

## Control de Modificaciones

Revisión	Modificación
01	Edición Original
02	Modificación de la versión 01 (ver último apartado)
03	Modificación de la versión 02 (ver último apartado)
04	Modificación de la versión 03 (ver último apartado)
05	Modificación de la versión 04 (ver último apartado)
06	Modificación de la versión 05 (ver último apartado)
07	Modificación de la versión 06 (ver último apartado)
08	Modificación de la versión 07 (ver último apartado)
09	Modificación de la versión 08 (ver último apartado)
10	Modificación de la versión 09 (ver último apartado)
11	Modificación de la versión 10 (ver último apartado)
12	Modificación de la versión 11 (ver último apartado)
13	Modificación de la versión 12 (ver último apartado)



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

**CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO**

**SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES – S.M.R**

**228 – APLICACIONES WEB**

**CURSO 2022-2023**

<p><b>Elaborado:</b> <b>MARÍA AGUILÓ SALINAS</b></p>	<p><b>Revisado y Aprobado:</b> <b>DPTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES</b> <b>17-10-2022</b></p>
--	--



## Tabla de contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES .....</b>	<b>3</b>
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>4</b>
<b>4. CONTENIDOS .....</b>	<b>5</b>
4.1. Unidades didácticas .....	5
4.2. Distribución temporal de las unidades didácticas .....	5
4.3. Contenidos de las unidades didácticas.....	6
4.4. Contenidos mínimos .....	8
<b>5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA .....</b>	<b>9</b>
<b>6. LA EVALUACIÓN.....</b>	<b>9</b>
6.1. Base legal.....	9
6.2. Relación entre los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación .....	10
6.3. Instrumentos y procedimientos de evaluación .....	13
6.4. Criterios de calificación .....	13
6.5. Recuperación .....	14
6.6. Evaluación de alumnos que hayan perdido el derecho a evaluación continua.....	15
6.7. Evaluación extraordinaria .....	15
6.8. Evaluación de la práctica docente y del proceso de enseñanza .....	16
<b>7. EDUCACIÓN EN VALORES .....</b>	<b>16</b>
<b>8. RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>17</b>
<b>9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES .....</b>	<b>19</b>
<b>10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. ....</b>	<b>19</b>
<b>11. PLAN DE CONTINGENCIA.....</b>	<b>19</b>
<b>12. PUBLICIDAD DE LA PROGRAMACIÓN.....</b>	<b>20</b>
<b>13. MODIFICACIONES DE LA VERSIÓN ORIGINAL .....</b>	<b>20</b>
<b>ANEXO I.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Este módulo consta de 147 horas y se imparte en el segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

Los materiales curriculares presentados están adecuados a las directrices generales de los siguientes reales decretos y orden:

- El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, («Boletín Oficial del Estado» 30 de julio de 2011), que establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- El Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» nº 15 de 17/1/2008), que establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y fija sus enseñanzas mínimas, sustituyendo a la regulación del título de Técnico en Explotación de Sistemas Informáticos, contenido en el Real Decreto 497/2003, de 2 de mayo.
- La Orden del 26/06/2009 por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

## 2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

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

- (a) Determinar la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos, interpretando la documentación técnica asociada y organizando los recursos necesarios.
  
- (c) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
  
- (f) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
  
- (i) Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.

- (j) Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.
- (m) Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.
- (n) Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático.
- (ñ) Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos dudas profesionales.
- (q) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- (r) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del ámbito de su competencia.

### 3. OBJETIVOS

El módulo de APLICACIONES WEB, forma parte del segundo curso del ciclo formativo de grado medio de Técnico de Sistemas Microinformáticos y redes, La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales:

- a) Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
- c) Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
- i) Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.

- k) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- l) Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- m) Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.

Su duración es de 147 horas lectivas anuales, en periodos de 7 horas semanales las cuales serán teórico-prácticas.

## 4. CONTENIDOS

### 4.1. Unidades didácticas

Unidades didácticas	Título
1	Introducción a Internet y a la web.
2	El lenguaje HTML
3	Hojas de estilos. CSS.
4	Javascript. Lenguajes de script.
5	Instalación de Gestores de contenidos o CMS.
6	Sistemas de gestión de aprendizaje a distancia.
7	Instalación de aplicaciones de ofimática web.
8	Instalación de aplicaciones web de escritorio.
9	Servicios de gestión de archivos Web.

