

MÓDULO:	IMPLANTACIÓN DE APLICACIONES WEB
CURSO:	2022/2023

DEPARTAMENTO	INFORMÁTICA
CICLO FORMATIVO	CFGS EN ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED
PROFESORES	JUAN ANTONIO ROMERO OLMO

Tabla de Contenido

1. OBJETIVOS GENERALES	3
2. METODOLOGÍA	5
3. COMPETENCIAS PROFESIONALES GENERALES	6
4. EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN	8
4.1. Momentos y procedimientos de Evaluación	8
<i>Procedimientos de evaluación</i>	9
4.2. Criterios de ponderación	10
4.3. Criterios de evaluación.....	10
4.4. Criterios de recuperación	19
4.5. Evaluación de Competencias Profesionales	19
4.6. Evaluación del Proceso de la Enseñanza	20
5. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	22
5.1. Ritmos de aprendizaje	22
5.2. Alumnos de admisión tardía.....	22
5.3. Alumnos con necesidades educativas especiales	23
5.4. Alumnos con compatibilidad laboral y/o modularidad.....	23
5.5. Alumnado con altas capacidades	23
6. CONTENIDOS	23
6.1. Relación de bloques temáticos	23
6.2. Secuenciación de contenidos.....	25
6.2.1. Unidad didáctica 1: Gestores de Contenidos CMS (Wordpress)	25
6.2.2. Unidad didáctica 2: Gestor de e-learning. LMS Moodle	28
6.2.3. Unidad didáctica 3: Implantación de aplicaciones de ofimática web	33
6.2.4. Unidad didáctica 4: Programación web usando lenguaje de script de servidor (PHP).....	35
6.2.5. Unidad didáctica 5: Generación de documentos web con acceso a base de datos.....	37
6.2.6. Unidad didáctica 6: Práctica final de módulo	39
7. MATERIAS TRANSVERSALES	40
8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	41
9. BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES Y RECURSOS.....	43
9.1. Bibliografía de departamento	43
9.2. Materiales, recursos y laboratorios	44

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 2 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

1. OBJETIVOS GENERALES

Este módulo, Implantación de Aplicaciones Web (IAW), de 84 horas se imparte en el segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Superior (CFGS) correspondiente al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red (ASIR).

El departamento de informática ha adscrito las 63 horas de libre configuración (3 horas semanales) a este módulo

El módulo IAW se desarrolla durante los dos primeros trimestres del segundo curso, a razón de 4 horas semanales durante 21 semanas.

La **normativa** que regula tanto el título ASIR como el módulo IAW:

- 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. (BOE nº 278 de 18/11/2009)
- 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. (BOJA nº 168 de 27/08/2010)

La **competencia general** del título ASIR está establecida como:

Configurar, administrar y mantener sistemas informáticos, garantizando la funcionalidad, la integridad de los recursos y servicios del sistema, con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente.

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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 3 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- La modificación de las funcionalidades ofrecidas por los gestores de contenidos para su adaptación a los requerimientos de explotación.

Las **actividades profesionales** asociadas a esta función se aplican en:

- 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los **objetivos generales** de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- 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.

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

- 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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 4 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- d)** Implantar y gestionar bases de datos instalando y administrando el software de gestión en condiciones de calidad, según las características de la explotación.
- e)** Asegurar el sistema y los datos según las necesidades de uso y las condiciones de seguridad establecidas para prevenir fallos y ataques externos.
- f)** 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.
- g)** Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originadas por cambios tecnológicos y organizativos.
- h)** Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

Las **líneas de actuación en el proceso 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.

2. METODOLOGÍA

En líneas generales, siempre que sea posible, se usarán actividades prácticas motivadoras para que los estudiantes entiendan y comprueben la utilidad y el sentido práctico de su aprendizaje. Se vinculará asimismo a la actividad productiva contribuyendo así a la adquisición de las competencias profesionales. La aplicación práctica de forma directa de los contenidos estudiados favorece la motivación de los alumnos y alumnas, puesto que son conscientes desde un primer momento de que lo que están aprendiendo lo van a poder utilizar a lo largo de su vida profesional.

Es fundamental para ello, partir de los conocimientos previos del grupo para asentar la nueva información que se le proporciona a lo largo del curso. Es por eso que en las primeras sesiones del módulo se realiza una evaluación inicial que tiene como objetivo fundamental indagar sobre las características y nivel de competencias que presenta el alumnado en relación con los resultados de aprendizaje y contenidos de las enseñanzas que va a cursar.

La metodología será la siguiente:

- Exposición de los contenidos teóricos para cada unidad didáctica
- Realización de ejercicios prácticos como modelo

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 5 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Planteamiento de ejercicios prácticos y resolución de los mismos por parte de los alumnos
- Orientación y resolución de dudas que surjan tanto en la realización de los ejercicios prácticos como de los conceptos teóricos tratados en cada unidad
- Supervisión y corrección del trabajo realizado por los alumnos
- Asesoramiento para el estudio de los alumnos incidiendo en los conceptos fundamentales de cada unidad

Es importante que el alumno disponga de una actitud positiva frente a los errores y dificultades que indefectiblemente se presentan.

La clave para que el alumno desarrolle autonomía en su desempeño es que asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje.

Se primará el uso de medios digitales tanto para la obtención y manejo de la información, apuntes y ejercicios como para las explicaciones teóricas y prácticas. Para ello las clases se desarrollarán en el aula-taller de informática de dotación del ciclo. Esto permitirá utilizar de forma ágil los siguientes recursos:

- el cañón de proyección
- el acceso a internet
- uso de la plataforma Moodle Centros
- la consulta de manuales, apuntes y tutoriales on-line evitando el derroche de papel

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES GENERALES

La **competencia general** del título ASIR está establecida como:

Configurar, administrar y mantener sistemas informáticos, garantizando la funcionalidad, la integridad de los recursos y servicios del sistema, con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente.

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

1. Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema.
2. Administrar servicios de red (web, mensajería electrónica y transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 6 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

3. Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.
4. Implantar y gestionar bases de datos instalando y administrando el software de gestión en condiciones de calidad, según las características de la explotación.
5. Optimizar el rendimiento del sistema configurando los dispositivos hardware de acuerdo a los requisitos de funcionamiento.
6. Evaluar el rendimiento de los dispositivos hardware identificando posibilidades de mejoras según las necesidades de funcionamiento.
7. Determinar la infraestructura de redes telemáticas elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos.
8. Integrar equipos de comunicaciones en infraestructuras de redes telemáticas, determinando la configuración para asegurar su conectividad.
9. Implementar soluciones de alta disponibilidad, analizando las distintas opciones del mercado, para proteger y recuperar el sistema ante situaciones imprevistas.
10. Supervisar la seguridad física según especificaciones del fabricante y el plan de seguridad para evitar interrupciones en la prestación de servicios del sistema.
11. Asegurar el sistema y los datos según las necesidades de uso y las condiciones de seguridad establecidas para prevenir fallos y ataques externos.
12. Administrar usuarios de acuerdo a las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema.
13. Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.
14. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.
15. Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.
16. Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.
17. Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable y actuando en todo momento de forma sincera, respetuosa y tolerante.
18. Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
19. Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 7 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

20. Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable.
21. Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.

4. EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN

Además de la normativa citada en el apartado primero hay que tener presente:

- 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. (BOJA nº 202 de 15/10/2010)

4.1. Momentos y procedimientos de Evaluación

Según la normativa indicada anteriormente, se establecen los siguientes momentos de evaluación:

- Evaluación inicial: Durante el **primer mes** desde el comienzo de las actividades lectivas se realizará una **evaluación inicial** que tendrá como objetivo fundamental indagar sobre las características y el nivel de competencias que presenta el alumnado en relación con los resultados de aprendizaje y contenidos de las enseñanzas que va a cursar. Durante dicha sesión, el tutor facilitará al equipo docente la información disponible sobre las características generales del grupo y las circunstancias específicamente académicas y personales con incidencia educativa del alumnado. La evaluación inicial también se realizará al inicio de cada Bloque de Contenidos y, en muchos casos, al comienzo de cada Unidad Didáctica con el fin de extraer información de las capacidades y conocimientos previos que nos permitan marcarnos objetivos concretos y determinar el grado de dificultad de las actividades. Mediante la observación y el desarrollo de las actividades de conocimientos previos, podremos evaluar el nivel de conocimiento, la actitud y la capacidad del alumnado tanto a nivel general como grupo como a nivel individual.
- Evaluación continua: el proceso de evaluación será continuo, ya que estará integrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y formativo, puesto que contribuye a formar la opinión del profesorado y la propia del alumnado sobre su aprendizaje. Para ello, se requerirá la participación en las actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.
- Evaluación sumativa o final: que determinará el grado de consecución de los objetivos al final de cada unidad didáctica o bloque temático. Dicha evaluación sumativa no se circunscribe a la obtención de una evaluación final, sino que la propia normativa establece que se realizará mediante las sesiones de evaluación parcial. Se expresará mediante la escala numérica de 1 a 10 sin decimales, considerándose positivas las calificaciones iguales o mayores que 5 y

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 8 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

negativas las restantes. De acuerdo con **la Orden de evaluación del 29 de Septiembre de 2010**, se debe realizar una evaluación parcial o sumativa al menos tres veces al año (al final de cada evaluación) para informar al alumnado.

Procedimientos de evaluación

Para llevar a cabo el proceso de evaluación descrito anteriormente, se deberá tener en cuenta la evolución personal del alumnado y su participación en el grupo. Se realizará una evaluación cuantitativa y cualitativa, llevándose a cabo mediante la observación, el diálogo y el intercambio constante entre el docente y el alumno, además de los trabajos habituales de clase propuestos en las actividades. Entre los procedimientos de evaluación, podemos distinguir los siguientes:

- Técnicas:
 - Observación directa. Valorarán la implicación del alumnado en el trabajo individual, en los conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con el módulo, en el trabajo en grupo y en las actitudes personales
 - Medición. Se realizarán a través de pruebas escritas (u orales, en su caso), cuestionarios, informes, trabajos y presentaciones
 - Técnicas de autoevaluación y coevaluación. Permitirán favorecer la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades, así como la participación de sus compañeros junto con el profesor en la regulación del proceso de enseñanza-aprendizaje
- Instrumentos: Para poner en prácticas las técnicas anteriores es necesario emplear procedimientos de evaluación que nos permitan registrar la información sobre el proceso de aprendizaje del alumnado, como las que se indican:
 - Pruebas escritas y orales.
 - Rúbricas.
 - Cuaderno docente, que incluirá:
 - Escalas de observación, listas de control y registro anecdótico.
 - Guías y fichas para el registro y revisión de las tareas de los alumnos
 - Guiones más o menos estructurados para registrar los diálogos y entrevistas realizados con los alumnos, sobre todo con los que presentan mayores problemas o dificultades

A continuación en los siguientes apartados se describe el procedimiento de evaluación, indicando los criterios de ponderación, evaluación en competencias, criterios de calificación, criterios de recuperación y el proceso de evaluación de la enseñanza.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 9 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

4.2. Criterios de ponderación

- Los Ejercicios (Teórico/Prácticos) son las pruebas específicas de evaluación ya sean éstas escritas o realizadas mediante el ordenador.
- Por *Pruebas prácticas* se entienden las actividades y ejercicios planteados en clase para resolver tanto en el aula como en casa. Están recogidos en el guión diario de clase publicado en la plataforma Moodle del módulo.
- La nota de la primera evaluación se calcula según la media ponderada (redondeo al entero más cercano) de todas las calificaciones obtenidas en los diferentes resultados de aprendizaje teniendo en cuenta el peso de estos.
- La nota de la segunda evaluación será la media ponderada de todas las calificaciones del curso completo.

Esta ponderación tendrá las siguientes matizaciones:

- Para las unidades o grupos de unidades en que las pruebas de evaluación (ejercicios teórico/prácticos) pudiera ser sustituida por un trabajo individual, dicho trabajo tendrá la misma ponderación que si se tratara de una prueba práctica.

Para aquellas unidades o grupos de unidades sin prácticas, ejercicios o trabajos, este porcentaje se sumaría al de “Ejercicios (teórico/prácticos)”.

- Según el número de horas, la nota obtenida en el módulo de horas de libre configuración, al estar asociado a este módulo, ponderará un 40% de la nota final de este módulo de Implantación de aplicaciones web.

