

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

SEGUNDO CURSO
CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR
ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN REDES

MÓDULO
IMPLANTACIÓN APLICACIONES WEB

D epartamento de	I nformática.
-------------------------	----------------------

Índice

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. Nuestro centro	4
1.2. Nuestro entorno	4
1.3. Característica del alumnado	4
1.4. Marco Legal	5
1.5. Descripción del módulo.	6
2. OBJETIVOS	7
2.1. Objetivos generales del Ciclo Formativo.	7
2.2. Resultados de Aprendizaje del Módulo.	8
2.3. Actividades Profesionales asociadas al Módulo.	8
2.4. Orientaciones Pedagógicas.	9
3. UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADA AL MÓDULO.	9
4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES	10
5. CONTENIDOS	13
5.1 Contenidos del Currículo.	13
5.2 Distribución de contenidos en Unidades Didácticas y temporalización	15
5.3. Relación de las unidades didácticas con los resultados de aprendizaje.	16
6. CONTENIDOS TRANSVERSALES.	18
7. METODOLOGÍA	19
8. EVALUACIÓN	21
8.1. Criterios de Evaluación	21
Criterios de evaluación del Módulo asociados a cada Resultado de Aprendizaje	21
8.2. Procedimientos de Evaluación	25
Evaluación inicial	25
Evaluaciones parciales	25
Evaluación final	26
Se realizará una evaluación final, en el mes de junio antes de que finalice el período lectivo, para que aquellos alumnos/as que no hayan conseguido todos los resultados de aprendizaje puedan hacerlo.	26
8.3. Instrumentos de evaluación.	26
8.4. Plan de recuperación.	27
9. PROGRAMA DE REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS	28
9.1. Metodología	28

9.2. Tipo de Actividades	28
9.3. Temporalización	28
9.4. Instrumentos de evaluación	29
9.5. Criterios de Evaluación	29
10. PROGRAMA DE MEJORA DE CALIFICACIONES	30
10.1. Metodología	30
10.2. Tipo de Actividades	30
10.3. Temporalización	30
10.4. Instrumentos de evaluación	31
10.5. Criterios de Evaluación	31
11. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	31
Adaptaciones de acceso	33
12. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	33
13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	34
13.1. Actividades complementarias	34
13.2. Actividades extraescolares	34
14. PERSPECTIVA DE GÉNERO	35

ANEXO I:

Ponderación de los Criterios de Evaluación y de los Resultados de Aprendizaje

ANEXO II: Programa de refuerzo del módulo

ANEXO III: Programa de mejora de las calificaciones del módulo

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Nuestro centro

- **Ubicación:** El centro IES Guadalpeña se encuentra ubicado en Arcos de la Frontera, localidad de unos 30.000 habitantes.
- **Edificio:** Es un edificio de reciente construcción, que se encuentra en buen estado.
- **Materiales:** El centro tiene una dotación aceptable. Existiendo al menos un ordenador por cada dos alumnos/as en todas las aulas.
- **Unidades:** Existe primer y segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato de las ramas de Humanidades y ciencias sociales, y Ciencias y tecnología, Formación Profesional Básica de Informática de Oficina, un ciclo formativo de Formación Profesional Inicial de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes y por último dos ciclos formativos de Formación Profesional Inicial de Grado Superior, uno de Administración de sistemas informáticos en red (ASIR) y otro de Desarrollo de Aplicaciones Multimedia (DAM).

1.2. Nuestro entorno

El I.E.S. Guadalpeña se encuentra dentro del denominado Barrio Bajo de la localidad de Arcos de la Frontera (Cádiz). Arcos de la Frontera es un municipio que cuenta con una importante población dentro de los Pueblos Blancos de la Sierra de Cádiz (30.000 habitantes aprox.), pero el reparto geográfico de la misma es desigual.

Esta situación geográfica condiciona en gran medida las posibilidades educativas que van a encontrar los alumnos/as dentro de su entorno, no existiendo más ciclos tecnológicos en un radio de 15 kms, existiendo solo un ciclo de chapa y pintura y otro de hostelería en la misma localidad.

1.3. Característica del alumnado

- Son de la localidad o municipios cercanos.
- Disparidad de edades, lo que provoca distintos niveles de conocimientos iniciales.
- Los alumnos/as que se han matriculado en este ciclo provienen de: Prueba de acceso y bachillerato.

Por todas estas características, nos encontramos con una gran diversidad de niveles en la clase, aunque todos con una base sólida en informática a nivel de usuario.

1.4. Marco Legal

El marco legal del que parte esta programación se detalla a continuación:

- **Ley orgánica 3/2022** de 31 marzo de ordenación e integración de la Formación Profesional y que deroga la anterior (ley orgánica 5/2002 de las cualificaciones y de la Formación Profesional)
- El **Real Decreto 659/2023**, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y que deroga al anterior Real Decreto 1147/2011.
- **Real Decreto 500/2024**, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- El **Decreto 436/2008**, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, regula los aspectos generales de estas enseñanzas. Esta formación profesional está integrada por estudios conducentes a una amplia variedad de titulaciones, por lo que el citado Decreto determina en su artículo 13 que la Consejería competente en materia de educación regulará mediante Orden el currículo de cada una de ellas.
- El **Decreto 327/2010**, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- La **Orden de 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- El **Real Decreto 1629/2009** del Ministerio de Educación, 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.

- *La Orden de 19 de julio de 2010, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.*

1.5. Descripción del módulo.

El módulo en el que se centra esta Programación se denomina “**Implantación de Aplicaciones Web**” y se ubica dentro de los módulos profesionales impartidos en el **Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red**. Así mismo, este ciclo se enmarca dentro de la **Familia Profesional de Informática** y se corresponde con la figura profesional de **Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en red**, ubicada en cualquier empresa que tenga automatizada su gestión y en empresas más específicas del sector informático.

El módulo se desarrolla durante **84 horas** distribuidas en **4 horas semanales**, que estarían incluidas en el total de 2.000 horas de duración del Ciclo Formativo completo.

Este módulo será cursado por los/as alumnos/as a lo largo del segundo año académico correspondiente a este ciclo.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos generales del Ciclo Formativo.