### 4.2. Distribución temporal de las unidades didácticas



Evaluación	UT	Internet, características y evolución	Horas previstas
1	1	Introducción a Internet y a la web.	9
	2	El lenguaje HTML	24
	3	Hojas de estilos. CSS.	22
	4	Javascript. Lenguajes de script.	23
2	5	Instalación de Gestores de contenidos o CMS.	28
	6	Sistemas de gestión de aprendizaje a distancia	20
	7	Instalación de aplicaciones de ofimática web.	7
	8	Instalación de aplicaciones de web de escritorio.	7
	9	Servicios de gestión de archivos Web.	7

### 4.3. Contenidos de las unidades didácticas

#### UNIDAD FORMATIVA 1: Aplicaciones Web

Duración: **75 horas**

Los siguientes contenidos se encuentran impartidos en las Unidades Didácticas:  
**1, 5, 6, 7, 8, 9**

- Internet, características y evolución:
  - Conceptos básicos de Internet.
  - Esquema de funcionamiento básico de un servicio web.
  - Estructura de almacenamiento de la información relacionada con un servicio web.
  - Introducción a las bases de datos asociadas a un servicio web.
  - Últimas tendencias en Internet. Concepto de Red Social. Características y evolución.
- Instalación de aplicaciones en entorno Web en sistemas operativos libres y propietarios.
- Instalación de servicios de gestión de archivos Web:
  - Instalación.
  - Navegación y operaciones básicas.
  - Administración del gestor. Usuarios y permisos. Tipos de usuario.
  - Creación de recursos compartidos.



- Instalación de aplicaciones de ofimática Web:
  - Instalación.- Utilización de las aplicaciones instaladas.
  - Gestión de usuarios y permisos asociados.
  - Comprobación de la seguridad.
- Instalación de aplicaciones Web de escritorio:
  - Aplicaciones de correo Web.
  - Instalación.
  - Gestión de usuarios.
- Sistemas Web entre pares: Alta y configuración de utilidades y servicios en intranet e Internet

## UNIDAD FORMATIVA 2: Sistemas de Información Web

Duración: **72 horas**

Los siguientes contenidos se encuentran impartidos en las Unidades Didácticas:  
**2, 3, 4, 5 y 6**

- Instalación de servicios de bases de datos corporativos.
  - Instalación en sistemas operativos libres y propietarios.
  - Migración desde otras bases de datos legadas.
  - Concesión / revocación de privilegios.
  - Consultas personalizadas.
  - Elaboración de vistas.
  - Copias de seguridad / recuperación.
- Elaboración de páginas web con lenguajes de marcas:
  - Lenguajes de marcas. Clasificación.
  - Identificación de etiquetas y atributos de HTML.
  - XHTML: diferencias sintácticas y estructurales con HTML.
  - Versiones de HTML y de XHTML.
  - Características de las herramientas de desarrollo web.
  - Integración de elementos multimedia en documentos web.
  - Hojas de estilo.
  - Integración de scripts de navegador en documentos web.



- Instalación de gestores de contenidos:
  - Instalación en sistemas operativos libres y propietarios.
  - Creación de usuarios y grupos de usuarios.
  - Utilización del interfaz gráfico. Personalización del entorno.
  - Funcionalidades proporcionadas por el gestor de contenidos.
  - Sindicación.
  - Funcionamiento de los gestores de contenidos.
  - Actualizaciones del gestor de contenidos.
  - Configuración y personalización de funciones, módulos y menús.
- Instalación de sistemas de gestión de aprendizaje a distancia, sistemas de producción colaborativa de contenidos y sistemas de flujo de trabajo:
  - Elementos lógicos: comunicación, materiales y actividades.
  - Instalación en sistemas operativos libres y propietarios.
  - Modos de registro. Interfaz gráfico asociado.
  - Personalización del entorno. Navegación y edición.
  - Creación de cursos siguiendo especificaciones.
  - Gestión de usuarios y grupos.
  - Activación de funcionalidades.
- Utilidades y servicios Web en servidores externos: Alta y configuración de usuarios y colectivos

#### **4.4. Contenidos mínimos**

Los contenidos mínimos exigidos se exponen a continuación:

- Elaborar páginas web estáticas en HTML y CSS.
- Integrar scripts en documentos web.
- Crear y mantener sitios web con el CMS Wordpress.
- Crear y mantener sitios web orientados al aprendizaje con Moodle.

Para todos los gestores de contenidos, se exigirá la resolución de un caso práctico planteado, justificando las opciones elegidas y probando que cumple los requisitos planteados.