4.3. Criterios de evaluación

Criterios de Calificación		
Criterio (marcar con una X debajo de SI o NO)	SI	NO
Entregar fuera de plazo resta puntuación (en caso afirmativo explicar debajo los criterios) <ul style="list-style-type: none"> • No resta, pero puede ser un ítem a tener en cuenta en las rúbricas de corrección. Por tanto, dejaría de puntuar ese apartado. 		X
Los alumnos/as deben llegar a un mínimo de la calificación para acceder a la media (en caso afirmativo determinar los mínimos, ya sea de la media, por criterio de evaluación, o por actividad) <ul style="list-style-type: none"> • La calificación mínima será de 5 sobre 10 en la primera oportunidad y 4,5 sobre 10 en la correspondiente recuperación. 		X

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 10 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Criterios de Calificación		
Criterio (marcar con una X debajo de SI o NO)	SI	NO
<p>Los alumnos/as deben superar todos los resultados de aprendizaje para aprobar el módulo (si procede, determinar qué evaluaciones debe superar el alumnado para obtener las competencias mínimas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para superar cada evaluación se deben haber superado cada una de las unidades impartidas en dicha evaluación. Es decir, para superar el módulo es necesario haber superado todas las unidades/resultados de aprendizaje impartidas. La calificación final del módulo (marzo y junio) se obtiene mediante la media ponderada (redondeo al entero más cercano) de todas las calificaciones obtenidas en los diferentes resultados de aprendizaje teniendo en cuenta el peso de estos. 	X	
La NO entrega de un número mínimo de prácticas supone directamente que esa parte se recupera con un examen (en caso afirmativo explicar el número de prácticas -el 100%, el 80%, el 50%...-)		X
La NO entrega de ejercicios de clase supone directamente que esa parte se recupera con examen (en caso afirmativo explicar los criterios)		X

Los criterios de evaluación expresan el tipo y grado de aprendizaje que se espera que los alumnos hayan alcanzado respecto a los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos. Para el módulo de implantación de aplicaciones web desarrollado en esta programación, la Orden de 19 de julio de 2010 establece el conjunto de criterios de evaluación que se exponen a continuación.

1. 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.
- g. Se ha establecido y verificado la seguridad en los accesos al servidor.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 11 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- h. Se han utilizado plataformas integradas orientadas a la prueba y desarrollo de aplicaciones web.
 - i. Se han documentado los procedimientos realizados.
2. Implanta 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.
3. 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.
4. 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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 12 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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).

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 13 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- 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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 14 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Resultado de aprendizaje	Criterio evaluación	UD. 1	UD. 2	UD. 3	UD. 4	UD. 5	UD. 6	Ponderación criterio	Total
1. Prepara el entorno de desarrollo y los servidores de aplicaciones web instalando e integrando las funcionalidades necesarias.	1.a)	11,10%					11,10%	1,11%	10,00%
	1.b)	11,10%					11,10%	1,11%	
	1.c)	11,10%					11,10%	1,11%	
	1.d)	11,10%					11,10%	1,11%	
	1.e)	11,10%					11,10%	1,11%	
	1.f)	11,10%					11,10%	1,11%	
	1.g)	11,10%					11,10%	1,11%	
	1.h)	11,10%					11,10%	1,11%	
	1.i)	11,10%					11,10%	1,11%	
2. Implanta gestores de contenidos seleccionándolos y estableciendo la configuración de sus parámetros.	2.a)	12,50%	12,50%				12,50%	1,87%	15,00%
	2.b)	12,50%	12,50%				12,50%	1,87%	
	2.c)	12,50%	12,50%				12,50%	1,87%	
	2.d)	12,50%	12,50%				12,50%	1,87%	
	2.e)	12,50%	12,50%				12,50%	1,87%	
	2.f)	12,50%	12,50%				12,50%	1,87%	
	2.g)	12,50%	12,50%				12,50%	1,87%	
	2.h)	12,50%	12,50%				12,50%	1,87%	
3. Administra gestores de contenidos adaptándolos a los requerimientos y	3.a)	11,10%	11,10%				11,10%	2,22%	20,00%
	3.b)	11,10%	11,10%				11,10%	2,22%	
	3.c)	11,10%	11,10%				11,10%	2,22%	

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 15 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

garantizando la integridad de la información.	3.d)	11,10%	11,10%				11,10%	2,22%	
	3.e)	11,10%	11,10%				11,10%	2,22%	
	3.f)	11,10%	11,10%				11,10%	2,22%	
	3.g)	11,10%	11,10%				11,10%	2,22%	
	3.h)	11,10%	11,10%				11,10%	2,22%	
	3.i)	11,10%	11,10%				11,10%	2,22%	

Resultado de aprendizaje	Criterio evaluación	UD. 1	UD. 2	UD. 3	UD. 4	UD. 5	UD. 6	Ponderación criterio	Total
4. Gestiona aplicaciones de ofimática webs integrando funcionalidades y asegurando el acceso a la información.	4.a)			12,50%			12,50%	1,00%	8,00%
	4.b)			12,50%			12,50%	1,00%	
	4.c)			12,50%			12,50%	1,00%	
	4.d)			12,50%			12,50%	1,00%	
	4.e)			12,50%			12,50%	1,00%	
	4.f)			12,50%			12,50%	1,00%	
	4.g)			12,50%			12,50%	1,00%	
	4.h)			12,50%			12,50%	1,00%	
5. Genera documentos web utilizando lenguajes de guiones de servidor.	5.a)				11,10%		11,10%	2,77%	25,00%
	5.b)				11,10%		11,10%	2,77%	
	5.c)				11,10%		11,10%	2,77%	
	5.d)				11,10%		11,10%	2,77%	
	5.e)				11,10%		11,10%	2,77%	
	5.f)				11,10%		11,10%	2,77%	

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 16 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

	5.g)				11,10%		11,10%	2,77%	
	5.h)				11,10%		11,10%	2,77%	
	5.i)				11,10%		11,10%	2,77%	
6. Genera documentos web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes de guiones de servidor.	6.a)					14,28%	14,28%	1,71%	12,00%
	6.b)					14,28%	14,28%	1,71%	
	6.c)					14,28%	14,28%	1,71%	
	6.d)					14,28%	14,28%	1,71%	
	6.e)					14,28%	14,28%	1,71%	
	6.f)					14,28%	14,28%	1,71%	
	6.g)					14,28%	14,28%	1,71%	
Resultado de aprendizaje	Criterio evaluación	UD. 1	UD. 2	UD. 3	UD. 4	UD. 5	UD. 6	Ponderación criterio	Total
7. Realiza modificaciones en gestores de contenidos adaptando su apariencia y funcionalidades.	7.a)	14,28%	14,28%				14,28%	1,42%	10,00%
	7.b)	14,28%	14,28%				14,28%	1,42%	
	7.c)	14,28%	14,28%				14,28%	1,42%	
	7.d)	14,28%	14,28%				14,28%	1,42%	
	7.e)	14,28%	14,28%				14,28%	1,42%	
	7.f)	14,28%	14,28%				14,28%	1,42%	
	7.g)	14,28%	14,28%				14,28%	1,42%	
Ponderación UD sobre el curso		25,00%	15,00%	8,00%	25,00%	12,00%	15,00%		100,0%

Los detalles de la Unidad 1 y 5 son las unidades correspondientes a las horas de libre configuración y su relación con sus resultados de aprendizaje, se encuentran en el punto 4, horas de libre configuración.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 17 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

	RA 1	RA 2	RA 3	RA 4	RA 5	RA 6	RA 7	Ponderación UD sobre el curso
UD 1	90,00%	45,00%	45,00%				50,00%	25,00%
UD 2		45,00%	45,00%				40,00%	15,00%
UD 3				90,00%				8,00%
UD 6					90,00%			25,00%
UD 7						90,00%		12,00%
UD 8	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%
Ponderación de cada RA sobre el curso	10,00%	15,00%	20,00%	8,00%	25,00%	12,00%	10,00%	100,0%

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 18 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

4.4. Criterios de recuperación

La recuperación de cada unidad didáctica no superada se planteará de manera individualizada para cada alumno con una nueva prueba o supuesto práctico con los objetivos no alcanzados. En la mayoría de los casos se podrá recuperar repitiendo con evaluación positiva aquellas pruebas no superadas o completando los supuestos prácticos no realizados.

