



MARE NOSTRUM
BUSINESS SCHOOL

FORMACIÓN PROFESIONAL

FP / CFGS - TÉCNICO SUPERIOR EN
DESARROLLO DE APLICACIONES WEB
(PREPARACIÓN PRUEBAS LIBRES)

TPLFP007



METODOLOGÍA

La importancia del desarrollo de aplicaciones web está en constante crecimiento, tanto que el significado de "desarrollar aplicaciones web de calidad" ha evolucionado para significar más que simplemente escribir código eficiente y funcional.

Además de la necesidad de crear aplicaciones web robustas, la adaptación de estas aplicaciones a las necesidades específicas de los usuarios puede ser crucial en diversos contextos. Podemos encontrar aplicaciones diseñadas para sectores como la educación, el comercio electrónico, la salud, la gestión empresarial y más, cada una con requerimientos particulares y características específicas.

Por otro lado, hay una serie de aspectos vinculados al desarrollo de aplicaciones web que van más allá de la programación en sí misma. Esto incluye el control de calidad del software, la seguridad de la información, la experiencia del usuario, la optimización del rendimiento, entre otros.

Por esta razón, se hace necesario especializar los perfiles profesionales, ofreciendo en este caso una formación con una marcada demanda en el ámbito laboral, que permita al alumno una rápida entrada al mercado laboral con una alta cualificación profesional.

Este curso te prepara para poder realizar las pruebas libres de FP en virtud del Real Decreto 1538/2006, de 30 de diciembre, que regula la FP, a partir de 2007.

FICHA TÉCNICA



CARGA HORARIA
DE 1600H



MODALIDAD
A DISTANCIA



DURACIÓN DE
HASTA DOS AÑOS



CURSO INICIAL
ONLINE



TUTORÍAS
INDIVIDUALES



IDIOMA
CASTELLANO





IMPORTE TOTAL

IMPORTE TOTAL:
1195€

PAGO
FRACCIONADO
DISPONIBLE

DIFERENTES
MÉTODOS DE
PAGO

ENVÍO DEL
DIPLOMA
INCLUIDO

REQUISITOS DE ACCESO

Para presentarse a las pruebas de obtención directa del título de Técnico Superior se necesita tener 20 años (19 años para quienes estén en posesión del título de Técnico) y acreditar alguno de los siguientes requisitos:

- Estar en posesión del Título de Bachiller, o de un certificado acreditativo de haber superado todas las materias del Bachillerato.
- Haber superado el segundo curso de cualquier modalidad de Bachillerato experimental.
- Estar en posesión de un Título de Técnico (Formación Profesional de Grado Medio).*
- Estar en posesión de un Título de Técnico Superior, Técnico Especialista o equivalente a efectos académicos.
- Haber superado el Curso de Orientación Universitaria (COU).
- Estar en posesión de cualquier Titulación Universitaria o equivalente.
- Haber superado la prueba de acceso a ciclos formativos de grado superior.
- Haber superado la prueba de acceso a la Universidad para mayores de 25 años.

La convocatoria de las pruebas depende de cada Comunidad Autónoma, y en esa convocatoria se determinan en firme los requisitos para los aspirantes y fechas de realización. De forma general, suele haber una convocatoria ordinaria y otra extraordinaria dentro del mismo año.



SALIDAS PROFESIONALES

Los puestos de trabajo que el Desarrollo de Aplicaciones Web puede desempeñar en el sector tecnológico, tanto en el ámbito privado como en el público, son los siguientes:

- Desarrollador web.
 - Programador de aplicaciones web.
 - Analista de aplicaciones web.
 - Administrador de sistemas web.
 - Gestor de bases de datos.
 - Especialista en experiencia de usuario (UX/UI).
 - Consultor de tecnología y desarrollo web.
 - Responsable de proyectos web.
- Podrán trabajar en empresas de tecnología, agencias de desarrollo web, departamentos de TI de diversas organizaciones, y también en el sector de comercio electrónico, marketing digital y startups tecnológicas.

OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN

Con este curso, el alumno podrá adquirir las competencias necesarias para:

- Dominar lenguajes de marcas como XML y HTML para la creación web.
- Manejar herramientas avanzadas para gestionar documentos XML y datos en entornos web.
- Administrar sistemas y redes informáticas con seguridad y eficiencia.
- Trabajar con bases de datos relacionales y objeto-relacionales.
- Desarrollar aplicaciones y programas eficientes con estructuras de control y objetos.
- Diseñar, desarrollar y desplegar aplicaciones web seguras en cliente y servidor.
- Crear interfaces web accesibles y atractivas con lenguajes de marcado y multimedia.
- Implementar sistemas de gestión empresarial y proyectos de software optimizados.



RECONOCIMIENTO

Una vez finalizados los estudios y superadas las pruebas de evaluación, el alumno recibirá un diploma que certifica el “CURSO EN DESARROLLO DE APLICACIONES WEB”, de MARE NOSTRUM BUSINESS SCHOOL, avalada por nuestra condición de socios de la AEEN, asociación española de escuelas de negocios.

Además cuando apruebes las pruebas libres de FP correspondientes obtendrás el título del Ciclo Formativo de Grado Superior.



CONTENIDO FORMATIVO

TÉCNICO SUPERIOR EN DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

MÓDULO 1. LENGUAJES DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS DE LENGUAJES DE MARCAS

1. Clasificación
2. XML
3. Herramientas de edición
4. Elaboración de documentos XML bien formados
5. Utilización de espacios de nombres en XML

UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTILIZACIÓN DE LENGUAJES DE MARCAS EN ENTORNOS WEB

1. HTML
2. Color
3. Texto
4. Enlaces de hipertexto
5. Imágenes
6. Listas
7. Tablas
8. Marcos (frames)
9. Formularios
10. XHTML
11. Versiones de HTML
12. Hojas de estilo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LOS LENGUAJES DE MARCAS A LA SINDICACIÓN DE CONTENIDOS

1. Sindicalización de contenidos
2. Tecnologías de creación de canales de contenidos
3. Validación
4. Directorios de canales de contenidos
5. Agregación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DEFINICIÓN DE ESQUEMAS Y VOCABULARIOS EN XML

1. Declaraciones de elementos
2. XML Schema
3. Asociación con documentos XML
4. Validación

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONVERSIÓN Y ADAPTACIÓN DE DOCUMENTOS XML

1. Técnicas de transformación de documentos XML
2. Reglas de plantilla
3. Elaboración de documentación

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN

1. XQuery
2. Lenguaje de manipulación de datos XML
3. Almacenamiento XML nativo
4. XPath
5. XLink
6. XPointer
7. XQL

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

1. Sistemas de gestión empresarial
2. Pasos para implementar el ERP
3. Instalación de un ERP
4. Módulos
5. Exportación de información

MÓDULO 2. SISTEMAS INFORMÁTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EXPLOTACIÓN DE SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS

1. Componentes de un sistema informático
2. Periféricos. Adaptadores para la conexión de dispositivos
3. Normas de seguridad y prevención de riesgos laborales
4. Características de las redes. Ventajas e inconvenientes
5. Tipos de redes
6. Componentes de una red informática
7. Topologías de red
8. Tipos de cableado. Conectores
9. Mapa físico y lógico de una red local

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

1. Funciones de un sistema operativo
2. Tipos de sistemas operativos
3. Tipos de aplicaciones
4. Licencias y tipos de licencias
5. Gestores de arranque
6. Máquinas virtuales
7. Consideraciones previas a la instalación de sistemas operativos libres y propietarios
8. Instalación de sistemas operativos. Requisitos, versiones y licencias
9. Instalación/desinstalación de aplicaciones
10. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

1. Gestión de sistemas de archivos mediante comandos y entornos gráficos
2. Estructura de directorios de sistemas operativos libres y propietarios
3. Búsqueda de información del sistema mediante comandos y herramientas gráficas
4. Identificación del software instalado mediante comandos y herramientas gráficas
5. Herramientas de administración de discos. Particiones y volúmenes. Desfragmentación y chequeo
6. Tareas automáticas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONFIGURACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

