acceso directo a los atributos HTML
4. Eventos
 - Modelo de eventos
 - Modelo básico de eventos
 - Obteniendo información del evento (event)
5. JSON
6. APIs HTML5
 - API Fetch
 - Otras APIs
7. TypeScript
 - Tipos de datos
 - Programación orientada a objetos
 - Funciones
8. Angular
 - Los frameworks JavaScript
 - Estructura de una aplicación Angular
 - Desarrollar componentes en Angular
 - Tipos de binding

- Formularios
- Directivas y Pipes
- Módulos
- Propiedades input y eventos output
- Servicios
- Acceso a web services

UF1843. Aplicaciones técnicas de usabilidad y accesibilidad en el entorno cliente

1. Introducción
 - Qué es la accesibilidad web
 - Las personas con discapacidad y la web
2. Desarrollo accesible
 - Contenido accesible
 - Navegación accesible
 - Diseño accesible
 - Interacción accesible
 - Pautas de usabilidad

MF0492_3 Programación web en el entorno servidor en plataforma .NET (240h)

UF1844. Desarrollo de aplicaciones web en el entorno servidor

1. Programación en C#
 - Sintaxis básica
 - Tipos de datos
 - Estructuras de control
 - Métodos y funciones
 - Clases y objetos
 - Herencia y polimorfismo
 - Interfaces y clases abstractas
 - Manejo de excepciones
 - Buenas prácticas de código y patrones de diseño
2. Test Unitarios
 - Diferentes tipos de frameworks de testing
 - Test unitarios
 - Test de integración
 - Desarrollo de pruebas unitarias

UF1845. Acceso a datos en aplicaciones web del entorno servidor

1. SQL Server
 - Introducción a SQL Server
 - Administrar una base de datos en SQL Server
 - Consultas de bases de datos en SQL Server
2. Análisis de datos con Microsoft Power BI
 - Introducción model tabular en Power BI y Power Pivot
 - PowerBI Desktop
 - Servicio PowerBi en la nube
3. Desarrollo de APIs REST
 - Creación de APIs Rest con ASP.NET Core
 - Servicios HTTP, diseñar servicios utilizando el protocolo HTTP
 - Manejo y canalización de las solicitudes y respuestas HTTP en ASP.NET Core
 - Personalización de controladores y acciones
 - Inyección de dependencias en controladores
 - Filtros y Middlewares
 - Crear componentes del middleware para comportamiento personalizado
 - Seguridad
 - Protección de servicios con JWT
 - Habilitar solicitudes entre orígenes (CORS) en ASP.NET Core
 - Entity Framework
 - Modelos de datos
 - Expresiones lambda
 - Operaciones CRUD
 - Integrar SQL Server con Entity Framework.

UF1846. Desarrollo de aplicaciones web distribuidas.

1. Arquitecturas distribuidas orientadas a servicios
2. Microservicios
3. Herramientas para desarrollar microservicios: gRPC y RabbitMQ
4. Aplicaciones en tiempo real con SignalR

MF0493_3 Implantación de aplicaciones web en entorno internet, intranet y extranet (90 horas)

1. Docker
 - Creación de contenedores Docker
 - Implementar una Web API en un contenedor Docker
2. Git/Github
 - Configuración de git
 - Gestión de usuarios
 - Crear y clonar repositorios
 - Commits
 - Ver el historial de confirmaciones
 - Ramas
 - Converger ramas
 - Generar versiones con etiquetas
 - Trabajar con repositorios remotos en Github