De los **Objetivos generales** enunciados en la Orden de 19 de Julio de 2010, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red, corresponden específicamente a éste módulo:

- c) Instalar y configurar software de mensajería, transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolo con su aplicación y siguiendo documentación y especificaciones dadas, para administrar servicios de red.
- e) Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación, para implantar y gestionar bases de datos.
- l) Aplicar técnicas de protección contra amenazas externas, tipificándolas y evaluándolas para asegurar el sistema.
- m) Aplicar técnicas de protección contra pérdidas de información, analizando planes de seguridad y necesidades de uso para asegurar los datos.
- o) Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento.
- p) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.
- r) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener una cultura de actualización e innovación.
- s) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

2.2. Resultados de Aprendizaje del Módulo.

Los **Objetivos del módulo** se expresan en términos de **Resultados de aprendizaje**, y son los que se espera que alcance el alumno al concluir el módulo.

Los **Resultados de aprendizaje** establecidos en la normativa vigente (Orden de 19 de julio de 2010), para este módulo son las siguientes:

1. Prepara el entorno de desarrollo y los servidores de aplicaciones web instalando e integrando las funcionalidades necesarias.
2. Implanta gestores de contenidos seleccionándolos y estableciendo la configuración de sus parámetros.
3. Administra gestores de contenidos adaptándolos a los requerimientos y garantizando la integridad de la información.
4. Gestiona aplicaciones de ofimática webs integrando funcionalidades y asegurando el acceso a la información.
5. Genera documentos web utilizando lenguajes de guiones de servidor
6. Genera documentos web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes de guiones de servidor.
7. Realiza modificaciones en gestores de contenidos adaptando su apariencia y funcionalidades

2.3. Actividades Profesionales asociadas al Módulo.

- La utilización de tecnologías web para la implantación y explotación de sistemas de publicación de información.
- La instalación, administración e integración de herramientas de ofimática web.
- La adaptación de aplicaciones web a las necesidades concretas de utilización.

2.4. Orientaciones Pedagógicas.

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 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.

3. UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADA AL MÓDULO.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, la unidad de competencia asociada al módulo de Implantación de aplicaciones web es la **UC0493_3: Implementar, verificar y documentar aplicaciones Web en entornos Internet, intranet y extranet.**

4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

La formación del módulo de Implantación de Aplicaciones Web contribuye a alcanzar las **competencias profesionales, personales y sociales** de este título que se relacionan a continuación:

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES	OBJETIVOS GENERALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
a), b), c), d), k), o), r), s)	c), e), l), m, o), p), r), s)	1. Prepara el entorno de desarrollo y los servidores de aplicaciones web instalando e integrando las funcionalidades necesarias.
c), k), r)	c), e), l), m, o), p), r), s)	2. Implanta gestores de contenidos seleccionándolos y estableciendo la configuración de sus parámetros.
c), k), l), s)	l), m), o), r), s)	3. Administra gestores de contenidos adaptándolos a los requerimientos y garantizando la integridad de la información.
b), c), k), l), s)	c), l), m), o), s)	4. Gestiona aplicaciones de ofimática webs integrando funcionalidades y asegurando el acceso a la información.
c), o), r), s)	l), m, o), p), r), s)	5. Genera documentos web utilizando lenguajes de guiones de servidor.
d), k), l), s)	e), l), m), o)	6. Genera documentos web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes de guiones de servidor.

c), k), l), s)	l), m), o), r), s)	7. Realiza modificaciones en gestores de contenidos adaptando su apariencia y funcionalidades.
----------------	--------------------	--

Competencias <i>profesionales, personales y sociales</i>
a), b), c), d), k), l), o), r), s)
a) Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema.
b) Administrar servicios de red (web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.
c) Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.
d) Implantar y gestionar bases de datos instalando y administrando el software de gestión en condiciones de calidad, según las características de la explotación.
k) Asegurar el sistema y los datos según las necesidades de uso y las condiciones de seguridad establecidas para prevenir fallos y ataques externos.
l) Administrar usuarios de acuerdo a las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema.
o) Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.
r) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originadas por cambios tecnológicos y organizativos.
s) Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

Objetivos generales
c), e), l), m, o), p), r), s)
c) Instalar y configurar software de mensajería, transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolo con su aplicación y siguiendo documentación y especificaciones dadas, para administrar servicios de red.
e) Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación, para implantar y gestionar bases de datos.
l) Aplicar técnicas de protección contra amenazas externas, tipificándolas y evaluándolas para asegurar el sistema.
m) Aplicar técnicas de protección contra pérdidas de información, analizando planes de seguridad y necesidades de uso para asegurar los datos.
o) Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento.
p) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.
r) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener una cultura de actualización e innovación.
s) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

5. CONTENIDOS

5.1 Contenidos del Currículo.

Los contenidos básicos que figuran en el Currículo oficial son:

1. Preparación del entorno de desarrollo y servidores de aplicaciones web.
 - Análisis de requerimientos.
 - Servidor web, instalación y configuración.
 - Sistema gestor de base de datos, instalación y configuración.
 - Procesamiento de código, lenguajes de script en cliente y servidor.
 - Módulos y componentes necesarios.
 - Utilidades de prueba e instalación integrada.
 - Documentación de servicios y su configuración.
2. Instalación de gestores de contenidos.
 - Tipos de gestores de contenidos.
 - Licencias de uso.
 - Requerimientos de funcionamiento.
 - Instalación.
 - Creación de la base de datos.
 - Estructura.
 - Creación de contenidos.
 - Personalización de la interfaz.
 - Mecanismos de seguridad integrados.
 - Verificación del funcionamiento y rendimiento.
 - Publicación.
3. Administración de gestores de contenidos.
 - Usuarios y grupos.
 - Perfiles.

- Control de accesos.
 - Integración de módulos.
 - Gestión de temas.
 - Plantillas.
 - Copias de seguridad.
 - Sindicación de contenidos.
 - Posicionamiento en la Web.
 - Importación y exportación de la información.
4. Implantación de aplicaciones de ofimática web.
- Tipos de aplicaciones.
 - Instalación.
 - Configuración.
 - Integración de aplicaciones heterogéneas.
 - Gestión de usuarios.
 - Control de accesos.
 - Aseguramiento de la información.
 - Elaboración de manuales de configuración y utilización de aplicaciones.
5. Programación de documentos web utilizando lenguajes script de servidor.
- Clasificación.
 - Integración con los lenguajes de marcas.
 - Sintaxis.
 - Herramientas de edición de código.
 - Elementos del lenguaje.
 - Comentarios.
 - Funciones integradas y de usuario.
 - Gestión de errores.
 - Mecanismos de introducción de información, formularios.
 - Autenticación de usuarios.
 - Control de accesos.