1. Configuración de usuarios y grupos locales
2. Seguridad de contraseñas
3. Acceso a recursos. Permisos locales
4. Servicios y procesos
5. Comandos de sistemas libres y propietarios
6. Herramientas de monitorización del sistema

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONEXIÓN DE SISTEMAS EN RED

1. Configuración del protocolo TCP/IP en un cliente de red. Direcciones IP. Máscaras de subred. IP
2. IP
3. Configuración estática. Configuración dinámica automática
4. Ficheros de configuración de red
5. Gestión de puertos
6. Resolución de problemas de conectividad en sistemas operativos en red
7. Monitorización de redes
8. Protocolos TCP/IP
9. Interconexión de redes
10. Redes cableadas. Tipos y características. Adaptadores de red. Conmutadores, enrutadores, entre otros
11. Redes inalámbricas. Tipos y características
12. Seguridad básica en redes cableadas e inalámbricas
13. Seguridad de comunicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GESTIÓN DE RECURSOS EN UNA RED

1. Diferencias entre permisos y derechos. Permisos de red. Permisos locales. Herencia. Listas de control de acceso
2. Derechos de usuarios
3. Requisitos de seguridad del sistema y de los datos
4. Servidores de ficheros
5. Servidores de impresión
6. Servidores de aplicaciones
7. Técnicas de conexión remota
8. Cortafuegos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EXPLOTACIÓN DE APLICACIONES INFORMÁTICAS DE PROPÓSITO GENERAL

1. Requisitos del software
2. Herramientas ofimáticas
3. Herramientas de Internet

4. Utilidades de propósito general: Antivirus, recuperación de datos, mantenimiento del sistema, entre otros

MÓDULO 3. BASES DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

1. Ficheros (planos, indexados, acceso directo, entre otros)
2. Conceptos de bases de datos
 - Usos de las bases de datos
 - Ubicación de la información
 - Modelos de bases de datos
3. Sistemas gestores de base de datos: Funciones y componentes
4. Tipos de BDMS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BASES DE DATOS RELACIONALES

1. Modelo de datos
2. Tipos de datos
3. Claves primarias
4. Índices
5. El valor NULL
6. Claves ajenas
7. Vistas
8. Lenguaje de descripción de datos (DDL)
9. Lenguaje de control de datos (DCL)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REALIZACIÓN DE CONSULTAS

1. La sentencia SELECT
2. Selección y ordenación de registros
3. Operadores. Operadores de comparación. Operadores lógicos
4. Consultas de resumen
5. Agrupamiento de registros
6. Composiciones internas
7. Composiciones externas
8. Subconsultas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTO DE DATOS

1. Inserción de registros
2. Borrado de registros. Modificación de registros
3. Borrados y modificaciones e integridad referencial
4. Transacciones
5. Políticas de bloqueo

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROGRAMACIÓN DE BASES DE DATOS

1. Introducción. Lenguaje de programación
2. Funciones
3. Estructuras de control de flujo
4. Procedimientos almacenados
5. Subrutinas
6. Eventos y disparadores

7. Excepciones
8. Cursores

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTERPRETACIÓN DE DIAGRAMAS ENTIDAD/RELACIÓN

1. Entidades y relaciones. Cardinalidad
2. Debilidad
3. El modelo E/R ampliado
4. Paso del diagrama E/R al modelo relacional
5. Normalización de modelos relacionales

UNIDAD DIDÁCTICA 7. USO DE BASES DE DATOS OBJETO-RELACIONALES

1. Características de las bases de datos objeto-relacionales
2. Definición de tipos de objeto
3. Herencia
4. Referencias
5. Tipos de datos colección
6. Declaración de objetos y uso de la sentencia SELECT
7. Inserción de objetos
8. Modificación y borrado de objetos