Aquellos alumnos que no superen el módulo por evaluación continua (evaluación parcial en marzo) por no haber superado una o varias unidades didácticas/resultados de aprendizaje deberán asistir y superar todas las unidades en el periodo de recuperación hasta junio. Para poder superar cada unidad es necesario haber completado con evaluación positiva todas las actividades prácticas propuestas para dicha unidad durante el curso.

Los alumnos que, habiendo superado el módulo por evaluación continua, deseen mejorar su calificación podrán presentarse a un control de mejora. La calificación lograda reemplazaría la obtenida anteriormente. El control contará con cuestiones prácticas y teóricas relativas a todas las unidades didácticas programadas para el módulo.

4.5. Evaluación de Competencias Profesionales

Para cada unidad didáctica se incluyen los criterios de evaluación correspondientes que contribuyen a la evaluación de las competencias profesionales, personales y sociales para este módulo que se citan a continuación:

- 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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 19 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- 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.

La evaluación no debe limitarse al aprendizaje del alumnado sino que debe permitir sacar conclusiones sobre la adecuación o no de la unidad didáctica, del trabajo del profesor, de su interacción con los alumnos/as y en conjunto de la adecuación del proceso.

4.6. Evaluación del Proceso de la Enseñanza

En la evaluación del proceso de enseñanza el profesorado debe reflexionar sobre su práctica educativa con el objetivo de mejorarla. Por tanto, se trata de realizar un seguimiento de la programación de aula y adaptarla en caso necesario. Se valorarán, entre otros, los siguientes aspectos:

- Adecuación de los elementos de la programación (objetivos, contenidos, metodología y evaluación) a las características del alumnado
- Metodología fundamentada en planteamientos constructivistas
- Valoración de la metodología utilizada y si resulta apropiada a las características del grupo
- Nivel de interacción entre el alumnado y entre el profesor y los alumnos
- Calidad de las actividades: si son motivadores y si han tenido en cuenta los conocimientos previos.
- Grado de adecuación de los recursos, materiales y fuentes de información utilizados
- Valoración sobre si la organización en grupos ha sido positiva
- Coordinación entre el profesorado
- Determinación de si se ha garantizado un clima de contraste de opiniones abierto a todos, garantizando su participación.

Dichas reflexiones se realizarán, al menos, tras cada sesión de evaluación, al finalizar un bloque de contenidos y tras finalizar algunas unidades didácticas. Es fundamental realizar este proceso de forma apropiada y en el momento preciso, ya que detectar posibles problemas o mejoras de la programación será fundamental para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En caso necesario, se podrían aplicar algunas mejoras como las siguientes:

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 20 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Modificación o alteración de la planificación inicial de la programación didáctica. Podrá incluir cambios en la secuenciación de las unidades o en la temporalización.
- Usar nuevos recursos (software)
- Cambiar herramientas de evaluación.
- ¿Los contenidos han sido los adecuados para alcanzar los objetivos?

Las conclusiones a las que lleguemos permitirán optimizar dicho proceso en el futuro y se deben reflejar en la memoria final del curso. Esta evaluación se realizará al terminar cada bloque de contenidos y, sobre todo, al finalizar cada sesión de evaluación.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 21 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

5. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

5.1. Ritmos de aprendizaje

En cualquier aula, independientemente del nivel educativo, el grupo será heterogéneo. Así, cada estudiante presentará un ritmo de aprendizaje distinto para asimilar los conocimientos que se están explicando, por lo que generalmente, habrá alumnos que serán capaces de realizar las tareas de forma más rápida que otros. Para facilitar una educación equitativa y de calidad, se deben tener en cuenta estos ritmos diferentes de aprendizaje, con el objetivo final de adoptar las medidas oportunas para proporcionar a cada alumno la atención que necesita.

Se plantearán actividades de refuerzo para aquellos grupos en los que se detecten dificultades en el aprendizaje o la comprensión de los conceptos y procedimientos estudiados. Para detectar estas necesidades se utilizarán especialmente las actividades de consolidación y diagnóstico, que permitirán determinar los puntos clave que se deberán reforzar. En cada unidad didáctica se han planteado actividades de refuerzo dirigidas a este alumnado, cuyo principal propósito es consolidar los ejercicios y conceptos básicos, contribuyendo así a la consecución de los objetivos del módulo. Podrán tratar desde nuevas tareas similares a las ya realizadas hasta una repetición de la explicación por parte del profesor de un concepto que no se ha asimilado correctamente.

Por otra parte, también se deben plantear actividades complementarias de ampliación para aquellos alumnos que asimilen más rápido los temas tratados y que necesiten alguna tarea adicional que les permita avanzar y ampliar todo lo estudiado.

Además de las medidas anteriores destinadas a grupos específicos de la clase, se podrían considerar otras opciones a nivel de aula como la redistribución de los puestos ocupados por cada alumno para que puedan proporcionarse ayuda entre sí y fomentar el trabajo en grupo. En definitiva, se trata de tomar las pautas oportunas para contribuir a que todos los estudiantes reciban una atención equitativa que les permita adquirir los contenidos del módulo y superar los objetivos del mismo.

5.2. Alumnos de admisión tardía

Este módulo IAW se imparte en segundo curso, por este motivo la admisión y matriculación suele estar completa al comienzo del curso.

Si por cualquier motivo se incorporara algún alumno de forma tardía, se le dará acceso a todo el material impartido hasta ese momento.

Además se le proporcionará apoyo ante las dudas y dificultades que le surgieran respecto a las unidades ya impartidas.