- Sesiones.
 - Configuración del intérprete.
6. Acceso a bases de datos desde lenguajes de script de servidor.
- Integración de los lenguajes de script de servidor con los sistemas gestores de base de datos.
 - Conexión a bases de datos.
 - Creación de bases de datos y tablas.
 - Recuperación de la información de la base de datos desde una página web.
 - 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.
7. Adaptación de gestores de contenidos.
- Selección de modificaciones a realizar.
 - Reconocimiento de elementos involucrados.
 - Modificación de la apariencia.
 - Incorporación y adaptación de funcionalidades.
 - Verificación del funcionamiento.
 - Documentación.

5.2 Distribución de contenidos en Unidades Didácticas y temporalización

1ª EVALUACIÓN:

UD 1- Aplicaciones WEB - 10 horas

UD 2- Lenguajes de script de servidor – PHP - 20 horas

UD 3- Lenguajes de script de servidor – PHP avanzado - 22 horas

2ª EVALUACIÓN:

UD 4- Gestores de Contenido - 20 horas
UD 5- Aplicaciones Web Ofimáticas - 12 horas

5.3. Relación de las unidades didácticas con los resultados de aprendizaje.

RA / UDD	2º Curso						
	RA. 1 Preparación del entorno	RA. 2 Gest Cont → Instalación	RA. 3 Gest Cont → Admón	RA. 4 Implantación Apl Ofimáticas Web	RA. 5 Programación web → Lenguajes script de servidor	RA. 6 Lenguajes de script de servidor → Acceso a BD	RA. 7 Gest Cont → Adaptación
UD 1. Introducción al entorno de desarrollo y servidores de aplicaciones web	10%						
UD 2. Lenguajes de script al lado del servidor					20%		
UD 3. Lenguajes de script al lado del servidor y bases de datos						25%	
UD 4. Gestores de contenidos		10%	15%				15%
UD 5. Aplicaciones de ofimática web				5%			
TOTAL	10%	10%	15%	5%	20%	25%	15%

6. CONTENIDOS TRANSVERSALES.

Se trabajan los siguientes contenidos transversales:

- **Educación ambiental.** La utilización de la informática en el tratamiento de grandes e ingentes cantidades de información en soportes informáticos, DVD's, discos extraíbles y la utilización de los canales de comunicación tales como Internet o las intranet de las empresas hace que podamos transmitir todo tipo de información de cualquier tipo y así ahorramos en un consumo de papel ya de por sí masificado.
- **Educación del consumidor.** El grado de avance de la tecnología hace que la aparición de cada vez más software y hardware para el consumo doméstico y el desarrollo del mismo provoque una compra impulsiva de este tipo de productos, por tanto el análisis de las diferentes herramientas será fundamental para la decisión del alumno/a de que se debe comprar.
- **Educación para la salud.** Cuando se utilizan equipos informáticos se procura que el alumno y la alumna conozcan una serie de normas de higiene y seguridad en el trabajo, así como sobre las precauciones necesarias en el empleo de los principio de la **ergonomía** del puesto de trabajo, para que cualquier trabajo frente al ordenador resulte lo más agradable posible y no le cause ningún problema.
- **Educación para la igualdad.** Desde cualquier módulo o educación impartidas por profesionales se deben desarrollar una serie de conductas para fomentar la igualdad de sexo y oportunidades por parte los alumnos/as. Algunas acciones a tomar por parte de los docentes serían formar grupos de trabajo mixtos o no asignar actividades en función del sexo de los alumnos/as.
- **Educación para el trabajo.** Habrá que inculcarles que al igual que en su etapa escolar se deben mantener unas normas, una vez que accedan al mundo laboral se regirán por normas corporativas o por la simple conducta normal de un ciudadano.
- **Educación para la paz y la convivencia.** Acuerdos para la utilización de los mismos estándares en toda la comunidad internacional. Trabajo en armoniosa colaboración. Respeto por las opiniones de los demás. Aprender a escuchar.

7. METODOLOGÍA

Nuestro planteamiento metodológico estará orientado a favorecer en el alumnado la integración de contenidos científicos, tecnológicos y organizativos, la capacidad de aprendizaje y la capacidad para trabajar en equipo. Promoveremos en el alumnado, una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir.

A lo largo del desarrollo de las unidades didácticas se alternarán las explicaciones teóricas de los contenidos conceptuales con la puesta en práctica de los mismos, realizando actividades en las que el alumno pueda analizar el avance que se ha producido respecto a sus ideas previas.

En la secuenciación de unidades didácticas se puede observar, cómo en algunas de ellas priman los contenidos teóricos sobre los prácticos, mientras que en otras ocurre lo contrario, sobre todo en la segunda mitad del módulo. En cualquier caso, siempre se buscará la alternancia de los mismos propiciando la construcción de aprendizajes significativos y la motivación del alumno, con el objetivo de que se interese profesionalmente en esta materia técnica.

En las exposiciones teóricas de los temas, utilizaremos un lenguaje sencillo a la vez que técnico, para que el alumno, futuro profesional, vaya conociendo la terminología y el argot que se utiliza en el campo de la administración de sistemas informáticos.

Las prácticas se plantearán en base al orden de ejecución de las tareas y de la exactitud, las verificaciones necesarias y respetando las normas básicas de seguridad.

El profesor propondrá un conjunto de ejercicios, de contenido similar a los que ya se han resuelto en clase, que deberán ser resueltos por los alumnos, bien en horas de clase o bien en casa.

Algunos ejercicios prácticos se realizarán en los ordenadores utilizando el entorno de desarrollo adecuado a la Unidad de Trabajo en la que estemos trabajando. Las prácticas se resolverán de forma individual o en grupo, depende del número de alumnos que haya por cada ordenador, siendo aconsejable que no haya más de dos alumnos por cada equipo informático.