## 5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos se tratarán de forma integrada, incluyendo la teoría y la práctica. Se promoverá en el alumno una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que deberá intervenir como profesional.

La naturaleza de los contenidos necesarios para la adquisición de la competencia profesional del módulo es básicamente procedimental, por lo que se basará en ejercicios y actividades propuestos, con la participación activa del alumno, fomentando su autonomía para solucionar los problemas típicos a los que se enfrenta un técnico en el mundo laboral. Los contenidos conceptuales son expuestos al comienzo de la unidad didáctica.

La experiencia indica que los conceptos se fijan, entienden y refuerzan con la práctica, forzando al propio alumno, siempre bajo la atención del profesor, a la búsqueda propia de soluciones personales.

El método de enseñanza-aprendizaje se compone de los siguientes pasos:

- Exposición de los conceptos teóricos necesarios de cada unidad.
- Exposición de los procedimientos prácticos por parte del profesor.
- Trabajo en el aula de los procedimientos prácticos por parte de los alumnos.
- Resumen y corrección por parte del profesor de las actividades realizadas por los alumnos.

## 6. LA EVALUACIÓN

### 6.1. Base legal

Para concretar la evaluación, nos hemos basado en:

- “Orden del 26 de octubre de 2009, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, que regula la matriculación, evaluación y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón”, aplicable desde el curso 2009-2010 a los ciclos formativos de Formación Profesional.”
- RESOLUCIÓN de 15 de marzo de 2010, de la Directora General de Formación Profesional y Educación Permanente, por la que se dictan instrucciones para el desarrollo de la Orden de 26 de octubre de 2009, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, que regula la

matriculación, evaluación y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

- RESOLUCIÓN de 3 de diciembre de 2010, de la Directora General de Formación Profesional y Educación Permanente, por la que se dictan instrucciones para el desarrollo de la Orden de 26 de octubre de 2009, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, que regula la matriculación, evaluación y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Los puntos más importantes, en relación con la evaluación, de las anteriores órdenes son:

- La evaluación de las enseñanzas de formación profesional será continua y tendrá en cuenta el progreso del alumno respecto a la formación adquirida en los distintos módulos que componen el ciclo formativo correspondiente.
- Convocatorias: Este módulo, al impartirse en el segundo curso tiene dos convocatorias durante el curso académico, la primera convocatoria será en marzo, antes de empezar el periodo de las FCT's y la segunda convocatoria tendrá lugar en junio. Los alumnos disponen de un máximo de 4 convocatorias.
- En el régimen de enseñanza presencial, la evaluación continua del proceso formativo requiere la asistencia regular a las actividades lectivas programadas en los distintos módulos, el número de faltas de asistencia que determina la pérdida del derecho a la evaluación continua es como máximo del 15% respecto a la duración total del módulo profesional. De este porcentaje podrán quedar excluidos los alumnos que tengan que conciliar el aprendizaje con la actividad laboral, que deberán acreditar convenientemente. En este módulo son **23 faltas**.

## 6.2. Relación entre los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

### 1. **Elabora páginas web con lenguajes de marcas mediante herramientas editoras de textos y específicas de desarrollo web, incluyendo scripts de navegador.**

#### Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.
- b) Se ha realizado la estructura de un documento HTML identificado las secciones que lo componen.
- c) Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.



- d) Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.
- e) Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información
- f) Se han utilizado herramientas en la creación de documentos web.
- g) Se han incluido elementos multimedia en documentos web.
- h) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.
- i) Se han aplicado hojas de estilo.
- j) Se han identificado las ventajas que aporta la integración de scripts de navegador en documentos web.
- k) Se han integrado distintos tipos de scripts en documentos web.

## **2. Instala gestores de contenidos, identificando sus aplicaciones y configurándolos según requerimientos.**

### Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los requerimientos necesarios para instalar gestores de contenidos.
- b) Se han gestionado usuarios con roles diferentes.
- c) Se ha personalizado la interfaz del gestor de contenidos.
- d) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- e) Se han realizado tareas de actualización del gestor de contenidos, especialmente las de seguridad.
- f) Se han instalado y configurado los módulos y menús necesarios.
- g) Se han activado y configurado los mecanismos de seguridad proporcionados por el propio gestor de contenidos.
- h) Se han habilitado foros y establecido reglas de acceso.
- i) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- j) Se han realizado copias de seguridad de los contenidos del gestor.