Siempre y cuando la incorporación tardía sea por razones justificadas el alumno podrá realizar las pruebas de evaluación y actividades prácticas que tuvieran lugar antes de su incorporación. En otros casos se aplicarán los criterios de evaluación de este módulo comunes para todo el alumnado.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 22 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

5.3. Alumnos con necesidades educativas especiales

En colaboración con el Departamento de Orientación se realizarán las adaptaciones necesarias para facilitar la consecución los objetivos del módulo si fuera necesario.

Se prestará atención personalizada a los alumnos con un ritmo de aprendizaje más lento, ayudándoles en la resolución de problemas, dándoles más tiempo para la realización de ejercicios, prácticas, trabajos, y proponiéndoles actividades que le permitan la comprensión de los contenidos.

5.4. Alumnos con compatibilidad laboral y/o modularidad

Al tratarse de un ciclo formativo presencial se requiere la asistencia regular a clase, aunque se prevé más flexibilidad en la entrega de las prácticas para aquellos alumnos que estén trabajando.

5.5. Alumnado con altas capacidades

A este alumnado, se le propondrán actividades complementarias que amplíen sus conocimientos tanto sobre los contenidos tratados como de otros relacionados.

También se les podría implicar en la ayuda a sus compañeros de clase como monitores en aquellas actividades en las que demuestren mayor destreza. Con esta medida se pretende además reforzar la cohesión del grupo y fomentar el aprendizaje colaborativo.

6. CONTENIDOS

A continuación se detallan las diferentes unidades didácticas con sus correspondientes criterios de evaluación.

6.1. Relación de bloques temáticos

Bloque N°	Bloque Temático
1	Preparación del entorno de desarrollo y servidores de aplicaciones web
2	Instalación de gestores de contenidos
3	Administración de gestores de contenidos
4	Implantación de aplicaciones de ofimática web
5	Programación de documentos web utilizando lenguajes de script de servidor
6	Acceso a bases de datos desde lenguajes de script de servidor
7	Adaptación de gestores de contenidos

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 23 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Transversal	Usabilidad y accesibilidad en tecnologías web					
RA1	Resultados de Aprendizaje					
RA1	Prepara el entorno de desarrollo y los servidores de aplicaciones Web instalando e integrando las funcionalidades necesarias.					
RA2	Implanta gestores de contenidos seleccionándolos y estableciendo la configuración de sus parámetros.					
RA3	Administra gestores de contenidos adaptándolos a los requerimientos y garantizando la integridad de la información.					
RA4	Gestiona aplicaciones de ofimática Web integrando funcionalidades y asegurando el acceso a la información.					
RA5	Genera documentos Web utilizando lenguajes de guiones de servidor.					
RA6	Genera documentos Web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes de guiones de servidor.					
RA7	Realiza modificaciones en gestores de contenidos adaptando su apariencia y funcionalidades.					

Bloque Temático	Nº U.D.	Título Unidad Didáctica	Horas	Trimestre (marcar)		
				1º	2º	3º
1, 2, 3, 7	1	Gestores de Contenidos CMS (Wordpress)	22	X		
2, 3, 7	2	Gestor de e-learning. LMS Moodle	18	X		
4	3	Implantación de aplicaciones de ofimática web	10	X		
Bloque Temático	Nº U.D.	Título Unidad Didáctica	Horas	Trimestre (marcar)		
				1º	2º	3º
5	4	Programación web utilizando lenguaje de script de servidor (PHP)	16		X	
6	5	Generación de documentos web con acceso a base de datos	10		X	
todos	6	Práctica final de módulo	8		X	

Distribución de las 84 horas de clase totales del módulo:

1ª Evaluación (50 horas)				2ª Evaluación (34 horas)		
Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.
8	16	16	10	12	14	8

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 24 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

6.2. Secuenciación de contenidos

6.2.1. Unidad didáctica 1: Gestores de Contenidos CMS (Wordpress)

1.a. Objetivos Didácticos

- Prepara el entorno de desarrollo y los servidores de aplicaciones web instalando e integrando las funcionalidades necesarias.
 - Implanta gestores de contenidos seleccionándolos y estableciendo la configuración de sus parámetros.
 - Administra gestores de contenidos adaptándolos a los requerimientos y garantizando la integridad de la información.
- Realiza modificaciones en gestores de contenidos adaptando su apariencia y funcionalidades.

1.b. Contenidos Conceptuales

- Servidor web y Servidores de Aplicaciones. Diferencias.
- Tipos de servidores de aplicación web. Licencias de uso.
- Requerimientos de funcionamiento.
- Sistema gestor de base de datos.
- Gestores de contenidos. Tipos. Licencias de uso.
- Gestores de contenidos Web (WCM) más extendidos por tecnologías.
- Sitios Web. Parámetros de configuración.
- Utilidades de medición del rendimiento del software y técnicas para su optimización.
- Publicación de un sitio web.
- Parámetros de configuración de un site en un Gestor de Contenidos Web.
- Políticas de permisos: Usuarios, grupos y roles. Control de accesos.
- Plantillas y temas. Menús de navegación.
- Estructura de contenidos. Esquemas de contenidos. Categorización del contenido.
- Sindicación de contenidos. Localización e internacionalización.
- Sistemas de búsqueda e indexación de contenidos.
- Copias de seguridad y recuperación de sitios web.
- Módulos, componentes y plugins.
- Herramientas para la comunicación online: gestor de contenidos, redes sociales, herramientas web 2.0,...
- Módulos de georeferenciación, publicación de eventos, integración de calendarios, sindicación, integración con redes sociales y herramientas 2.0,...
- Arquitectura de un gestor de contenidos.
- Ficheros del gestor de contenidos: código, imágenes, configuración,...

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 25 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Sistema de plantillas y CSS.

1.c. Contenidos Procedimentales

- Identificación e instalación del software necesario para el funcionamiento de un servidor web.
- Instalación y configuración de servidores de aplicaciones web y de bases de datos.
- Establecimiento de la seguridad en los accesos al servidor.
- Uso de plataformas integradas orientadas a la prueba y desarrollo de aplicaciones web.
- Clasificación de los tipos de gestores de contenidos según su orientación funcional (sitios webs, comunidad de blogs, ...)

Identificación de las principales características de los gestores de contenidos de sitios webs.

