



Región de Murcia

Consejería de Educación



C/ La Ilesia. s/n

30012 Patiño (Murcia)

968266922

968342085

DEPARTAMENTO DE FP DE INFORMÁTICA. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

**IMPLANTACIÓN DE APLICACIONES WEB**

Pág: 1 de 25

# CICLO SUPERIOR

## ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED

PROGRAMACIÓN ANUAL

Parte específica del módulo:  
0376. Implantación de Aplicaciones Web

**Departamento de Familia Profesional de Informática**

Curso: 2022-2023

Nivel: segundo

Turno: mañanas

Profesor: Fernando González



Región de Murcia

Consejería de Educación



C/ La Ilesia. s/n

30012 Patíño (Murcia)

968266922

968342085

DEPARTAMENTO DE FP DE INFORMÁTICA. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Implantación de Aplicaciones Web

Pág: 2 de 25

## Sumario

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CICLO DE ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED	6
DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO	6
UBICACIÓN, OBJETIVOS, CONTENIDOS Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DEL MÓDULO	6
UBICACIÓN, DISTRIBUCIÓN TEMPORAL Y CARACTERÍSTICAS	6
OBJETIVOS/RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	6
Objetivo/Resultado 1	6
Enunciado	6
Criterios de evaluación	7
Objetivo/Resultado 2	7
Enunciado	7
Criterios de evaluación	7
Objetivo/Resultado 3	7
Enunciado	7
Criterios de evaluación	7
Objetivo/Resultado 4	8
Enunciado	8
Criterios de evaluación	8
Objetivo/Resultado 5	8
Enunciado	8
Criterios de evaluación	8
Objetivo/Resultado 6	8
Enunciado	8
Criterios de evaluación	8
OBJETIVO/RESULTADO 7	9
Enunciado	9
Criterios de evaluación	9
UNIDADES DE TRABAJO	9
UT0: repaso de HTML, cSS, Javascript	9



Región de Murcia

Consejería de Educación



C/ La Ilesia. s/n

30012 Patiño (Murcia)

968266922

968342085

DEPARTAMENTO DE FP DE INFORMÁTICA. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Implantación de Aplicaciones Web

Pág: 3 de 25

OBJETIVOS	9
CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS	9
UT1: instalación de servidores de aplicaciones web	10
OBJETIVOS	10
CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS	10
UT2: programación de documentos web utilizando lenguajes de script de servidor	11
OBJETIVOS	11
CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS	11
Ut3: acceso a bases de datos desde lenguajes de script de servidor.	12
Objetivos	12
contenidos básicos y no básicos	12
UT4: programación de documentos web utilizando lenguajes de script del cliente	12
OBJETIVOS	12
CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS	13
UT5: instalación de gestores de contenidos	13
OBJETIVOS	13
CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS	13
UT6: administración de gestores de contenidos	14
OBJETIVOS	14
CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS	14
UT7: implantación de aplicaciones de ofimática web	14
OBJETIVOS	14
CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS	15
Ut8: adaptación de gestores de contenidos	15
Objetivos	15
contenidos básicos y no básicos	15
Ut9: Instalación y configuración de los servicios necesarios para crear un sistema de hosting web.	15
Objetivos	15
contenidos básicos y no básicos	16
DISTRIBUCIÓN TEMPORAL	16



Región de Murcia

Consejería de Educación



C/ La Ilesia, s/n

30012 Patiño (Murcia)

968266922

968342085

DEPARTAMENTO DE FP DE INFORMÁTICA. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Implantación de Aplicaciones Web

Pág: 4 de 25

DISTRIBUCIÓN TEÓRICA PREVISTA	16
ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD DEL CURRÍCULO PREVISTO	17
METODOLOGÍA	17
Introducción	17
CRITERIOS	17
ASPECTOS CONCRETOS	17
MATERIALES, RECURSOS, ESPACIO DOCENTE	18
Introducción	18
MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	18
DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO Y EL TIEMPO DOCENTE	19
Apoyos del profesorado	19
Usos del aula taller y otros espacios comunes	19
MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LECTURA Y LA CAPACIDAD DEL ALUMNO PARA EXPRESARSE CORRECTAMENTE	19
CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	19
Características de la evaluación	19
evaluación sumativa: parte general	19
Modelo de calificación	19
Cálculo de la calificación final	21
Recuperación	21
Actividades de recuperación para alumnos de 2º en el tercer trimestre	21
Evaluación de la práctica docente	22
Alumnos matriculados en 2º con módulos de 1º suspensos	22
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO EN LOS CICLOS FORMATIVOS	22
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	22
INTERDISCIPLINARIEDAD	22
TRANSVERSALIDAD	22
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	22
USO DE LAS TICS	22
BIBLIOGRAFÍA	23
BIBLIOGRAFÍA CERCANA AL CURRÍCULO OFICIAL	23
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	23



Región de Murcia

Consejería de Educación



C/ La Ilesia. s/n

30012 Patiño (Murcia)

968266922

968342085

---

DEPARTAMENTO DE FP DE INFORMÁTICA. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Implantación de Aplicaciones Web

Pág: 5 de 25

---

WEBGRAFÍA	23
ANEXO I	24



## CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CICLO DE ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED

Se relacionan en la parte general de la programación del ciclo formativo. En este apartado se describe la legislación que rige este módulo formativo a nivel de la región de Murcia y a nivel nacional, identificando sus capacidades terminales, horas de duración, etc.