## **3. Instala sistemas de gestión de aprendizaje a distancia, describiendo la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.**

### Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.
- b) Se han realizado modificaciones en la estética o aspecto del sitio.
- c) Se han manipulado y generado perfiles personalizados.
- d) Se ha comprobado la funcionalidad de las comunicaciones mediante foros, consultas, entre otros.
- e) Se han importado y exportado contenidos en distintos formatos.



- f) Se han realizado copias de seguridad y restauraciones.
- g) Se han realizado informes de acceso y utilización del sitio.
- h) Se ha comprobado la seguridad del sitio.

#### **4. Instala servicios de gestión de archivos web, identificando sus aplicaciones y verificando su integridad.**

##### Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la utilidad de un servicio de gestión de archivos web.
- b) Se han descrito diferentes aplicaciones de gestión de archivos web.
- c) Se ha instalado y adaptado una herramienta de gestión de archivos web.
- d) Se han creado y clasificado cuentas de usuario en función de sus permisos.
- e) Se han gestionado archivos y directorios.
- f) Se han utilizado archivos de información adicional.
- g) Se han aplicado criterios de indexación sobre los archivos y directorios.
- h) Se ha comprobado la seguridad del gestor de archivos.

#### **5. Instala aplicaciones de ofimática web, describiendo sus características y entornos de uso.**

##### Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la utilidad de las aplicaciones de ofimática web.
- b) Se han descrito diferentes aplicaciones de ofimática web (procesador de textos, hoja de cálculo, entre otras).
- c) Se han instalado aplicaciones de ofimática web.
- d) Se han gestionado las cuentas de usuario.
- e) Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso de los usuarios.
- f) Se han reconocido las prestaciones específicas de cada una de las aplicaciones instaladas.
- g) Se han utilizado las aplicaciones de forma colaborativa.

#### **6. Instala aplicaciones web de escritorio, describiendo sus características y entornos de uso.**

##### Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito diferentes aplicaciones web de escritorio.



- b) Se han instalado aplicaciones para proveer de acceso web al servicio de correo electrónico.
- c) Se han configurado las aplicaciones para integrarlas con un servidor de correo.
- d) Se han gestionado las cuentas de usuario.
- e) Se ha verificado el acceso al correo electrónico.
- f) Se han instalado aplicaciones de calendario web.
- g) Se han reconocido las prestaciones específicas de las aplicaciones instaladas (citas, tareas, entre otras).

### **6.3. Instrumentos y procedimientos de evaluación**

Para realizar la evaluación propongo la utilización de los siguientes instrumentos:

- **Pruebas escritas** de carácter teórico-práctico (Exámenes): exámenes parciales y globales.
- **Pruebas prácticas:** trabajo en clase y/o en casa
- **Otros trabajos** individuales o por grupos para realizar en clase o en casa y entregar en la fecha convenida, que sirven como actividad de refuerzo

### **6.4. Criterios de calificación**

La calificación del módulo será numérica, entre uno y diez, sin decimales, considerándose positivas las calificaciones iguales o superiores a cinco.

Cada ejercicio o prueba realizada se evaluará de 0 a 10 puntos. Para obtener la nota de cada trimestre se calificarán los siguientes aspectos:

- |                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| • Pruebas de valoración de contenidos | <b>80%</b> |
| • Pruebas Prácticas                   | <b>20%</b> |

#### **Pruebas de valoración de contenidos 80%**

Las calificaciones de las distintas pruebas de valoración de contenidos serán promediadas para obtener la parte de la nota correspondiente. El alumno debe conseguir una nota de 4 puntos en el

examen final, como mínimo, para poder promediar. En el caso que alguno de ellos no llegase a 4, pero la media le diera aprobada, la nota que constaría será de 4.

Serán de carácter teórico-práctico y se podrán realizar tanto en ordenador como en papel. El peso asignado a la nota final en la parte de Pruebas de valoración de contenidos será un 30% para pruebas parciales y un 70% para pruebas finales o de evaluación, o un 100% la nota de las pruebas finales, en el caso que sea mayor que la del parcial.

### **Pruebas Prácticas 20%**

Serán calificadas como Aptas o No Aptas, significando 10 o 0 respectivamente para la media.

Deberán estar entregadas un 80% de las prácticas de cada evaluación para que esta parte sea apta.

En caso de calificarse alguna práctica como no apta, se dará la opción de volverla a entregar mejorada, pudiendo llegar en ese caso a un máximo de 7,5.

En cualquiera de las partes, **la participación en la copia total o parcial en cualquier prueba implicará una calificación de 0** en dicha prueba.