La intervención del profesor estará enmarcada en una concepción constructivista del aprendizaje, para lo cual:

a) Partiremos de lo que el alumno ya sabe antes de proceder a programar. Ello facilitará el aprendizaje del alumno.

b) Facilitaremos la construcción de aprendizajes significativos. La interacción profesor-alumno es esencial para que se produzcan estos aprendizajes.

c) Tendremos en cuenta las peculiaridades de cada alumno y su ritmo de aprendizaje para adaptar los métodos y los recursos a las diferentes situaciones. En este sentido, utilizaremos una gran variedad de recursos y diferentes estrategias de aprendizaje para atender precisamente a esta heterogeneidad del grupo.

d) Propiciaremos que el alumno sea un agente activo de su proceso de aprendizaje.

e) Promoveremos la capacidad de “aprender a aprender” evitando la asimilación pasiva de los contenidos.

f) La metodología seguida será flexible, motivadora y participativa.

g) Se atenderá a los principios didácticos de “la investigación como eje de aprendizaje del alumno/a”.

h) Facilitaremos todo tipo de interacciones, trabajo en grupo, individual, organización del espacio, del tiempo.

8. EVALUACIÓN

De acuerdo con la **ORDEN de 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, y tal y como aparece recogido en el Plan de Centro:

- La evaluación del alumnado será realizada por el profesorado que imparta cada módulo profesional del ciclo formativo, de acuerdo con los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y contenidos de cada módulo profesional, así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo asociados a los mismos.
- La evaluación del aprendizaje del alumnado de las enseñanzas de formación profesional será continua y se realizará por módulos profesionales.

Por evaluación continua se entiende que el/la alumno/a será evaluado constantemente a lo largo de todo el curso escolar. Es decir, mediante diversas actividades evaluables independientes a lo largo de todo el curso, que se ajustarán a los criterios de evaluación del módulo.

- La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá, en la modalidad presencial, su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.

8.1. Criterios de Evaluación

Criterios de evaluación del Módulo asociados a cada Resultado de Aprendizaje

RA1. Prepara el entorno de desarrollo y los servidores de aplicaciones web instalando e integrando las funcionalidades necesarias.

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.

RA2. Instala gestores de contenidos seleccionándolos y estableciendo la configuración de sus parámetros.

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.

RA3. Administra gestores de contenidos adaptándolos a los requerimientos y garantizando la integridad de la información.

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.

RA4. Gestiona aplicaciones de ofimática webs integrando funcionalidades y asegurando el acceso a la información.

Criterios de Evaluación:

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

RA5. Genera documentos web utilizando lenguajes de guiones de servidor.

Criterios de Evaluación:

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

RA6. Genera documentos web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes de guiones de servidor.

Criterios de Evaluación:

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

RA7. Realiza modificaciones en gestores de contenidos adaptando su apariencia y funcionalidades.

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.

Ver **ANEXO I** con desglose de ponderación de cada uno de los resultados de aprendizajes y sus criterios de evaluación correspondientes.

8.2. Procedimientos de Evaluación

De acuerdo con la **ORDEN de 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los procedimientos de evaluación quedan establecidos de la siguiente forma:

Evaluación inicial

Se realizará una evaluación inicial al principio de curso, con el fin de determinar los conocimientos que el alumnado posee de la materia, de informática en general y sus habilidades en comprensión y expresión oral y/o escrita.

Evaluaciones parciales

Se realizarán 3 evaluaciones parciales en 1º curso y 2 en 2º correspondientes a cada uno de los trimestres del curso. Para tener aprobada cada evaluación parcial se tendrá en cuenta el grado de consecución de cada uno de los resultados de aprendizaje que se evalúen en dicho trimestre.

La calificación de cada evaluación parcial será meramente informativa ya que no refleja la media aritmética de cada uno de los resultados de aprendizaje por separado. Por ello, puede darse el caso de que alguno de los resultados de aprendizaje desarrollados, total o parcialmente, durante el trimestre no esté conseguido, con lo que la nota que aparecerá en el boletín será inferior a 5.

La calificación informativa que se dará al alumnado en cada una de las evaluaciones parciales, corresponderá al resultado de la media ponderada, de las calificaciones obtenidas en cada uno de los Resultados de Aprendizaje evaluados **desde el inicio de curso hasta el momento de la evaluación parcial correspondiente**.

En cada evaluación parcial se informará al alumnado de los Resultados de Aprendizajes no alcanzados hasta el momento a través de las observaciones compartidas.

Evaluación final

Se realizará una evaluación final, en el mes de junio antes de que finalice el período lectivo, para que aquellos alumnos/as que no hayan conseguido todos los resultados de aprendizaje puedan hacerlo.

De acuerdo con la normativa, el alumnado que tenga módulos profesionales no alcanzados mediante evaluación parcial, tendrá obligación de asistir a clase y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización de la evaluación final. A lo largo del periodo de evaluación final, será evaluado de los contenidos de todos los resultados de aprendizaje no conseguidos en el módulo. En el caso de que un resultado de aprendizaje no conseguido, incluya criterios de evaluación distribuidos en varias unidades didácticas, deberá ser evaluado de cada una de ellas.

Así mismo, el alumnado de primer curso, que desee mejorar los resultados obtenidos, tendrá obligación de asistir a clase y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de la evaluación final. Se evaluará de los contenidos de todos los resultados de aprendizaje que deben alcanzarse en el módulo.

8.3. Instrumentos de evaluación.

En las actividades evaluables que se propongan a lo largo del curso, podrán ser utilizados los siguientes instrumentos de evaluación por cada Resultado de Aprendizaje:

- Cuestionarios
- Mapas conceptuales o esquemas
- Tareas y Actividades desarrolladas dentro y fuera del aula
- Trabajos de Investigación
- Proyectos
- Pruebas escritas
- Pruebas prácticas
- Pruebas orales

8.4. Plan de recuperación.

De forma extraordinaria, y por acuerdo del departamento, aquellos/as alumnos/as que no hayan conseguido superar algún resultado de aprendizaje tendrán una opción de recuperación del mismo a través de la realización de las actividades evaluables correspondientes. En el caso de que un resultado de aprendizaje no conseguido, incluya criterios de evaluación distribuidos en varias unidades didácticas, deberá ser evaluado de cada una de ellas.