- Evaluación de las distintas opciones mediante criterios como la funcionalidad, tecnología, licencia de uso, madurez, estabilidad, usabilidad o calidad.
- Identificación de diferentes opciones de hosting del mercado. Comparativa según diferentes criterios (servicio, precio, ...)
- Configuración de los gestores de contenidos e integración con los sistemas de gestión de bases de datos.
- Configuración de los mecanismos de seguridad.
- Realización de pruebas de funcionamiento y rendimiento.
- Elaboración de la documentación técnica necesaria.
- Manejo de la interfaz web de administración.
- Personalización de la interfaz. Gestión de plantillas.
- Gestión de usuarios con distintos perfiles.
- Realización de copias de seguridad de los contenidos.
- Identificación e integración de módulos, componentes y plugins de interés.
- Integración de un sitio web con redes sociales y otras herramientas de la web 2.0.
- Creación de sitios y contenidos multilingües.
- Importación y exportación de contenidos en distintos formatos.
- Integración de funcionalidades de sindicación.
- Realización de actualizaciones.
- Obtención de informes de acceso.
- Aplicación de estrategias básicas de posicionamiento en Internet.
- Identificación de la estructura de directorios del gestor de contenidos.
- Reconocimiento de la funcionalidad de los ficheros que utiliza y su naturaleza.
- Selección de las funcionalidades a adaptar e incorporar.
- Identificación de los mecanismos de extensión del gestor de contenidos.
- Modificación del código de la aplicación para incorporar nuevas funcionalidades y adaptar otras existentes.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 26 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Verificación del correcto funcionamiento de los cambios realizados.
- Elaboración de la documentación de los cambios realizados.

1.d. Contenidos Actitudinales

- Planificación metódica de las tareas a realizar en la instalación y puesta en funcionamiento.
- Rigor en la consecución de los objetivos finales de la tarea.
- Autonomía ante las dificultades que pueden surgir.
- Anticipación y prevención de riesgos de la instalación y configuración.

Planificación metódica de las tareas a realizar en la administración y mantenimiento del sitio web.

- Profesionalidad y responsabilidad en la consecución de los objetivos finales de la tarea en los plazos marcados.
- Interés por las nuevas tendencias y predisposición al cambio y mejora de forma autónoma.
- Iniciativa para aportar ideas, colaboración con el grupo y respeto en la comunicación.
- Creatividad en las aportaciones a la solución.
- Buena predisposición ante los errores y posibles problemas.

1.e. Criterios de Evaluación

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.
- 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.

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

- 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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 27 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- 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.

- 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.

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

- 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.

6.2.2. Unidad didáctica 2: Gestor de e-learning. LMS Moodle

2.a. Objetivos Didácticos

- Implanta gestores de contenidos seleccionándolos y estableciendo la configuración de sus parámetros.
- Administra gestores de contenidos adaptándolos a los requerimientos y garantizando la integridad de la información.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 28 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

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

2.b. Contenidos Conceptuales

- Gestores de contenidos. Tipos. Licencias de uso.
- Gestores de contenidos Web (WCM) más extendidos por tecnologías.
- Sitios Web.
- Parámetros de configuración.
- Utilidades de medición del rendimiento del software y técnicas para su optimización.
- Publicación de un sitio web.
- Parámetros de configuración de un site en un Gestor de Contenidos Web.
- Políticas de permisos: Usuarios, grupos y roles. Control de accesos.
- Plantillas y temas. Menús de navegación.
- Estructura de contenidos. Esquemas de contenidos. Categorización del contenido.
- Sindicación de contenidos. Localización e internacionalización.
- Sistemas de búsqueda e indexación de contenidos.
- Copias de seguridad y recuperación de sitios web.
- Módulos, componentes y plugins.
- Herramientas para la comunicación online: gestor de contenidos, redes sociales, herramientas web 2.0,...
- Módulos de georeferenciación, publicación de eventos, integración de calendarios, sindicación, integración con redes sociales y herramientas 2.0,...
- Arquitectura de un gestor de contenidos.
- Ficheros del gestor de contenidos: código, imágenes, configuración,...
- Sistema de plantillas y CSS.

2.c. Contenidos Procedimentales

- Clasificación de los tipos de gestores de contenidos según su orientación funcional (sitios webs, comunidad de blogs, ...)
- Identificación de las principales características de los gestores de contenidos de sitios webs.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 29 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Evaluación de las distintas opciones mediante criterios como la funcionalidad, tecnología, licencia de uso, madurez, estabilidad, usabilidad o calidad.
- Identificación de diferentes opciones de hosting del mercado. Comparativa según diferentes criterios (servicio, precio, ...)
- Configuración de los gestores de contenidos e integración con los sistemas de gestión de bases de datos.
- Configuración de los mecanismos de seguridad.
- Realización de pruebas de funcionamiento y rendimiento.
- Elaboración de la documentación técnica necesaria.
- Manejo de la interfaz web de administración.
- Personalización de la interfaz. Gestión de plantillas.
- Gestión de usuarios con distintos perfiles.
- Realización de copias de seguridad de los contenidos.
- Identificación e integración de módulos, componentes y plugins de interés.
- Integración de un sitio web con redes sociales y otras herramientas de la web 2.0.
- Creación de sitios y contenidos multilingües.
- Importación y exportación de contenidos en distintos formatos.
- Integración de funcionalidades de sindicación.
- Realización de actualizaciones.
- Obtención de informes de acceso.
- Aplicación de estrategias básicas de posicionamiento en Internet.
- Identificación de la estructura de directorios del gestor de contenidos.
- Reconocimiento de la funcionalidad de los ficheros que utiliza y su naturaleza.
- Selección de las funcionalidades a adaptar e incorporar.
- Identificación de los mecanismos de extensión del gestor de contenidos.
- Modificación del código de la aplicación para incorporar nuevas funcionalidades y adaptar otras existentes.
- Verificación del correcto funcionamiento de los cambios realizados.
- Elaboración de la documentación de los cambios realizados.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 30 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

2.d. Contenidos Actitudinales

- Planificación metódica de las tareas a realizar en la instalación y puesta en funcionamiento.
- Rigor en la consecución de los objetivos finales de la tarea.
- Autonomía ante las dificultades que pueden surgir.
- Anticipación y prevención de riesgos de la instalación y configuración.
- Planificación metódica de las tareas a realizar en la administración y mantenimiento del sitio web.
- Profesionalidad y responsabilidad en la consecución de los objetivos finales de la tarea en los plazos marcados.
- Interés por las nuevas tendencias y predisposición al cambio y mejora de forma autónoma.
- Iniciativa para aportar ideas, colaboración con el grupo y respeto en la comunicación.
- Creatividad en las aportaciones a la solución.
- Buena predisposición ante los errores y posibles problemas.

2.e. Criterios de Evaluación

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

- 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.

- 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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 31 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- g) Se han integrado funcionalidades de sindicación.
- h) Se han realizado actualizaciones.
- i) Se han obtenido informes de acceso.

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

- 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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 32 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

6.2.3. Unidad didáctica 3: Implantación de aplicaciones de ofimática web

3.a. Objetivos Didácticos

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

3.b. Contenidos Conceptuales

- Modelo de distribución de software SaAs (*Software as a Service*).
- Tipos de aplicaciones según su funcionalidad.
- Licencias de uso.
- Mecanismos para una autenticación centralizada.
- Clientes ricos offline.
- Importación y exportación de datos.
- Acceso a sistemas de ofimática online desde dispositivos móviles y PDAs.