### 1 DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de administrador de aplicaciones web.

La administración de aplicaciones web incluye aspectos como:

- La instalación y configuración del sistema operativo y los servicios sobre los que se ejecutan aplicaciones.
- La implantación de sistemas gestores de contenidos y su adaptación a las condiciones de explotación.
- La administración de sistemas gestores de contenidos, utilizando métodos para optimizar su funcionamiento y asegurar el acceso a la información.
- La instalación e integración de aplicaciones de ofimática Web.
- La creación de documentos Web utilizando lenguajes de «script» de servidor para acceder a la información almacenada en bases de datos.
- La modificación de las funcionalidades ofrecidas por los gestores de contenidos para su adaptación a los requerimientos de explotación.

## 2 UBICACIÓN, OBJETIVOS, CONTENIDOS Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DEL MÓDULO

### 2.1 UBICACIÓN, DISTRIBUCIÓN TEMPORAL Y CARACTERÍSTICAS

En la Región de Murcia el módulo *Implantación de Aplicaciones Web* se desarrolla en el segundo curso del ciclo formativo, en los dos primeros trimestres contando con 100 horas de currículo equivalentes a 6 créditos ECTS<sup>1</sup>, lo que se traduce en 5 horas semanales de clase.

### 2.2 OBJETIVOS/RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El citado Real Decreto 1629/2009, de 30 de Octubre, “por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red y se fijan sus enseñanzas mínimas”, establece los siguientes objetivos, expresados como resultados de aprendizaje previsibles y sus correspondientes criterios de evaluación.

#### 2.2.1 OBJETIVO/RESULTADO 1

##### 2.2.1.1 Enunciado

Prepara el entorno de desarrollo y los servidores de aplicaciones Web instalando e integrando las funcionalidades necesarias.

<sup>1</sup> Sistema Europeo de Transferencia de Créditos por el que se establece el reconocimiento de créditos entre los títulos de técnico superior y las enseñanzas conducentes a títulos universitarios y viceversa.



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

**Implantación de Aplicaciones Web**

Pág: 7 de 25

**2.2.1.2 Criterios de evaluación**

- a) Se ha identificado el software necesario para su funcionamiento.
- b) Se han identificado las diferentes tecnologías empleadas.
- c) Se han instalado y configurado servidores Web y de bases de datos.
- d) Se han reconocido las posibilidades de procesamiento en los entornos cliente y servidor.
- e) Se han añadido y configurado los componentes y módulos necesarios para el procesamiento de código en el servidor.
- f) Se ha instalado y configurado el acceso a bases de datos.
- g) Se ha establecido y verificado la seguridad en los accesos al servidor.
- h) Se han utilizado plataformas integradas orientadas a la prueba y desarrollo de aplicaciones Web.
- i) Se han documentado los procedimientos realizados.

**2.2.2 OBJETIVO/RESULTADO 2**

**2.2.2.1 Enunciado**

Implanta gestores de contenidos seleccionándolos y estableciendo la configuración de sus parámetros

**2.2.2.2 Criterios de evaluación**

- a) Se ha valorado el uso y utilidad de los gestores de contenidos.
- b) Se han clasificado según la funcionalidad principal del sitio Web que permiten gestionar.
- c) Se han instalado diferentes tipos de gestores de contenidos.
- d) Se han diferenciado sus características (uso, licencia, entre otras).
- e) Se han personalizado y configurado los gestores de contenidos.
- f) Se han activado y configurado los mecanismos de seguridad proporcionados por los propios gestores de contenidos.
- g) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- h) Se han publicado los gestores de contenidos.

**2.2.3 OBJETIVO/RESULTADO 3**

**2.2.3.1 Enunciado**

Administra gestores de contenidos adaptándolos a los requerimientos y garantizando la integridad de la información.

**2.2.3.2 Criterios de evaluación**

- a) Se han adaptado y configurado los módulos del gestor de contenidos.
- b) Se han creado y gestionado usuarios con distintos perfiles.
- c) Se han integrado módulos atendiendo a requerimientos de funcionalidad.
- d) Se han realizado copias de seguridad de los contenidos.
- e) Se han importado y exportado contenidos en distintos formatos.
- f) Se han gestionado plantillas.
- g) Se han integrado funcionalidades de sindicación.
- h) Se han realizado actualizaciones.



- i) Se han obtenido informes de acceso.

## 2.2.4 OBJETIVO/RESULTADO 4

### 2.2.4.1 Enunciado

Gestiona aplicaciones de ofimática web integrando funcionalidades y asegurando el acceso a la información.

### 2.2.4.2 Criterios de evaluación

- Se ha reconocido la utilidad de las aplicaciones de ofimática Web.
- Se han clasificado según su funcionalidad y prestaciones específicas.
- Se han instalado aplicaciones de ofimática Web.
- Se han configurado las aplicaciones para integrarlas en una intranet.
- Se han gestionado las cuentas de usuario.
- Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso de los usuarios.
- Se han utilizado las aplicaciones de forma cooperativa.
- Se ha elaborado documentación relativa al uso y gestión de las aplicaciones.

## 2.2.5 OBJETIVO/RESULTADO 5

### 2.2.5.1 Enunciado

Genera documentos web utilizando lenguajes de guiones de servidor.