Se realizará recuperación del primer y segundo trimestre en el caso de los grupos de 1º, y solo del primer trimestre en el caso de los grupos de 2º. Estas recuperaciones podrán llevarse a cabo antes de finalizar el trimestre correspondiente o al comienzo del siguiente, quedando a criterio del docente correspondiente.

En el caso de 2º al final del 2º trimestre se realizará una recuperación de los resultados no conseguidos en los dos trimestres para que el alumnado pueda superar el módulo y promocionar a FCT.

Aquellos/as alumnos/as que no hayan asistido a clase durante la realización de alguna actividad evaluable y que tras la aplicación de la media ponderada correspondiente de las calificaciones alcanzadas en los distintos criterios de evaluación que corresponden a un Resultado de Aprendizaje, la calificación obtenida en el mismo no sea positiva, es decir inferior a 5, tendrán opción a recuperar dicha actividad evaluable en el periodo de recuperación establecido.

9. PROGRAMA DE REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS

9.1. Metodología

Tal y como se indicó en el punto 7 de esta programación, la metodología que se utilizará durante el período de Refuerzo coincidirá con la aplicada a lo largo del curso para el desarrollo habitual de las clases, haciendo un mayor hincapié en trabajar las actividades evaluables.

9.2. Tipo de Actividades

En el **ANEXO II** se planifican las actividades 'tipo' de refuerzo de las competencias, que permitan al alumnado conseguir los resultados de aprendizajes no alcanzados.

9.3. Temporalización

Como establece la orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el mes de junio se procederá a realizar la determinación y planificación de las actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en los mismos.

Dichas actividades se realizarán en este segundo curso durante el periodo comprendido entre la sesión de evaluación previa a la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo y la sesión de evaluación final.

Durante este período, el número de sesiones dedicadas al refuerzo de los distintos resultados de aprendizajes que el alumnado debe alcanzar, se repartirá entre los distintos resultados de aprendizajes que no hayan sido adquiridos, destinando más sesiones a aquellos que tengan mayor dificultad y en los cuales los alumnos hayan obtenido peores resultados

9.4. Instrumentos de evaluación

En las Actividades Evaluables que se propongan a lo largo del curso, podrán ser utilizados los siguientes instrumentos de evaluación por cada Resultado de Aprendizaje:

- Cuestionarios
- Mapas conceptuales o esquemas
- Tareas y Actividades desarrolladas dentro y fuera del aula
- Trabajos de Investigación
- Proyectos
- Pruebas escritas
- Pruebas prácticas
- Pruebas orales

9.5. Criterios de Evaluación

Tal y como establece La **Orden de 19 de julio de 2010**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en *Administración de Sistemas Informáticos en Red*, los criterios de Evaluación serán los indicados en dicha norma y detallados en el punto 8.1 de esta programación, coincidiendo con los aplicados durante el desarrollo del curso.

10. PROGRAMA DE MEJORA DE CALIFICACIONES

10.1. Metodología

Tal y como se indicó en el punto 7 de esta programación, la metodología que se utilizará durante el período de Refuerzo coincidirá con la aplicada a lo largo del curso para el desarrollo habitual de las clases, haciendo un mayor hincapié en trabajar las actividades evaluables.

10.2. Tipo de Actividades

En el **ANEXO III** se planifican las actividades 'tipo' de mejora de las competencias, que permitan al alumnado mejorar sus calificaciones en los diferentes resultados de aprendizajes.

10.3. Temporalización

Como establece la orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el mes de junio se procederá a realizar la determinación y planificación de las actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en los mismos.

Dichas actividades se realizarán en primer curso durante el periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final y, en segundo curso durante el periodo comprendido entre la sesión de evaluación previa a la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo y la sesión de evaluación final.

Durante este período, el número de sesiones dedicadas al refuerzo de los distintos resultados de aprendizajes que el alumnado debe alcanzar, se repartirá entre los distintos resultados de aprendizajes, destinando más sesiones a aquellos que tengan un mayor peso en la calificación final del módulo (indicado en el Anexo I).

10.4. Instrumentos de evaluación

En las Actividades Evaluables que se propongan a lo largo del curso, podrán ser utilizados los siguientes instrumentos de evaluación por cada Resultado de Aprendizaje:

- Cuestionarios
- Mapas conceptuales o esquemas
- Tareas y Actividades desarrolladas dentro y fuera del aula
- Trabajos de Investigación
- Proyectos
- Pruebas escritas
- Pruebas prácticas
- Pruebas orales

10.5. Criterios de Evaluación

Tal y como establece La **Orden de 19 de julio de 2010**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en *Administración de Sistemas Informáticos en Red*, los criterios de Evaluación serán los indicados en dicha norma y detallados en el punto 8.1 de esta programación, coincidiendo con los aplicados durante el desarrollo del curso.

11. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

De acuerdo con la Orden de 29 de Septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como con lo establecido en el Proyecto de Centro, a la hora de elaborar las programaciones didácticas de los módulos se tendrá en cuenta la adecuación de las actividades formativas, así como de los criterios y los procedimientos de evaluación cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado con algún tipo de discapacidad, garantizando el acceso a las pruebas de evaluación. Esta adaptación en ningún caso supondrá la supresión de resultados de aprendizaje y objetivos generales del ciclo que afecten a la adquisición de la competencia general del título.

La diversidad es un hecho inherente al desarrollo humano, a lo largo de esta programación intentaremos asegurar un equilibrio entre la necesaria adquisición de competencias profesionales del currículo y la innegable diversidad del alumnado.

Se distinguirán principalmente dos tipos de casos:

- Alumnos/as con diferentes niveles de conocimientos, intereses y motivaciones (Atención a la diversidad).
- Alumnos/as en los que se aprecian dificultades físicas, materiales, de comunicación (ceguera, sordera...) (Adaptaciones de acceso)

Lógicamente todos los alumnos/as parten de conocimientos y destrezas distintas y por tanto la situación de partida es muy diferente para cada uno de ellos. Para mitigar estas diferencias se debe plantear un seguimiento individual de cada uno de los alumnos/as a través de los siguientes métodos, considerando que se debe atender a la diversidad en todos los sentidos, es decir, facilitar y favorecer el aprendizaje a los grupos “por abajo” y “por arriba”.