3.c. Contenidos Procedimentales

- Reconocimiento de la utilidad de las aplicaciones de ofimática web.
- Identificación de las distintas soluciones existentes.
- Evaluación de las mismas mediante criterios como la funcionalidad, licencia de uso, estabilidad o calidad.
- Clasificación de las aplicaciones según su funcionalidad y prestaciones específicas.
- Instalación de aplicaciones de ofimática web o de algún componente relacionado en caso necesario.
- Configuración de las aplicaciones para integrarlas en una intranet o en los sistemas de gestión internos.
- Gestión de usuarios y control de acceso.
- Utilización de las aplicaciones de forma colaborativa.
- Configuración de los mecanismos de seguridad.
- Realización de pruebas de funcionamiento y rendimiento.
- Elaboración de la documentación técnica necesaria.
- Asesoramiento en el uso de las aplicaciones.
- Resolución de problemas de usuario.
- Elaboración de la documentación relativa al uso y gestión de las aplicaciones.

3.d. Contenidos Actitudinales

- Planificación metódica de las tareas a realizar en la puesta en funcionamiento.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 33 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Rigor en la consecución de los objetivos finales de la tarea. Autonomía ante las dificultades que pueden surgir en la puesta en funcionamiento y en el uso.

- Interés por las nuevas tendencias.
- Respeto en la comunicación con el usuario.

3.e. Criterios de Evaluación

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

- 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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 34 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

6.2.4. Unidad didáctica 4: Programación web usando lenguaje de script de servidor (PHP)

4.a. Objetivos Didácticos

- Genera documentos web utilizando lenguajes de guiones de servidor.

4.b. Contenidos Conceptuales

- Lenguajes de guión y de marcas. Tipos.
- Sintaxis: tipos de datos, operadores, estructuras de control.
- Funciones integradas y de usuario. Procedimientos.
- Parámetros actuales y formales.
- Gestión de errores.
- Formularios.
- Autenticación de usuarios.
- Sesiones y cookies.
- Intérpretes.
- Herramientas de edición de código y entornos de desarrollo.
- Frameworks de desarrollo.
- Patrones de desarrollo: MVC (Modelo Vista Controlador).

4.c. Contenidos Procedimentales

- Identificación de los lenguajes de guiones de servidor más relevantes.
- Integración de los lenguajes de guiones de servidor y los lenguajes de marcas.
- Uso de algoritmos.
- Uso de formularios para introducir información y mecanismos para su verificación.
- Control de acceso de los usuarios.
- Elaboración de la documentación técnica necesaria.

4.d. Contenidos Actitudinales

- Planificación metódica de las tareas a realizar en el desarrollo del proyecto web.
 - Profesionalidad y responsabilidad en la consecución de los objetivos finales de la tarea en los plazos marcados.
 - Buena predisposición ante los errores y posibles problemas.
 - Autonomía para la búsqueda de soluciones.
- Iniciativa para aportar ideas, colaboración con el grupo y respeto en la comunicación.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 35 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

4.e. Criterios de Evaluación

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

- 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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 36 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

6.2.5. Unidad didáctica 5: Generación de documentos web con acceso a base de datos

5.a. Objetivos Didácticos

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

5.b. Contenidos Conceptuales

- Sistemas gestores de bases de datos. Tipos.
- Bases de datos.
- Tablas, campos y atributos.
- Tipos de datos.
- Relaciones entre tablas.
- Claves: primaria y foránea.
- DDL- Lenguaje para la definición de datos: creación y definición de bases de datos.
- DML- Lenguaje para la manipulación de datos: consultas, altas, bajas y modificaciones.
- Importación y exportación de datos.

5.c. Contenidos Procedimentales

- Identificación de los sistemas gestores de bases de datos más utilizados en entornos web.
- Evaluación mediante criterios como la funcionalidad, licencia de uso o calidad.
- Integración de los sistemas gestores de bases de datos con el lenguaje de guiones de servidor.
- Configuración del lenguaje de guiones para la conexión con la base de datos.
- Creación de bases de datos y tablas en el gestor utilizando el lenguaje de guiones y sentencias SQL.
- Manipulación de la información almacenada en bases de datos desde una página web: consultas, inserciones, actualizaciones y borrados.
- Verificación de la información.
- Control de acceso de los usuarios.
- Verificación del funcionamiento y pruebas de rendimiento.
- Configuración de los mecanismos de seguridad.
- Elaboración de la documentación técnica necesaria.

5.d. Contenidos Actitudinales

- Planificación metódica de las tareas a realizar en el desarrollo del proyecto web.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 37 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Profesionalidad y responsabilidad en la consecución de los objetivos finales de la tarea en los plazos marcados.

- Buena predisposición ante los errores y posibles problemas.
- Autonomía para la búsqueda de soluciones.
- Iniciativa para aportar ideas, colaboración con el grupo y respeto en la comunicación.

5.e. Criterios de Evaluación

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

- 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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 38 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

6.2.6. Unidad didáctica 6: Práctica final de módulo

La práctica final de módulo tratará sobre cualquier tema relacionado con los objetivos y contenidos del módulo implantación de aplicaciones web. Se valorará especialmente la integración de diferentes tipos de tecnologías web en el desarrollo de la práctica.

Se podrán constituir grupos de dos o tres alumnos en función del tema elegido.

6.a. *Objetivos Didácticos*

- Consolidar e integrar los conocimientos adquiridos en el módulo IAW.
- Prepararse para el módulo “Proyecto de administración de sistemas informáticos en red”.
- Iniciativa y creatividad en la búsqueda, planteamiento y resolución del tema de la práctica.

6.b. *Contenidos Conceptuales*

- Todos los de las unidades anteriores.

6.c. *Contenidos Procedimentales*

- Todos los de las unidades anteriores.

6.d. *Contenidos Actitudinales*

- Todos los de las unidades anteriores.