### 2.2.5.2 Criterios de evaluación

- Se han identificado los lenguajes de guiones de servidor más relevantes.
- Se ha reconocido la relación entre los lenguajes de guiones de servidor y los lenguajes de marcas utilizados en los clientes.
- Se ha reconocido la sintaxis básica de un lenguaje de guiones concreto.
- Se han utilizado estructuras de control del lenguaje.
- Se han definido y utilizado funciones.
- Se han utilizado formularios para introducir información.
- Se han establecido y utilizado mecanismos para asegurar la persistencia de la información entre distintos documentos Web relacionados.
- Se ha identificado y asegurado a los usuarios que acceden al documento Web.
- Se ha verificado el aislamiento del entorno específico de cada usuario.

## 2.2.6 OBJETIVO/RESULTADO 6

### 2.2.6.1 Enunciado

Genera documentos Web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes de guiones de servidor.

### 2.2.6.2 Criterios de evaluación

- Se han identificado los sistemas gestores de bases de datos más utilizados en entornos Web.
- Se ha verificado la integración de los sistemas gestores de bases de datos con el lenguaje de guiones de servidor.





**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

**Implantación de Aplicaciones Web**

Pág: 9 de 25

- c) Se ha configurado en el lenguaje de guiones la conexión para el acceso al sistema gestor de base de datos.
- d) Se han creado bases de datos y tablas en el gestor utilizando el lenguaje de guiones.
- e) Se ha obtenido y actualizado la información almacenada en bases de datos.
- f) Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso de los usuarios.
- g) Se ha verificado el funcionamiento y el rendimiento del sistema.

## 2.2.7 OBJETIVO/RESULTADO 7

### 2.2.7.1 Enunciado

Realiza modificaciones en gestores de contenidos adaptando su apariencia y funcionalidades.

### 2.2.7.2 Criterios de evaluación

- a) Se ha identificado la estructura de directorios del gestor de contenidos.
- b) Se ha reconocido la funcionalidad de los ficheros que utiliza y su naturaleza (código, imágenes, configuración, entre otros).
- c) Se han seleccionado las funcionalidades que hay que adaptar e incorporar.
- d) Se han identificado los recursos afectados por las modificaciones.
- e) Se ha modificado el código de la aplicación para incorporar nuevas funcionalidades y adaptar otras existentes.
- f) Se ha verificado el correcto funcionamiento de los cambios realizados.
- g) Se han documentado los cambios realizados.

## 3 UNIDADES DE TRABAJO

De las Unidades de Trabajo vamos a prever, en lo posible, los objetivos y resultados de aprendizaje, contenidos, distribución temporal, metodología concreta y criterios de evaluación aplicables.

### 3.1 UT0: REPASO DE HTML, CSS, JAVASCRIPT

#### 3.1.1 OBJETIVOS

El objetivo de esta unidad es recordar los contenidos trabajados en el módulo formativo de lenguaje de Marcas del curso anterior, con la finalidad de poder empezar con unos conocimientos consolidados en esta materia.

#### 3.1.2 CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS

La relación de contenidos es la siguiente:

- HTML, formularios, listas, tablas, etc...
- Estilos CSS, en línea, en fichero externo, etc..
- Javascript, creación de scripts. planteamiento de resolución de programas. Manejo básico de eventos.



## 3.2 UT1: INSTALACIÓN DE SERVIDORES DE APLICACIONES WEB

### 3.2.1 OBJETIVOS

Los **objetivos previstos** son: aprender a instalar y configurar los servicios de servidor necesarios para poder implantar aplicaciones web en él.

### 3.2.2 CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS

La relación de contenidos es la siguiente:

- Servidor de aplicaciones vs Servidor de aplicaciones Web
- Análisis de requerimientos.
  - Del equipo servidor: procesador, memoria, almacenamiento, tolerancia a fallos...
  - Del sistema operativo anfitrión: sistema de ficheros...
  - Del propio servidor de aplicaciones: tiempos de respuesta, conexiones concurrentes...
  - Del sistema gestor de bases de datos: accesos concurrentes
  - De las conexiones de red; internet, intranet, medios físicos...
- Servidor web: instalación y configuración.
  - Versiones
  - Instalación sobre sistemas operativos propietarios y libres
  - Método de instalación
    - Instalación paso a paso
    - Paquetes de instalación
  - Configuración de la estructura de archivos
  - Archivos de registro
  - Resolución de problemas
- Sistema gestor de base de datos: instalación y configuración.
  - Versiones
  - Instalación sobre sistemas operativos propietarios y libres
  - Resolución de problemas durante la instalación
  - Pautas básicas de seguridad
  - Sistema de permisos
  - Herramientas para el manejo de la información de la base de datos.
  - Manejo de la información.
- Procesamiento de código: lenguajes de script en cliente y servidor.
  - Versiones
  - Instalación sobre sistemas operativos propietarios y libres
  - Integración con el servidor web y el sistema gestor de bases de datos.
  - Archivos de configuración
  - Fundamentos de los lenguajes de script



- Módulos y componentes necesarios.
- Comprobación del sistema.
- Utilidades de prueba e instalación integrada.
- Documentación de la instalación.

## 3.3 UT2: PROGRAMACIÓN DE DOCUMENTOS WEB UTILIZANDO LENGUAJES DE SCRIPT DE SERVIDOR

### 3.3.1 OBJETIVOS

Los **objetivos previstos** son: aprender a desarrollar documentos web de servidor.