MÓDULO 4. PROGRAMACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE UN PROGRAMA INFORMÁTICO

1. Estructura y bloques fundamentales
2. Variables
3. Tipos de datos y conversiones
4. Literales y constantes
5. Operadores y expresiones
6. Comentarios

UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTILIZACIÓN DE OBJETOS

1. Características de los objetos
2. Instanciación de objetos
3. Utilización de métodos
4. Utilización de propiedades
5. Utilización de métodos estáticos
6. Constructores
7. Destrucción de objetos y liberación de memoria

UNIDAD DIDÁCTICA 3. USO DE ESTRUCTURAS DE CONTROL

1. Estructuras de selección
2. Estructuras de repetición
3. Estructuras de salto
4. Control de excepciones

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESARROLLO DE CLASES

1. Estructura y miembros de una clase
2. Concepto de clase
3. Creación de propiedades
4. Creación de métodos
5. Creación de constructores
6. Visibilidad
7. Utilización de clases y objetos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LECTURA Y ESCRITURA DE INFORMACIÓN

1. Tipos de flujos. Flujos de bytes y de caracteres
2. Entrada desde teclado y salida a pantalla
3. Ficheros de datos. Apertura y cierre
4. Creación y eliminación de ficheros y directorios
5. Interfaces
6. Concepto de evento
7. Creación de controladores de eventos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. APLICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO

1. Introducción
2. Objetivos
3. Mapa Conceptual
4. Estructuras
5. Creación de arrays
6. Arrays multidimensionales
7. Cadenas de caracteres

UNIDAD DIDÁCTICA 7. UTILIZACIÓN AVANZADA DE CLASES

1. Clasificación jerárquica de las clases
2. Herencia
3. Superclases y subclases
4. Sobreescritura de métodos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. MANTENIMIENTO DE LA PERSISTENCIA DE LOS OBJETOS

1. Bases de datos orientadas a objetos
2. Características de las bases de datos orientadas a objetos
3. Instalación del gestor de bases de datos
4. Creación de bases de datos
5. Lenguaje de consultas
6. Inserción, modificación y borrado de información

UNIDAD DIDÁCTICA 9. GESTIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES

1. Establecimiento de conexiones
2. Recuperación de información
3. Manipulación de la información
4. Ejecución de consultas sobre la base de datos

MÓDULO 5. ENTORNOS DE DESARROLLO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DESARROLLO DE SOFTWARE

1. Concepto de programa informático
2. Código fuente, código objeto y código ejecutable; máquinas virtuales
3. Tipos de lenguajes de programación
 - Lenguaje de programación de bajo nivel
 - Lenguaje de programación de alto nivel
4. Características de los lenguajes más difundidos
5. Fases del desarrollo de una aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIÓN Y USO DE ENTORNOS DE DESARROLLO

1. Funciones de un entorno de desarrollo
2. Instalación de un entorno de desarrollo
3. Uso básico de un entorno de desarrollo
4. Edición de programas
5. Generación de ejecutables

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISEÑO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS

1. Planificación de pruebas
2. Tipos de pruebas
 - Pruebas funcionales
 - Pruebas estructurales
 - Pruebas de regresión
3. Procedimientos y casos de prueba
4. Pruebas de código
 - Cubrimiento
 - Valores límite
 - Clases de equivalencia
5. Pruebas unitarias

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPTIMIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

1. Refactorización
 - Limitaciones
 - Patrones de refactorización más usuales
 - Refactorización y pruebas
2. Control de versiones
 - Estructura de las herramientas de control de versiones
 - Repositorio
3. Documentación
 - Uso de comentarios
 - Alternativas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS DE CLASES

1. Clases, atributos y métodos
 - Visibilidad
2. Objetos. Instanciación
3. Relaciones
 - Herencia
 - Agregación y composición

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS DE COMPORTAMIENTO

1. Tipos. Campo de aplicación
2. Diagramas de casos de uso
 - Actores y escenarios
 - Relación de comunicación
3. Diagramas de secuencia
 - Línea de vida de un objeto
 - Envío de mensajes
4. Diagramas de colaboración
 - Objetos
 - Mensajes

MÓDULO 6. DESARROLLO WEB EN ENTORNO CLIENTE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DISEÑO WEB.