- Propuesta de actividades al final de cada unidad didáctica en las cuales se vaya incrementando el nivel de dificultad conforme se avance en ellas.
- Integración de los alumnos/as en grupos de trabajos mixtos y diversos en los cuales se fomentará la ayuda entre los integrantes del grupo y así los más rezagados se verán beneficiados por los que poseen un mayor nivel de conocimiento.
- Apoyo de los profesores cuando lo consideren necesario y en la forma que se estime.
- Facilitarle a los alumnos/as material complementario tales como libros, apuntes, ejercicios resueltos, revistas, artículos ...
- Realización de actividades complementarias propuestas por los profesores.
- Realización de trabajos por parte de los alumnos/as fomentando la capacidad creativa.
- Exposición de algunos de los trabajos realizados por los grupos de trabajo.

Adaptaciones de acceso

Las adaptaciones de acceso son modificaciones o provisión de recursos espaciales, materiales, personales o de comunicación que van a facilitar que algunos alumnos/as con necesidades educativas especiales puedan desarrollar el currículo ordinario. Tales como eliminación de barreras arquitectónicas, modificar los materiales o utilizar otros especiales, sonorización del aula, acondicionamiento de espacios, iluminación...

En este curso no existe ningún alumno con este tipo de dificultades.

12. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- Puestos: ordenadores en red con los que los alumnos/as realizarán su trabajo
- Red de comunicaciones y acceso a Internet
- Impresora
- Software de Sistemas Operativos: Windows y Ubuntu
- Software para virtualizar SO (Virtual Box)
- Software de edición de código Visual Studio Code
- Pizarra
- Cañón de proyección
- Apuntes de clase, recogidos por el alumnado y en los casos en que así se requiera, elaborados por el profesor.
- Plataforma Moodle.
- Hojas de ejercicios proporcionadas por el profesor.

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

13.1. Actividades complementarias

- **Contra la violencia de género. Mes de noviembre.** Todo el alumnado implicado.
- **Día de la Constitución. 1ª semana de diciembre.** Propuesta por del Departamento de Historia para todo el alumnado del centro.
- **Día de la paz y la no violencia. Finales de enero.** Todo el alumnado implicado.
- **Día de Andalucía. Última semana de febrero.** Todo el alumnado implicado.

13.2. Actividades extraescolares

El departamento acuerda proponer las siguientes actividades extraescolares dirigida al alumnado de Formación Profesional:

ACTIVIDAD 1:

Visita a centros de procesamiento de datos del Hospital de Cádiz.

- Dirigido a : Alumnado de Formación Profesional y de TIC de Bachillerato.
- Fecha de realización: 1º o 2º Trimestre
- Duración: una jornada escolar
- Profesor Responsable: sin determinar

ACTIVIDAD 2:

Taller de Fibra y Radiofrecuencia. Empresa Wikilan

- Dirigido a : Alumnado de Ciclos SMR y ASIR
- Fecha de realización: 2º o 3º Trimestre.
- Duración: Uno o varios días
- Profesor Responsable: Fernando Ortega y Manuel Pérez García

ACTIVIDAD 3:

Feria de Ciclos Formativos de la Sierra.

- Dirigido a : Alumnado de Ciclos SMR y ASIR
- Fecha de realización: 2º o 3º Trimestre.
- Duración: Un día
- Profesor Responsable: Inmaculada Delgado Silva y otros miembros del departamento

14. PERSPECTIVA DE GÉNERO

La **Constitución Española** proclama en su artículo 14 el principio de igualdad ante la Ley y en el artículo 9.2. establece que los poderes públicos promoverán las condiciones para que la libertad y la igualdad sean reales y efectivas, removerán los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitarán la participación de la ciudadanía en la vida política, económica, cultural y social. A partir de aquí, se articularon las primeras políticas a favor de las mujeres, en la etapa de inicio de la democracia, y se ha inspirado la normativa que le ha ido dando desarrollo y concreción.

La **Comunidad Autónoma de Andalucía** asume en su **Estatuto de Autonomía** un fuerte compromiso con la igualdad de género, disponiendo en el artículo 10.2 que «la Comunidad Autónoma propiciará la efectiva igualdad del hombre y de la mujer andaluces...» y en su artículo 15 que «se garantiza la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en todos los ámbitos».

El **II Plan Estratégico de Igualdad de Género en Educación 2016-2021**, que tendrá una vigencia de seis años, se concibe como el marco de actuación y la herramienta para continuar impulsando la igualdad dentro del sistema educativo.

Una de las líneas de actuación de este nuevo Plan de Igualdad de Género se centra en el **Plan de Centro de los Institutos**, de la siguiente manera: *“Los órganos competentes en los centros docentes integrarán la perspectiva de género en la elaboración de las programaciones didácticas de los distintos niveles y materias, visibilizando la contribución de las mujeres al desarrollo de la cultura y las sociedades, poniendo en valor el trabajo que, histórica y tradicionalmente, han realizado, su ausencia en determinados ámbitos y la lucha por los derechos de ciudadanía de las mujeres”.*

En nuestro módulo proponemos las siguientes actuaciones, que incluyen la perspectiva de género:

- Búsqueda de información en Internet y comentario de la misma, relativa a figuras femeninas y masculinas representativas de las unidades didácticas tratadas.
- Visualización de vídeos y películas con temática relativa a la figura de las mujeres en el mundo de las ciencias y las tecnologías.