### 3.3.2 CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS

La relación de contenidos es la siguiente:

- Clasificación.
- Integración con los lenguajes de marcas.
- Sintaxis.
- Herramientas de edición de código.
- Elementos del lenguaje:
  - Comentarios.
  - Tipos de datos simples.
  - Tipos de datos compuestos.
  - Variables.
  - Constantes.
  - Operadores.
  - Expresiones.
  - Ejecución condicional.
  - Bucles.
- Funciones integradas y de usuario.
  - Ámbito de variables
  - Funciones principales: numéricas, de entrada y salida, cadenas, fecha y hora
- Gestión de errores.
- Mecanismos de introducción de información: formularios.
  - Creación de formularios
  - Combinar lenguajes de marcas y lenguaje script para formularios.
  - Uso de campos ocultos
  - Redireccionar al usuario.
  - Envío de la información al servidor.
  - Envío de mail al enviar un formulario.
  - Subida de archivos.
- Autenticación de usuarios.



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Implantación de Aplicaciones Web

Pág: 12 de 25

- Control de accesos.
- Cookies y Sesiones.
  - Anatomía, acceso y asignación de una cookie.
  - Borrar cookies
  - Funciones de sesión.
  - Uso de sesiones.
- Trabajar con archivos y directorios.
  - Incluir archivos.
  - Validación de archivos.
  - Creación y borrado de archivos.
- Configuración del intérprete.

### 3.4 UT3: ACCESO A BASES DE DATOS DESDE LENGUAJES DE SCRIPT DE SERVIDOR.

#### 3.4.1 OBJETIVOS

Los **objetivos previstos** son: acceder a bases de datos utilizando lenguaje de script de servidor.

#### 3.4.2 CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS

La relación de contenidos es la siguiente:

- Integración de los lenguajes de script de servidor con los sistemas gestores de base de datos.
- Conexión a bases de datos. Métodos y funcionamiento. Acceso mediante funciones nativas del lenguaje. Acceso mediante ODBC. Otros tipos de acceso.
- Creación de bases de datos y tablas.
- Recuperación de la información de la base de datos desde una página web.
- Técnicas de procesamiento de la información recuperada.
- Modificación de la información almacenada: inserciones, actualizaciones y borrados.
- Verificación de la información.
- Gestión de errores.
- Mecanismos de seguridad y control de accesos.
- Verificación del funcionamiento y pruebas de rendimiento.
- Documentación.

### 3.5 UT4: PROGRAMACIÓN DE DOCUMENTOS WEB UTILIZANDO LENGUAJES DE SCRIPT DEL CLIENTE

#### 3.5.1 OBJETIVOS

Los **objetivos previstos** son: aprender a desarrollar documentos web que utilicen lenguajes script de cliente.



### 3.5.2 CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS

La relación de contenidos es la siguiente:

- Diferencias entre la ejecución en lado del cliente y del servidor.
- Modelo de objetos del documento DOM.
- Resolución de problemas concretos:
- Validación de formularios.
- Introducción de comportamientos dinámicos. Captura de eventos.

## 3.6 UT5: INSTALACIÓN DE GESTORES DE CONTENIDOS

### 3.6.1 OBJETIVOS

Los **objetivos previstos** son: aprender a instalar los gestores de contenidos.

### 3.6.2 CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS

La relación de contenidos es la siguiente:

- Tipos de gestores de contenidos: portales, blogs, wikis, plataformas de e-learning, e-commerce, foros, entre otros. Objetivos de cada uno de ellos.
- Licencias de uso.
  - Soluciones abiertas
  - Soluciones de pago
- Requerimientos de funcionamiento: servidor web, bases de datos, lenguajes de script, etc.
- Terminología.
- Funcionalidades.
- Instalación.
- Creación de la base de datos.
- Estructura.
- Modo de operación.
- Creación de contenidos.
  - Estructura de artículos
  - Páginas y contenidos
  - Organización de contenidos
  - Edición de contenidos
  - Flujo de validación de contenido
  - Ciclo de vida de los artículos
  - Mantenimiento de contenidos.
- Personalización de la interfaz.
- Adaptación de menús.
- Mecanismos de seguridad integrados.
- Verificación del funcionamiento y rendimiento.



- Publicación.
- Selección de contenidos

## 3.7 UT6: ADMINISTRACIÓN DE GESTORES DE CONTENIDOS

### 3.7.1 OBJETIVOS

Los **objetivos previstos** son: aprender a configurar gestores de contenidos.

### 3.7.2 CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS

La relación de contenidos es la siguiente:

- Gestión de contenidos y gestión de publicación
- Gestión de versiones.
- Usuarios y grupos.
- Perfiles.
- Control de accesos.
- Política de seguridad.
- Registros de actividades.
- Integración de módulos.
- Gestión de temas.
- Plantillas.
  - Importación y uso de plantillas de terceros.
  - Personalización de plantillas.
- Copias de seguridad.
- Sindicación de contenidos.
- Herramientas de sindicación de contenidos.
- Integración de contenidos de terceros en nuestro sistema gestor de contenidos. Contenidos embebidos.
- Importación y exportación de la información.
- Medida y seguimiento de la audiencia.
- Gestión de URL de los recursos que ofrece el sistema gestor de contenidos.
- Indexación y motor de búsqueda

## 3.8 UT7: IMPLANTACIÓN DE APLICACIONES DE OFIMÁTICA WEB

### 3.8.1 OBJETIVOS

Los **objetivos previstos** son: aprender diferentes entornos de aplicaciones de ofimática web.