1. Principios de diseño web.
2. El proceso de diseño web.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LENGUAJES DE MARCADO GENERALES.

1. Origen de los lenguajes de marcado generales: SGML y XML.
2. Características generales de los lenguajes de marcado.
3. Estructura general de un documento con lenguaje de marcado.
4. Documentos válidos y bien formados. Esquemas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LENGUAJES DE MARCADO PARA PRESENTACIÓN DE PÁGINAS WEB.

1. Historia de HTML y XHTML. Diferencias entre versiones.
2. Estructura de un documento.
3. Color.
4. Texto.
5. Estilos lógicos.
6. Enlaces de hipertexto.
7. Imágenes.
8. Listas.
9. Tablas.
10. Marcos (frames).
11. Formularios.
12. Elementos en desuso (deprecated).

UNIDAD DIDÁCTICA 4. HOJAS DE ESTILO WEB.

1. Tipos de hojas de estilo: estáticas y dinámicas.
2. Elementos y estructura de una hoja de estilo.
3. Diseño de estilos para diferentes dispositivos.
4. Buenas prácticas en el uso de hojas de estilo.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ARQUITECTURAS DE APLICACIONES WEB.

1. Esquema general.

2. Arquitectura en capas.
3. Interacción entre las capas cliente y servidor.
4. Arquitectura de la capa cliente.

MÓDULO 7. DESARROLLO WEB EN ENTORNO SERVIDOR

UNIDAD FORMATIVA 1. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB EN EL ENTORNO SERVIDOR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL PROCESO DEL DESARROLLO DE SOFTWARE.

1. Modelos del ciclo de vida del software .
2. Análisis y especificación de requisitos.
3. Diseño.
4. Implementación. Conceptos generales de desarrollo de software.
5. Validación y verificación de sistemas.
6. Pruebas de software.
7. Calidad del software.
8. Herramientas de uso común para el desarrollo de software
9. Gestión de proyectos de desarrollo de software.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA ORIENTACIÓN A OBJETOS.

1. Principios de la orientación a objetos. Comparación con la programación estructurada.
2. Clases de objetos.
3. Objetos.
4. Herencia.
5. Modularidad.
6. Genericidad y sobrecarga.
7. Desarrollo orientado a objetos.
8. Lenguajes de modelización en el desarrollo orientado a objetos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ARQUITECTURAS WEB.

1. Concepto de arquitectura web.
2. El modelo de capas.
3. Plataformas para el desarrollo en las capas servidor.
4. Herramientas de desarrollo orientadas a servidor de aplicaciones web.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES WEB EN EL LADO SERVIDOR.

1. Características de los lenguajes de programación web en servidor.
2. Tipos y características de los lenguajes de uso común.
3. Criterios en la elección de un lenguaje de programación web en servidor. Ventajas e inconvenientes.
4. Características generales.
5. Gestión de la configuración.
6. Gestión de la seguridad.
7. Gestión de errores.
8. Transacciones y persistencia.
9. Componentes en servidor. Ventajas e inconvenientes en el uso de contenedores de componentes.

10. Modelos de desarrollo. El modelo vista controlador.
11. Eventos e interfaz de usuario.
12. Documentación del software. Inclusión en código fuente. Generadores de documentación.

UNIDAD FORMATIVA 2. ACCESO A DATOS EN APLICACIONES WEB DEL ENTORNO SERVIDOR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MODELOS DE DATOS.

1. Concepto de dato. Ciclo de vida de los datos.
2. Tipos de datos.
3. Definición de un modelo conceptual.
4. El modelo relacional.
5. Construcción del modelo lógico de datos.
6. El modelo físico de datos. Ficheros de datos.
7. Transformación de un modelo lógico en un modelo físico de datos.
8. Herramientas para la realización de modelos de datos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS (SGBD).