6.e. *Criterios de Evaluación y ponderación* Todos

los del módulo

Criterios de ponderación:

- Seguimiento del proceso de realización de la práctica en el aula (30%)
- Documentación generada mediante tecnologías web (20%)
- Exposición y defensa de la práctica realizada (20%)
- Integración de diferentes tecnologías web (20%)
- Nivel de dificultad, novedad y/o actualidad del tema de la práctica (10%)

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 39 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

7. MATERIAS TRANSVERSALES

Según los artículos 39 y 40 de la LEA 17/2007 y el artículo 3 del Decreto 436/2008 por el que se establece la ordenación de la Formación Profesional, en todas las enseñanzas han de incorporarse valores transversales y educación en valores. Éstos son un conjunto de saberes basados en actitudes, valores y normas que dan respuesta a algunos problemas sociales existentes en la actualidad. Deben ser tratados en todas las áreas de forma global y programada, aunque también se transmiten a través del currículo oculto que cada docente, equipo o centro transmite con sus opiniones. Por ello se denominan transversales, ya que no surgen como un programa paralelo al desarrollo del currículo sino insertado en la dinámica diaria del proceso de enseñanza – aprendizaje. Son complementarios y deben impregnar la totalidad de actividades. En relación a ellos se plantean los siguientes objetivos de los valores transversales para el módulo:

- Fomentar la tolerancia y el respeto hacia los demás.
- Asignar responsabilidades al alumnado.
- Fomentar el consumo inteligente, especialmente de componentes informáticos.
- Fomentar la responsabilidad ante problemas ambientales, especialmente aquellos relacionados con la informática
- Trabajar en equipo.
- Aprender a ver y escuchar a los demás.
- Conocer y respetar las distintas culturas y etnias
- Favorecer actitudes y hábitos no sexistas.
- Desarrollar hábitos de lectura y escritura.
- Utilizar libros, manuales técnicos y prensa escrita como fuente de información.
- Aplicar las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Conocer cómo buscar de manera eficiente información en Internet.

Para la consecución de estos objetivos se planteará el desarrollo habitual de las actividades de clase utilizando técnicas que los favorezcan, impregnando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, hay un conjunto de fechas idóneas para motivar la reflexión sobre dicha temática, tanto mediante actividades diarias como extraordinarias (Día de la Mujer, contra la Violencia de Género, Día de Andalucía, de la Constitución, Día Europeo de la protección de datos, etc.).

Tomando como referencia los incluidos en el Proyecto Educativo del Centro y adaptándolos a estos alumnos y alumnas en concreto, y por su relación con este módulo, se desarrolla de la siguiente manera:

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 40 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Educación medioambiental: Se harán consideraciones relacionadas con el medioambiente y con acciones que ayuden a preservarlo.
 - Accesibilidad de las personas con discapacidad a las tecnologías de la información
 - Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social (BOE nº 289, 3 diciembre 2013)
 - Se considerará el "Diseño para Todos" como criterio general a aplicar en todas las unidades.
- Educación para la convivencia.
 - Fomento del diálogo e intercambio razonado de puntos de vista cuando se realicen prácticas en parejas o grupos.
 - Importancia del trabajo en equipo para conseguir un objetivo común.
 - Respeto del trabajo de todos y su influencia en el funcionamiento de cualquier organización.
- Educación para la salud.
 - Seguridad e higiene en el trabajo ◦

Prevención de riesgos laborales.

 - Ergonomía del puesto de trabajo.
- Respeto al material, derecho a la intimidad y a la privacidad. Rechazo a las intrusiones, virus. Cuidado en el uso de los ordenadores y respeto a las normas del aula.
 - LEY ORGÁNICA 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. (BOE nº 298, 14 diciembre 1999)
 - REAL DECRETO 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. (BOE nº 17, 19 enero 2008)

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Se denominan actividades complementarias y extraescolares a todas aquellas actividades que se realizan fuera del aula. En la primera categoría se incluyen las organizadas durante el horario escolar por los institutos, mientras que el segundo tipo engloba todas aquellas actividades encaminadas a potenciar la apertura del centro a su entorno favoreciendo la convivencia de todos los sectores de la comunidad educativa y a facilitar la formación integral del alumnado a través del desarrollo de actividades. Las complementarias deben ser tenidas en cuenta en todas las programaciones didácticas y son evaluables. Las extraescolares, en cambio, tendrán carácter

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 41 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

voluntario y, en ningún caso, formarán parte del proceso de evaluación del alumnado para la superación de las distintas áreas o materias que integran los currículos.

El departamento de informática colaborará en todas aquellas actividades complementarias y extraescolares que se proponga en el Centro que afecten al alumnado del ciclo formativo. Entre las previstas se incluyen la realización de charlas impartidas por empresas o antiguos alumnos que expliquen tecnologías y metodologías empleadas en el ámbito laboral relacionadas con el ciclo, así como la asistencia a jornadas o congresos relacionados con la informática, aunque debido al momento sanitario en el que nos encontramos, dichas actividades estarán supeditadas al estado de la pandemia y a lo que el departamento decida ateniéndose a las recomendaciones de las entidades sanitarias y del propio centro.

En cualquier caso, el grupo participará en aquellas actividades complementarias y extraescolares propuestas por el departamento que sean de interés para el módulo.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 42 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

9. BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES Y RECURSOS

9.1. Bibliografía de departamento

Implantación de Aplicaciones Web

Jorge Sánchez Asenjo
Garceta, 2015

Aprender a desarrollar con JavaScript

Christian Vigouroux
Ediciones ENI, 2015

jQuery. El framework JavaScript de la Web 2.0 (2a edición)

Luc Van Lancker
Ediciones ENI, 2014

Cómo programar Internet & World Wide Web, 5Ed.

Paul Deitel y Harvey Deitel Pearson,
2013

Implantación de Aplicaciones Web

Ferrer Martínez, Juan
Ra-Ma, 2012

Haz fácil lo imposible. La guía para detectar y determinar los problemas de usabilidad

Steve Krug
Prentice Hall, 2010

No me hagas pensar. Una aproximación a la usabilidad web (2ª edición)

Steve Krug
Prentice Hall,
2006

Joomla!

Rhmel, Dan
Anaya Multimedia, 2009

Plataforma educativa Moodle. Administración y Gestión.

Sánchez Rojo, Ignacio Javier
Ra-Ma, 2009

Drupal

Byron, Angela; Berry, Adisson; Haug, Nathan; Eaton, Jeff; Walker, James; Robbins, Jeff
Anaya Multimedia O'Reilly, 2009

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 43 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Creación y diseño Web. Edición 2012

Pardo Niebla, Miguel
Anaya Multimedia, 2011

Diseño y Creación de Portales Web

Gómez López, Julio; Villar Fernández, Eugenio; Alcayde García, Alfredo StarBook,
2010

Domine PHP y MySQL. Programación dinámica en el lado del servidor.

López Quijado, José
Ra-Ma, 2006

9.2. Materiales, recursos y laboratorios

- Aula-taller de informática de dotación del ciclo
- Cañón de proyección en el aula-taller
- Red de área local con acceso a internet
- Plataforma Moodle con los materiales y apuntes para todas las unidades didácticas

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 44 de 44
MD850369	6	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	