### 3.8.2 CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS

La relación de contenidos es la siguiente:



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Implantación de Aplicaciones Web

Pág: 15 de 25

- Tipos de aplicaciones: procesador de textos, hoja de cálculo, gestión de archivos, calendario, citas, tareas, entre otros.
- Funcionalidades.
- Requerimientos.
- Instalación.
- Configuración.
- Integración de aplicaciones heterogéneas.
- Gestión de usuarios.
- Control de accesos.
- Aseguramiento de la información.

### 3.9 UT8: ADAPTACIÓN DE GESTORES DE CONTENIDOS

#### 3.9.1 OBJETIVOS

Los **objetivos previstos** son: Modificar los gestores de contenidos para adaptarlos a las necesidades pedidas.

#### CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS

La relación de contenidos es la siguiente:

- Características de los principales gestores de contenidos.
- Identificación del funcionamiento interno del gestor.
- Selección de modificaciones a realizar.
- Reconocimiento de elementos involucrados.
- Modificación de la apariencia.
- Incorporación y adaptación de funcionalidades.
- Verificación del funcionamiento.
- Depuración.
- Documentación.

### 3.10 UT9: INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA CREAR UN SISTEMA DE HOSTING WEB.

#### • OBJETIVOS

- Los **objetivos previstos** son: conocer los servicios necesarios para implementar un servicio de hosting web.

#### • CONTENIDOS BÁSICOS Y NO BÁSICOS

La relación de contenidos es la siguiente:

- Características de los principales sistemas de gestión de hosting.



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Implantación de Aplicaciones Web

- Selección de servicios necesarios a instalar.
- Reconocimiento de elementos involucrados.
- Establecimientos de planes de hosting.
- Creación de usuarios con cuotas de disco, transferencia, dominios, subdominios, etc.
- Verificación del funcionamiento.
- Depuración.
- Documentación.

## 4 DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

### 4.1 DISTRIBUCIÓN TEÓRICA PREVISTA

UT	Título	Horas	Ev
0	Repaso de HTML, CSS, Javascript	10	1
4	Programación de documentos web utilizando lenguajes de script del cliente	10	1
1	Instalación de servidores de aplicaciones web	5	1
3	Programación de documentos web utilizando lenguajes de script de servidor	25	1
4	Acceso a bases de datos desde lenguajes de script de servidor	10	1
5	Instalación de gestores de contenidos	5	2
6	Administración de gestores de contenidos	15	2
7	Adaptación de gestores de contenidos	5	2
8	Implantación de aplicaciones de ofimática web	5	2
9	Instalación y configuración de los servicios necesarios para crear un sistema de hosting web.	15	2
	Total .....	105	

### 4.2 ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD DEL CURRÍCULO PREVISTO

Nos parece muy arriesgado intentar introducir en el exiguo horario disponible un estudio tan extenso como el previsto por el diseño curricular oficial de un campo tan inmenso como es el de las aplicaciones Web. Tenemos la absoluta certeza de que el resultado promedio, a no ser que medie un esfuerzo privado muy intenso por parte del alumno llegará a lo sumo a un dominio moderado de los conocimientos impartidos.





Ante esta situación real, como profesores y profesionales de la informática nos reservamos la posibilidad de reducir el ámbito de conocimientos y procedimientos que se estudiarán, con el fin de que en esos conocimientos y procedimientos se pueda alcanzar un nivel mínimo aceptable y acorde a lo que exige el mercado profesional.

## 5 METODOLOGÍA

### 5.1 INTRODUCCIÓN

Se trata en la parte general de la programación del ciclo formativo ASIR.

### 5.2 CRITERIOS

Se trata en la parte general de la programación del ciclo formativo ASIR.

### 5.3 ASPECTOS CONCRETOS

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función administrador de aplicaciones web.

La administración de aplicaciones Web incluye aspectos como:

- La instalación y configuración del sistema operativo y los servicios sobre los que se ejecutan las aplicaciones.
- La implantación de sistemas gestores de contenidos y su adaptación a las condiciones de explotación.
- La administración de sistemas gestores de contenidos, utilizando métodos para optimizar su funcionamiento y asegurar el acceso a la información.
- La instalación e integración de aplicaciones de ofimática Web.
- La creación de documentos Web utilizando lenguajes de «script» de servidor para acceder a la información almacenada en bases de datos.
- La modificación de las funcionalidades ofrecidas por los gestores de contenidos para su adaptación a los requerimientos de explotación.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales c), e), l), m), o), p), r) y s) del ciclo formativo y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d), k), l), o), r) y s) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La preparación de los sistemas para la ejecución de aplicaciones Web.
- La explotación de sistemas gestores de contenido.
- La integración de las funcionalidades ofrecidas por las aplicaciones de ofimática Web.
- La utilización de lenguajes de «script» de servidor para la adaptación de soluciones Web.

Las sesiones docentes tipo mezclarán explicaciones teórico-prácticas del profesor, realizadas directamente sobre los ordenadores, tablets o móviles, con el apoyo de la PDI, con la realización de prácticas por parte del alumnado, sobre los ordenadores de sobremesa del aula, o en los portátiles, tablets, etc., que ellos aporten a clase.