1. Definición de SGBD.
2. Componentes de un SGDB. Estructura.
3. Terminología de SGDB.
4. Administración de un SGDB.
5. Soluciones de SGBD.
6. Criterios para la selección de SGBD comerciales.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LENGUAJES DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS. EL ESTÁNDAR SQL.

1. Descripción del estándar SQL.
2. Creación de bases de datos.
3. Gestión de registros en tablas.
4. Consultas.
5. Conversión, generación y manipulación de datos.
6. Consultas múltiples. Uniones (joins).
7. Agrupaciones.
8. Vistas.
9. Funciones avanzadas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LENGUAJES DE MARCAS DE USO COMÚN EN EL LADO SERVIDOR.

1. Origen e historia de los lenguajes de marcas. El estándar XML.
2. Características de XML.
3. Estructura de XML.
4. Estándares basados en XML.
5. Análisis XML.
6. Uso de XML en el intercambio de información.

UNIDAD FORMATIVA 3. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB DISTRIBUIDAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ARQUITECTURAS DISTRIBUIDAS ORIENTADAS A SERVICIOS.

1. Características generales de las arquitecturas de servicios distribuidos.
2. Modelo conceptual de las arquitecturas orientadas a servicios
3. Aspectos de seguridad en arquitecturas orientadas a servicios
4. Implementación de arquitecturas orientadas a servicios mediante tecnologías web
5. Implementación de la seguridad en arquitecturas orientadas a servicios
6. Directorios de servicios

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS WEB EN ENTORNOS DISTRIBUIDOS.

1. Componentes software para el acceso a servicios distribuidos
2. Programación de diferentes tipos de acceso a servicios
3. Herramientas para la programación de servicios web

MÓDULO 8. DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERNET.

1. Breve historia y origen de Internet.
2. Principales servicios ofrecidos por Internet.
3. La tecnología de Internet.
4. Redes TCP/IP.
5. Consideraciones de seguridad. Cortafuegos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA WORLD WIDE WEB.

1. Breve historia de la World Wide Web.
2. Arquitectura general de la Web.
3. El cliente web.
4. Servidores web.
5. Servidores de aplicaciones.
6. Servidores de bases de datos.
7. Servidores complementarios en una arquitectura web.
8. Características.
9. Infraestructura hardware y software para servidores de Internet.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIONES WEB.

1. Evolución y tipos de aplicaciones informáticas.
2. Tecnologías de desarrollo de aplicaciones.
3. Tecnologías específicas para el desarrollo web.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESARROLLO Y DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB.

1. Modelos básicos de desarrollo de aplicaciones web. El modelo vista-controlador (MVC).
2. Herramientas de desarrollo web de uso común.
3. Políticas de desarrollo y pruebas de aplicaciones web.
4. Seguridad en una aplicación web.
5. Certificados digitales.
6. Despliegue de aplicaciones web.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. VERIFICACIÓN DE APLICACIONES WEB.

1. Características de un proceso de pruebas.
2. Tipos de pruebas.
3. Estadísticas.
4. Diseño y planificación de pruebas. Estrategias de uso común..
5. Consideraciones de confidencialidad. Pruebas con datos personales.
6. Automatización de pruebas. Herramientas.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTROL DE VERSIONES.

1. Definición.
2. Características generales.
3. Tipos de control de versiones.
4. Mecanismos de control de versiones
5. Operaciones atómicas
6. Buenas prácticas en control de versiones.
7. Herramientas de control de versiones de uso común.
8. Integración del control de versiones en herramientas de uso común.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DOCUMENTACIÓN DE APLICACIONES WEB.

1. Características generales de la documentación. Importancia en el ciclo de vida software
2. Organización y estructura básica de documentos.
3. Gestión de versiones de documentos.
4. Tipos de documentación.
5. Formatos de documentación.
6. Estándares de documentación.
7. Herramientas de documentación.
8. Buenas prácticas en documentación.

MÓDULO 9. DISEÑO DE INTERFACES WEB

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NAVEGADORES WEB.