Se intentará hacer coincidir estas actuaciones con días dedicados a ello (por ejemplo el día de Internet, día de la mujer en la ciencia, etc)

ANEXO I:

Ponderación de los Criterios de Evaluación y de los Resultados de Aprendizaje

RA1: Prepara el entorno de desarrollo y los servidores de aplicaciones web instalando e integrando las funcionalidades necesarias	a) Se ha identificado el software necesario para su funcionamiento	10%	10%
	b) Se han identificado las diferentes tecnologías empleadas.	5%	
	c) Se han instalado y configurado servidores web y de bases de datos.	20%	
	d) Se han reconocido las posibilidades de procesamiento en los entornos cliente y servidor.	5%	
	e) Se han añadido y configurado los componentes y módulos necesarios para el procesamiento de código en el servidor PHP.	10%	
	f) Se ha instalado y configurado el acceso a bases de datos.	10%	
	g) Se ha establecido y verificado la seguridad en los accesos al servidor.	20%	
	h) Se han utilizado plataformas integradas orientadas a la prueba y desarrollo de aplicaciones web.	10%	
	i) Se han documentado los procedimientos realizados.	10%	
RA2: Implanta gestores de contenidos seleccionándolos y estableciendo la configuración de sus parámetros.	a) Se ha valorado el uso y utilidad de los gestores de contenidos.	10%	10%
	b) Se han clasificado según la funcionalidad principal del sitio web que permiten gestionar.	10%	
	c) Se han instalado diferentes tipos de gestores de contenidos.	10%	
	d) Se han diferenciado sus características (uso, licencia, entre otras).	10%	

	e) Se han personalizado y configurado los gestores de contenidos.	10%	
	f) Se han activado y configurado los mecanismos de seguridad proporcionados por los propios gestores de contenidos.	20%	
	g) Se han realizado pruebas de funcionamiento.	20%	
	h) Se han publicado los gestores de contenidos.	10%	
RA3: Administra gestores de contenidos adaptándolos a los requerimientos y garantizando la integridad de la información.	a) Se han adaptado y configurado los módulos del gestor de contenidos.	15%	15%
	b) Se han creado y gestionado usuarios con distintos perfiles.	15%	
	c) Se han integrado módulos atendiendo a requerimientos de funcionalidad.	10%	
	d) Se han realizado copias de seguridad de los contenidos.	10%	
	e) Se han importado y exportado contenidos en distintos formatos.	10%	
	f) Se han gestionado plantillas.	10%	
	g) Se han integrado funcionalidades de sindicación.	10%	
	h) Se han realizado actualizaciones.	10%	
	i) Se han obtenido informes de acceso.	10%	
RA4: Gestiona aplicaciones de ofimática webs integrando funcionalidades y asegurando el acceso	a) Se ha reconocido la utilidad de las aplicaciones de ofimática web.	5%	5%
	b) Se han clasificado según su funcionalidad y prestaciones específicas.	5%	
	c) Se han instalado aplicaciones de ofimática web.	20%	

a la información.	d) Se han configurado las aplicaciones para integrarlas en una intranet.	20%	
	e) Se han gestionado las cuentas de usuario.	20%	
	f) Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso de los usuarios	10%	
	g) Se han utilizado las aplicaciones de forma cooperativa.	10%	
	h) Se ha elaborado documentación relativa al uso y gestión de las aplicaciones.	10%	
RA5: Genera documentos web utilizando lenguajes de guiones de servidor.	a) Se han identificado los lenguajes de guiones de servidor más relevantes.	5%	20%
	b) Se ha reconocido la relación entre los lenguajes de guiones de servidor y los lenguajes de marcas utilizados en los clientes.	5%	
	c) Se ha reconocido la sintaxis básica de un lenguaje de guiones concreto.	15%	
	d) Se han utilizado estructuras de control del lenguaje.	20%	
	e) Se han definido y utilizado funciones.	20%	
	f) Se han utilizado formularios para introducir información.	20%	
	g) Se han establecido y utilizado mecanismos para asegurar la persistencia de la información entre distintos documentos web relacionados.	5%	
	h) Se ha identificado y asegurado a los usuarios que acceden al documento web.	5%	
	i) Se ha verificado el aislamiento del entorno específico de cada usuario.	5%	
RA6: Genera documentos web utilizando lenguajes de	a) Se han identificado los sistemas gestores de bases de datos más utilizados en entornos web.	10%	25%
	b) Se ha verificado la integración de los sistemas gestores de bases de datos con el lenguaje de	10%	

guiones de servidor.	guiones de servidor.		
	c) Se ha configurado en el lenguaje de guiones la conexión para el acceso al sistema gestor de base de datos.	10%	
	d) Se han creado bases de datos y tablas en el gestor utilizando el lenguaje de guiones.	20%	
	e) Se ha obtenido y actualizado la información almacenada en bases de datos.	20%	
	f) Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso de los usuarios.	20%	
	g) Se ha verificado el funcionamiento y el rendimiento del sistema.	10%	
RA7: Realiza modificaciones en gestores de contenidos adaptando su apariencia y funcionalidades.	a) Se ha identificado la estructura de directorios del gestor de contenidos.	10%	15%
	b) Se ha reconocido la funcionalidad de los ficheros que utiliza y su naturaleza (código, imágenes, configuración, entre otros).	15%	
	c) Se han seleccionado las funcionalidades que hay que adaptar e incorporar.	15%	
	d) Se han identificado los recursos afectados por las modificaciones.	20%	
	e) Se ha modificado el código de la aplicación para incorporar nuevas funcionalidades y adaptar otras existentes.	20%	
	f) Se ha verificado el correcto funcionamiento de los cambios realizados.	10%	
	g) Se han documentado los cambios realizados.	10%	

ANEXO II: Programa de refuerzo del módulo

Actividades de **refuerzo** durante el período de evaluación final:

RA	% cada RA	U.D.	Actividades de aprendizaje/evaluables	Criterios de evaluación
RA 1: Prepara el entorno de desarrollo y los servidores de aplicaciones web instalando e integrando las funcionalidades necesarias	10%	U.D. 1 - 100%	Actividad tipo 1: Instalación y documentación de soluciones integradas	b - c - h - i
			Actividad tipo 2: Descripción de tecnologías y software para el desarrollo y procesamiento web	a - b - d
			Actividad tipo 3: Configuración de un servidor Apache	a - b - e - g
			Actividad tipo 4: Instalación y securización de un sistema gestor de base de datos	f - i
RA 2: Implanta gestores de contenidos seleccionándolos y estableciendo la configuración de sus parámetros	10%	U.D. 4 - 100%	Actividad tipo 1: Conoce alternativas de los distintos gestores de contenido	a - b - d
			Actividad tipo 2: Instalación de un gestor de contenidos	c
			Actividad tipo 3: Configuración de un gestor de contenidos	e - f - g - h
RA 3: Administra gestores de contenido adaptándolos a los requerimientos y garantizando la integridad de la información	15%	U.D. 4 - 100%	Actividad tipo 1: Configuración de un gestor de contenidos dados unos requerimientos	a - c - g - h - i
			Actividad tipo 2: Creación de copias de seguridad	d - e