En algunos casos concretos el trabajo del alumno será en grupo, grupos que se coordinarán a través de herramientas de planeamiento y compartición.



## 6 MATERIALES, RECURSOS, ESPACIO DOCENTE

### 6.1 INTRODUCCIÓN

Se indican aquí los elementos sobre uso de materiales, recursos didácticos y organización del espacio docente.

### 6.2 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Para la correcta marcha de este módulo cada alumno ha de disponer de su propio ordenador para desarrollos. Es absolutamente negativo y propio de esquemas tercermundistas que dos o más personas compartan un mismo puesto de trabajo, por lo que en el caso de que el número de alumnos sea superior al de equipos en el aula, se propondrá un desdoble del grupo. Si no es posible el desdoble y el número de alumnos en el aula es superior a la capacidad nominal de estas aulas, se elevará a instancias superiores la necesidad de un profesor de apoyo, con el fin de conseguir una atención personalizada que, de otra forma, va a ser imposible de alcanzar.

En cuanto a otro material didáctico, se utilizará activamente la PDI (Pizarra digital interactiva), y el soporte de la instalación Moodle del IES Ingeniero de la Cierva, desarrollándose un curso Moodle específico para el módulo. El profesor imparte docencia directamente sobre un entorno similar al de los alumnos, es decir, un ordenador personal equipado con S.Op. Linux, entornos de desarrollo tipo Eclipse/Javabeans. Se atenderá especialmente al uso de software libre mucho más adecuado al espíritu Ubuntu<sup>2</sup> y casi la única opción que permite la actual situación de profunda penuria económica que aflige al sistema educativo público.

Se utilizarán pues:

- Apuntes elaborados por el Departamento.
- Artículos de revistas relacionados con los contenidos previstos.
- Todo tipo de documentación electrónica para ser utilizada como eje estructurador de la explicación de la materia. Será visualizada en forma interactiva por el alumno a la vez que se proyectan en pantalla mediante cañón.
- Abundantes supuestos para su resolución en clase y a domicilio.
- Bibliografía básica y complementaria.
- Sistemas informáticos adecuados con el software correspondiente que será fundamentalmente:
  - ◊ IDEs característicos para desarrollo Web: Eclipse para PHP o Netbeans.
  - ◊ Servidor Apache.
  - ◊ Sistemas de gestión de bases de datos: MySQL, SQLite.
  - ◊ Software CMS como WordPress, Moodle, Joomla, etc.
  - ◊ Software adicional necesario para desarrollo y documentación.
  - ◊ Plataforma de e-learning Moodle que dará soporte a todos los materiales y actividades que se vayan trabajando/realizando. El módulo dispondrá de un curso completo Moodle que se irán actualizando permanentemente para que refleje la realidad del proceso docente.
  - ◊ Pizarra digital interactiva y software asociado: el docente desarrollará sus tareas de explicación y ejemplificación de prácticas en una PDI. El material generado será exportado a pdf y colocado en la zona Moodle del curso.

Además de este equipamiento de uso directo, es imprescindible contar con:

- Hardware
  - Cableado, conmutadores/routers, y tarjetas de red.
  - Equipos servidores de red.
  - Impresoras láser y/o de inyección de tinta.
- Software
  - Sistema operativo de red en servidores (Windows 2008 Server/Linux)
  - Sistema operativo adicional de estación (Windows XP Profesional y/o Windows 7)
  - Software de ofimática.

<sup>2</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Ubuntu\\_\(filosofía\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Ubuntu_(filosofía))



- Software de tratamiento de gráficos, de vídeo, de sonido, etc.
- Software empleado en desarrollo de aplicaciones de acceso a datos.
- Elementos auxiliares
  - Pizarra blanca.
  - Cañón para presentaciones.
  - Acceso a redes exteriores (Internet).

### 6.3 DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO Y EL TIEMPO DOCENTE

Se opta por la “organización tipo A” que se explica en la parte general de la programación del ciclo formativo.

Se solicita también la agrupación de las sesiones de clase en bloques de al menos 2 horas seguidas, pues está comprobado que en módulos de tipo informático agrupaciones de menor duración no son prácticas.

### 6.4 APOYOS DEL PROFESORADO

Este módulo, al ser de segundo curso, no dispone de apoyos.

### 6.5 USOS DEL AULA TALLER Y OTROS ESPACIOS COMUNES

Al ser un módulo de implantación y desarrollo, no es necesario el uso de aula taller. Tan sólo con el aula y su equipación es suficiente.

## 7 MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LECTURA Y LA CAPACIDAD DEL ALUMNO PARA EXPRESARSE CORRECTAMENTE

Este apartado se estudia en la parte general de la programación del ciclo.

## 8 CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

### 8.1 CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN

Este apartado se estudia en la parte general de la programación del ciclo.

### 8.2 EVALUACIÓN SUMATIVA: PARTE GENERAL

Este apartado se estudia en la parte general de la programación del ciclo.