1. Arquitectura de un navegador.
2. Navegadores de uso común. Comparativa.
3. Seguridad en navegadores.
4. Integración de aplicaciones en navegadores. Adaptadores (plugins).
5. Conformidad a estándares.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CREACIÓN DE CONTENIDO WEB DINÁMICO.

1. Fundamentos de programación.
2. Librerías.
3. Lenguajes para el desarrollo de contenido dinámico.
4. Miniaplicaciones (applets).

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LENGUAJES DE GUIÓN DE USO GENERAL.

1. Integración de lenguajes de guión en navegadores web.
2. Estructura general de un programa en un lenguaje de guión.
3. Funciones.
4. Manipulación de texto.

5. Listas (arrays).
6. Formatos estándar de almacenamiento de datos en lenguajes de guión.
7. Objetos.
8. El modelo de documento web.
9. Gestión de eventos.
10. Gestión de errores.
11. Usos específicos de lenguajes de guión.
12. Entornos integrados (Frameworks) para el desarrollo con lenguajes de guión.
13. Comparativa.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTENIDOS MULTIMEDIA.

1. Definición de multimedia. Tipos de recursos multimedia.
2. Inclusión de contenido multimedia en páginas web.
3. Gráficos multimedia.
4. Audio.
5. Edición de fragmentos de audio.
6. Vídeo.
7. Animaciones multimedia.
8. Elementos interactivos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ACCESIBILIDAD WEB.

1. Definición de accesibilidad web.
2. Ventajas y dificultades en la implantación de la accesibilidad web.
3. Normativa y estándares sobre accesibilidad web.
4. Guías para el cumplimiento de normativas y estándares.
5. Descripción del proceso de la conformidad en accesibilidad web.
6. Tecnologías donde la accesibilidad es aplicable.
7. Herramientas para la validación de la accesibilidad.
8. Evolución de la accesibilidad. Nuevas tendencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. USABILIDAD WEB.

1. Definición de usabilidad.
2. Importancia del diseño web centrado en el usuario.
3. Diferencias entre accesibilidad y usabilidad.
4. Ventajas y problemas en la combinación de accesibilidad y usabilidad.
5. Ventajas y dificultades en la implantación de sitios web usables.
6. Métodos de usabilidad.
7. Análisis de requerimientos de usuario.
8. Principios del diseño conceptual. Creación de prototipos orientados al usuario.
9. Pautas para la creación de sitios web usables.
10. Evaluación de la usabilidad.

MÓDULO 10. FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUENTES DEL DERECHO LABORAL

1. Introducción a las fuentes del derecho laboral
2. Principios inspiradores del Derecho del Trabajo
3. Normas Internacionales Laborales
4. Normas Comunitarias Laborales

5. La Constitución Española y el mundo laboral
6. Leyes laborales
7. Decretos legislativos laborales
8. Decretos leyes laborales
9. Los Reglamentos
10. Costumbre laboral
11. Condición más beneficiosa de origen contractual
12. Fuentes profesionales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONFLICTOS DE TRABAJO

1. Naturaleza del conflicto laboral
2. Procedimiento administrativo de solución de conflictos colectivos
3. Procedimientos extrajudiciales de solución de conflictos colectivos
4. Procedimiento judicial de solución de conflictos colectivos
5. Ordenación de los procedimientos de presión colectiva o conflictos colectivos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTRATOS (I). LA RELACIÓN LABORAL

1. El contrato de trabajo: capacidad, forma, período de prueba, duración y sujetos
2. Tiempo de trabajo: jornada laboral, horario, horas extraordinarias, recuperables y nocturnas, descanso semanal, días festivos, vacaciones y permisos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTRATOS (II). MODALIDADES DE CONTRATACIÓN

1. Tipologías y modalidades de contrato de trabajo
2. Contratos de trabajo de duración indefinida
3. Contratos de trabajo temporales
4. Contrato formativo para la obtención de la práctica profesional
5. Contrato de formación en alternancia