			Actividad tipo 3: Creación de distintos tipos de usuario según requerimientos	b
			Actividad tipo 4: Instalación y adaptación de plantillas para CMS	f
RA 4: Gestiona aplicaciones de ofimática webs integrando funcionalidades y asegurando el acceso a la información	5%	U.D.5 - 100%	Actividad tipo 1: Instalación y configuración de una aplicación de ofimática web	c - d
			Actividad tipo 2: Gestión de usuarios en el sistema instalado	e - f
			Actividad tipo 3: Trabajo colaborativo en una aplicación web de ofimática	g
			Actividad tipo 4: Reconoce la utilidad y las alternativas para las aplicaciones de ofimática web	a - b
			Actividad tipo 5: Elaboración de manual de usuario sobre el uso de la aplicación instalada en la actividad tipo 1.	h
RA 5: Genera documentos web utilizando lenguajes de servidor	20%	U.D. 2 - 100%	Actividad tipo 1: Conoce los lenguajes de servidor más relevantes y la relación con los lenguajes de marca	a - b
			Actividad tipo 2: Codificación de un programa que emplee formularios usando estructuras de control y funciones	c - d - e - f
			Actividad tipo 3: Codificación de un programa que use persistencia de datos	c - d - e - f - g - h - i
RA 6: Genera documentos web con acceso a base de datos utilizando lenguajes de guiones de servidor	25%	U.D. 3 - 100%	Actividad tipo 1: Creación de programas accediendo a la información disponible en base de datos.	a - b - c - d - f - g
			Actividad tipo 2: Creación de programas que alteren el contenido de la información de las bases de datos.	a - b - c - d - e - f - g

RA 7: Realiza modificaciones en gestores de contenido adaptando su apariencia y funcionalidades	15%	U.D. 4 - 100%	Actividad tipo 1: Reconoce la estructura de directorios y la funcionalidad de los ficheros que se utilizan	a - b
			Actividad tipo 2: Identifica las modificaciones a realizar y los ficheros afectados, modificando el código de la aplicación, verificando el resultado	c - d - e - f
			Actividad tipo 3: Realiza documentación adecuada de los cambios realizados.	g

ANEXO III: Programa de mejora de las calificaciones del módulo

Actividades de **ampliación** durante el período de evaluación final:

RA	% cada RA	U.D.	Actividades de aprendizaje/evaluables	Criterios de evaluación
RA 1: Prepara el entorno de desarrollo y los servidores de aplicaciones web instalando e integrando las funcionalidades necesarias	10%	U.D. 1 - 100%	Actividad tipo 1: Instalación y documentación de soluciones integradas	b - c - h - i
			Actividad tipo 2: Descripción de tecnologías y software para el desarrollo y procesamiento web	a - b - d
			Actividad tipo 3: Configuración de un servidor Apache	a - b - e - g
			Actividad tipo 4: Instalación y securización de un sistema gestor de base de datos	f - i
RA 2: Implanta gestores de contenidos seleccionándolos y estableciendo la configuración de sus parámetros	10%	U.D. 4 - 100%	Actividad tipo 1: Conoce alternativas de los distintos gestores de contenido	a - b - d
			Actividad tipo 2: Instalación de un gestor de contenidos	c
			Actividad tipo 3: Configuración de un gestor de contenidos	e - f - g - h
RA 3: Administra gestores de contenido adaptándolos a los requerimientos y garantizando la integridad	15%	U.D. 4 - 100%	Actividad tipo 1: Configuración de un gestor de contenidos dados unos requerimientos	a - c - g - h - i
			Actividad tipo 2: Creación de copias de seguridad	d - e

de la información				
			Actividad tipo 3: Creación de distintos tipos de usuario según requerimientos	
				b
			Actividad tipo 4: Instalación y adaptación de plantillas para CMS	f
RA 4: Gestiona aplicaciones de ofimática webs integrando funcionalidades y asegurando el acceso a la información	5%	U.D.5 - 100%	Actividad tipo 1: Instalación y configuración de una aplicación de ofimática web	c - d
			Actividad tipo 2: Gestión de usuarios en el sistema instalado	e - f
			Actividad tipo 3: Trabajo colaborativo en una aplicación web de ofimática	g
			Actividad tipo 4: Reconoce la utilidad y las alternativas para las aplicaciones de ofimática web	a - b
			Actividad tipo 5: Elaboración de manual de usuario sobre el uso de la aplicación instalada en la actividad tipo 1.	h
RA 5: Genera documentos web utilizando lenguajes de servidor	20%	U.D. 2 - 100%	Actividad tipo 1: Conoce los lenguajes de servidor más relevantes y la relación con los lenguajes de marca	a - b
			Actividad tipo 2: Codificación de un programa que emplee formularios usando estructuras de control y funciones	c - d - e - f
			Actividad tipo 3: Codificación de un programa que use persistencia de datos	c - d - e - f - g - h - i
RA 6: Genera documentos web con acceso a base de datos	25%	U.D. 3 - 100%	Actividad tipo 1: Creación de programas accediendo a la información disponible en base de datos.	a - b - c - d - f - g

utilizando lenguajes de guiones de servidor			Actividad tipo 2: Creación de programas que alteren el contenido de la información de las bases de datos.	a - b - c - d - e - f - g
RA 7: Realiza modificaciones en gestores de contenido adaptando su apariencia y funcionalidades	15%	U.D. 4 - 100%	Actividad tipo 1: Reconoce la estructura de directorios y la funcionalidad de los ficheros que se utilizan	a - b
			Actividad tipo 2: Identifica las modificaciones a realizar y los ficheros afectados, modificando el código de la aplicación, verificando el resultado	c - d - e - f
			Actividad tipo 3: Realiza documentación adecuada de los cambios realizados.	g

NOTA: Aquellas actividades “tipo” del plan de mejora que coincidan con las del plan de refuerzo, tendrán enunciados con planteamientos más complejos en el plan de mejora.