#### 8.2.1.1 Modelo de calificación

Se utiliza el modelo 6 de la programación general, que se concreta en:

Partiendo de las Realizaciones de aprendizaje dispuestas en el currículo, y para cada una de ellas, se valorarán los siguientes aspectos y ponderaciones:



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Implantación de Aplicaciones Web

Apartado	Ponderación
Pruebas objetivas basadas en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuestionarios</li> <li>• enunciados teórico-prácticos de aplicación amplia de los contenidos</li> <li>• prácticas de laboratorio</li> <li>• prácticas reales sobre el terreno</li> <li>• actividades de investigación</li> <li>• actividades de documentación</li> <li>• actividades extraescolares directamente conectadas con el currículo</li> <li>• participación en actividades cooperativas</li> <li>• otras pruebas</li> </ul>	100 % (*)

Hay que tener en cuenta las consideraciones:

- Todas las prácticas propuestas en el curso son de entrega obligatoria. La no entrega en plazo y forma de un porcentaje igual o superior al 20% implica la no superación del módulo correspondiente, que podrá evaluarse como máximo con la calificación "4".
- Las pruebas y prácticas que no se realicen íntegramente durante el periodo lectivo en el aula (por abarcar más de un día) no se considerarán para el cálculo de la calificación, aunque tienen la misma consideración de obligatorias.
- En cada trimestre, todo el conjunto de prácticas requeridas será considerado como un bloque de nota (máximo 1,5 pts) que se sumará a las medias de los controles, por lo que un alumno podría obtener hasta un 11,5 de nota, pero obviamente, la calificación de la evaluación no puede superar los diez puntos.
- (\*) La calificación de cada periodo trimestral de evaluación será la media ponderada de las notas obtenidas en todas las pruebas objetivas de aprendizaje acumuladas durante dicho periodo (multiplicando cada calificación por el número de periodos lectivos que dicha prueba abarque, y dividiendo la suma por total de periodos que tenga el módulo en la evaluación considerada)
- En caso de falta de asistencia justificada la nota no influirá en la media ponderada, ni negativa ni positivamente.

**En la modalidad semipresencial**

Se seguirá el mismo proceso que en la modalidad presencial anteriormente descrita.

Respecto a los ejercicios y prácticas y las pruebas teórico/prácticas, todas ellas tienen una fecha de entrega o realización que será improrrogable a excepción de una causa debidamente justificada. Las no realizadas o no entregadas en el plazo y forma estipuladas tendrán una calificación de 0 puntos y por tanto se considerará la evaluación suspensa.

Se podrá solicitar al alumno la defensa de los ejercicios y prácticas mediante una entrevista personal online o telefónica en la que el profesor comprobará si los conocimientos adquiridos en la misma son suficientes para superar la misma.

**En la modalidad totalmente telemática**

Se seguirá el mismo proceso que en la modalidad semipresencial anteriormente descrita.



## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## Implantación de Aplicaciones Web

Pág: 21 de 25

**8.2.1.1.2 Cálculo de la calificación final**

Se establecen los siguientes aspectos y ponderaciones: (la nota mínima en cada evaluación para efectuar media será de 4 puntos en cada evaluación)

Curso	Ponderación primera Ev.	Ponderación segunda Ev.
2 (2 ev)	50 %	50 %

**8.2.1.1.3 Recuperación**

Se deberá realizar un control antes de la finalización del curso en evaluación ordinaria (fecha aproximada será sobre primeros de marzo o finales de febrero). En esta prueba cada alumno/a deberá recuperar la/s evaluaciones que le queden sin superar (con nota < 5 puntos). El alumno deberá alcanzar al menos 4 puntos en cada una de las evaluaciones que le quede sin superar, siempre que la media de ambas evaluaciones le permita alcanzar una calificación de 5 puntos en la nota final. En caso que el alumno no superara el módulo formativo, deberá recuperar todo el curso durante el tercer trimestre.

**8.2.1.1.4 Actividades de recuperación para alumnos de 2º en el tercer trimestre**

En los módulos de segundo curso, durante parte de el tercer trimestre, el alumno que no haya aprobado tendrá opción de ser atendido durante un horario específico semanal para el planteamiento y resolución de dudas, la explicación o aclaración de apartados del temario especialmente complejos o donde se detecte una mayor necesidad de revisión, y la recepción de prácticas y otro material docente. En cumplimiento de la legislación actual, los profesores encargados de impartir la asignatura coordinarán, en su caso, el desarrollo de estas tareas de recuperación a las que deberán asistir obligatoriamente los alumnos que deseen y puedan presentarse a la convocatoria extraordinaria. Estas tareas se desarrollarán en el horario lectivo que se determine, que habrá de ser siempre un subconjunto del horario lectivo original de los alumnos, y versarán tanto sobre los conceptos como sobre los procedimientos incluidos en el desarrollo de las U.T. La selección y distribución temporal concreta de las mismas se llevarán a cabo a criterio del docente.

Los criterios de evaluación y calificación a aplicar en la convocatoria extraordinaria serán los mismos que en la ordinaria.

En dicho horario se realizarán clases de repaso y/o revisión de ejercicios prácticos que versen sobre aquellos apartados donde los alumnos presenten dificultades y dudas, así como sobre aquellos otros apartados en que el profesor considere oportuno hacerlo.

Se tendrá en cuenta que, dado el menor tiempo disponible para la recuperación, este período no podrá en ningún caso convertirse en una nueva impartición del módulo completo, pese a lo cual, y con independencia de la materia que finalmente sea repasada, el contenido y criterios de evaluación del examen de la convocatoria extraordinaria serán los mismos marcado para el examen de la convocatoria ordinaria.

El método de evaluación podrá ser mediante la realización de una prueba teórico-práctica, mediante la entrega de una práctica o una combinación de ambas. Igualmente este método podrá ser adaptado a las necesidades detectadas en cada alumno, dependiendo esto de aquellos aspecto en los que cada uno haya presentado dificultades a lo largo del curso.