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMA DE LA SEGURIDAD SOCIAL

1. Introducción. El Sistema de Seguridad Social
2. Regímenes de la Seguridad Social
3. Régimen General de la Seguridad Social. Altas y Bajas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE LA ACTIVIDAD EN EMPRESAS

1. Variables que intervienen en la optimización de recursos
2. Indicadores cuantitativos de control, a través del Cuadro de Mando Integral
3. Otros indicadores internos
4. La mejora continua de procesos como estrategia competitiva

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INICIO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA EN EMPRESAS

1. Trámites de constitución según la forma jurídica
2. La seguridad social
3. Organismos públicos relacionados con la constitución, puesta en marcha y modificación de las circunstancias jurídicas de pequeños negocios o microempresas
4. Los registros de propiedad y sus funciones
5. Los seguros de responsabilidad civil en pequeños negocios o microempresas

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CONCEPTOS BÁSICOS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

1. Introducción
2. El trabajo
3. La salud
4. Efectos en la productividad de las condiciones de trabajo y salud
5. La calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 9. LAS TÉCNICAS DE BÚSQUEDA DE EMPLEO

1. Cómo analizar las ofertas de trabajo
2. Cómo ofrecerse a una empresa
3. Cómo hacer una carta de presentación
4. El Curriculum Vitae
5. Las Pruebas Psicotécnicas
6. Dinámicas de grupo

MÓDULO 11. EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ACTITUD Y CAPACIDAD EMPRENDEDORA

1. Evaluación del potencial emprendedor
2. Variables que determinan el éxito en el pequeño negocio o microempresa
3. Empoderamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES E IDEAS DE EMPRESA

1. Identificación de oportunidades e ideas de negocio
2. Análisis DAFO de la oportunidad e idea negocio
3. Análisis del entorno del pequeño negocio o microempresa
4. Análisis de decisiones previas
5. Plan de acción

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS DE UNA EMPRESA

1. Componentes básicos de una pequeña empresa
2. Sistemas: planificación, organización, información y control
3. Recursos económicos propios y ajenos
4. Los procesos internos y externos en la pequeña empresa o microempresa
5. La estructura organizativa de la empresa
6. Variables a considerar para la ubicación del pequeño negocio o microempresa
7. Decisiones de inversión en instalaciones, equipamientos y medios
8. Control de gestión del pequeño negocio o microempresa
9. Identificación de áreas críticas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLANIFICACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA DE LA EMPRESA

1. Características y funciones de los presupuestos
2. El presupuesto financiero
3. Estructura y modelos de los estados financieros previsionales
4. Características de las principales magnitudes contables y masas patrimoniales

5. Estructura y contenido básico de los estados financiero-contables previsionales y reales
6. Memoria

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RENTABILIDAD Y VIABILIDAD DE LA EMPRESA

1. Tipos de equilibrio patrimonial y sus efectos en la estabilidad de los pequeños negocios o microempresa
2. Instrumentos de análisis: ratios financieros, económicos y de rotación más importantes
3. Rentabilidad de proyectos de inversión
4. Aplicaciones ofimáticas específicas de cálculo financiero

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INICIO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA EN UNA EMPRESA

1. Trámites de constitución según la forma jurídica
2. La seguridad social
3. Organismos públicos relacionados con la constitución, puesta en marcha y modificación de las circunstancias jurídicas de pequeños negocios o microempresas
4. Los registros de propiedad y sus funciones
5. Los seguros de responsabilidad civil en pequeños negocios o microempresas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GESTIÓN DE TESORERÍA EN EMPRESA

1. Ejecución del presupuesto de tesorería y métodos de control
2. Técnicas de detección de desviaciones
3. Aplicaciones informáticas y ofimáticas en la gestión de tesorería

UNIDAD DIDÁCTICA 8. GESTIÓN CONTABLE, FISCAL Y LABORAL EN EMPRESAS

1. Obligaciones contables en función de la forma jurídica
2. La gestión fiscal en pequeños negocios
3. Aplicaciones informáticas y ofimáticas de gestión contable, fiscal y laboral