Añadir a lo indicado, que puesto que este módulo tiene una asignación semanal de 5 h. durante los dos primeros trimestres, se estima necesario asignarle, al menos 3 h. semanales para su recuperación durante el tercer trimestre.

**En la modalidad semipresencial**



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Implantación de Aplicaciones Web

Pág: 22 de 25

Se seguirá el mismo proceso que en la modalidad presencial anteriormente descrita.

Respecto a los ejercicios y prácticas y las pruebas teórico/prácticas, todas ellas tienen una fecha de entrega o realización que será improrrogable a excepción de una causa debidamente justificada. Las no realizadas o no entregadas en el plazo y forma estipuladas tendrán una calificación de 0 puntos y por tanto se considerará la evaluación suspenso.

Se podrá solicitar al alumno la defensa de los ejercicios y prácticas mediante una entrevista personal online o telefónica en la que el profesor comprobará si los conocimientos adquiridos en la misma son suficientes para superar la misma.

**En la modalidad totalmente telemática**

Se seguirá el mismo proceso que en la modalidad semipresencial anteriormente descrita.

## 8.3 EVALUACION DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Este apartado se estudia en la parte general de la programación del ciclo.

## 9 ALUMNOS MATRICULADOS EN 2º CON MÓDULOS DE 1º SUSPENSOS

Este apartado se estudia en la parte general de la programación del ciclo.

## 10 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO EN LOS CICLOS FORMATIVOS

Este apartado se estudia en la parte general de la programación del ciclo.

## 11 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Este apartado se estudia en la parte general de la programación del ciclo.

## 12 INTERDISCIPLINARIEDAD

Al tratarse de un módulo centrado en la implantación de aplicaciones en entorno servidor y su programación apenas hay partes coincidentes con otros módulos.

## 13 TRANSVERSALIDAD

Se adopta todo lo que se indica en la parte general de la programación del ciclo de ASIR.

## 14 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

No se proponen más actividades que las ya relacionadas en la parte general de la programación del ciclo de ASIR.

## 15 USO DE LAS TICS

Este apartado se trata en la parte general de la programación del módulo.



## 16 BIBLIOGRAFÍA

### 16.1 BIBLIOGRAFÍA CERCANA AL CURRÍCULO OFICIAL

En este módulo no hay un libro de texto que se vaya a seguir de forma habitual. Los materiales de clase se irán depositando bien en el servidor Moodle del Centro, bien en un servidor FTP accesible al alumnado o indicándose el URL donde pueden ser accedidos.

### 16.2 BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

El problema de la bibliografía en un entorno tan inmensamente cambiante como es la implantación de aplicaciones web es la obsolescencia acelerada que hace que un texto que hoy es plenamente válido deje de serlo en pocos meses. Relacionamos a continuación algunos textos que pueden ser útiles para el estudiante del módulo:

- Luis Miguel Cabezas Granada. **PHP 6**. Anaya Multimedia
- Andy Harris. **PHP 6 y MySQL**. Anaya Multimedia
- Alex Büchner. **Moodle 2. Guía de Administración**. Anaya Multimedia
- William Rice. **Técnicas de enseñanza con Moodle 2**. Anaya Multimedia
- Eric Tiggeler. **Joomla! 3**. Anaya Multimedia
- Yoani Sánchez. **WordPress 4.0. La tela de la araña**. Anaya Multimedia.
- Brad Williams. **WordPress. Diseño y Desarrollo**. Anaya Multimedia

### 16.3 WEBGRAFÍA

La web más importante de consulta diaria durante todo el desarrollo del módulo es la web oficial de los diferentes productos con los que vamos a trabajar:

- <http://www.php.net>
- <http://www.wordpress.org>
- <http://www.moodle.com>
- <http://www.joomlaspanish.org>
- <http://www.joomla.org>



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Implantación de Aplicaciones Web

Pág: 24 de 25

## 17 ANEXO I

ELEMENTO DE LA PROGRAMACIÓN		
Objetivos del título mínimos o esenciales	Los descritos en la programación base	
Resultados de aprendizaje esenciales	Los descritos en la programación base	
Criterios de evaluación para alcanzar los resultados esenciales <i>Las descritas en la programación base</i>	Los descritos en la programación base	
Contenidos mínimos o esenciales	Los descritos en la programación base	
	<b>ESCENARIO</b>	
	Todos los escenarios se tratarán igual que el descrito en la programación base. No habrá diferencias entre ellos de ningún tipo	
	<b>SEMIPRESENCIALIDAD</b>	<b>NO PRESENCIALIDAD</b>
Tareas de carácter práctico esenciales	<i>Las descritas en la programación base</i>	<i>Las descritas en la programación base</i>
Metodologías a utilizar	<i>Las descritas en la programación base</i>	<i>Las descritas en la programación base</i>
Criterios de calificación	<i>Los descritos en la programación base</i>	<i>Los descritos en la programación base</i>
Instrumentos de evaluación	<i>Los descritos en la programación base</i>	<i>Los descritos en la programación base</i>





Región de Murcia

Consejería de Educación



C/ La Ilesia. s/n

30012 Patiño (Murcia)

 968266922

 968342085

---

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Implantación de Aplicaciones Web

Pág: 25 de 25

---