La **nota final**, en caso de haber superado las dos evaluaciones por separado será la media aritmética de las dos evaluaciones.

Las notas se calcularán haciendo la media aritmética redondeando al alza en el segundo decimal. Los decimales en las notas se guardan para hacer las medias finales.

### **6.5. Recuperación**

La recuperación se establecerá para aquellos alumnos/as que no hayan alcanzado al menos un cinco sobre diez en la evaluación correspondiente.

Aquellos que no hayan alcanzado al menos un cuatro sobre diez en la calificación de la prueba final, llevarán a cabo una recuperación de las mismas.

Al menos se realizará una recuperación por cada evaluación en fecha convenida.

Para aquellos que no hayan conseguido un 80% de las prácticas como aptas, se permitirá su entrega fuera de plazo pudiendo recuperarlas con una calificación de 5.

Pruebas según la convocatoria:

- Primera convocatoria de marzo: se recuperarán los exámenes tal como se realizaron durante las evaluaciones, con la misma materia y el mismo formato.
- Segunda convocatoria de junio: se recuperarán evaluaciones completas, planteando la recuperación de todo el curso como dos exámenes independientes. Los alumnos con evaluaciones completas aprobadas podrán escoger entre presentarse a todo o solo a las evaluaciones suspendidas.

### **6.6. Evaluación de alumnos que hayan perdido el derecho a evaluación continua**

Para los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua no se aplica el baremo habitual y sólo se tiene en cuenta la nota de la correspondiente prueba final, dónde se valorarán:

- |                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| • Pruebas de valoración de contenidos | 90% |
| • Pruebas prácticas                   | 10% |

### **6.7. Evaluación extraordinaria**

El profesor orientará y apoyará a los alumnos que no superen el módulo en la evaluación final ordinaria y deban presentarse a la evaluación final extraordinaria. planteando la recuperación de todo el curso como dos exámenes independientes. Los alumnos con evaluaciones completas aprobadas podrán escoger entre presentarse a todo o solo a las evaluaciones suspendidas.

La evaluación extraordinaria constará de una prueba final representativa de todos los resultados de aprendizaje del módulo que constará de una parte teórico-práctica en papel, y unos trabajos y/o ejercicios previamente entregados.

La nota final del módulo se calculará de la siguiente manera:

- 80% Nota Prueba Teórico-Práctica en papel
- 20% Pruebas prácticas (trabajo en clase y/o en casa)

### **6.8. Evaluación de la práctica docente y del proceso de enseñanza**

Se hace necesaria una evaluación del propio proceso educativo, de la acción docente y de la programación, para ello se prevén los siguientes instrumentos:

- a) Revisión del cumplimiento de los objetivos y la secuenciación al concluir cada unidad didáctica, para ello se hará uso del diario del profesor.
- b) Se realizará un seguimiento periódico, al menos una vez al mes, del avance de la programación que permitirá detectar problemas y posibles desviaciones de forma que se puedan plantear acciones para responder a dichas desviaciones. Este seguimiento proporcionará información muy valiosa de cara a elaborar la memoria final del curso y la programación del curso siguiente.
- c) Memoria de final de curso. Todo el proceso de evaluación, en sus distintos aspectos, debe servir para reflexionar, cambiar lo inadecuado y mejorar año a año los métodos, objetivos y contenidos de la programación.

## **7. EDUCACIÓN EN VALORES**

La enseñanza en los valores de una sociedad democrática, libre, tolerante, plural, etc., continúa siendo, como hasta ahora, una de las finalidades prioritarias de la educación, tal y como se pone de manifiesto en los objetivos de esta etapa educativa y en los de esta materia.

Atendiendo a los principios educativos esenciales, y en especial a la adquisición de las competencias básicas para lograr una educación integral, la educación en valores deberá formar parte de todos los procesos de enseñanza y aprendizaje, por ser uno de los elementos de mayor relevancia en la educación del alumnado.

**La educación para la tolerancia**, para la paz, la educación para la convivencia, la educación intercultural, para la igualdad entre hombres y mujeres, la educación ambiental, la promoción de la salud, la educación sexual, la educación del consumidor y la educación vial, que se articulan en torno a la educación en valores democráticos, constituyen una serie de contenidos que deberán integrarse y desarrollarse con carácter transversal en todas las materias del currículo y en todas las actividades escolares, pudiendo constituirse en elementos organizadores de los contenidos.



**La educación cívica**, que fomenta actitudes de tolerancia en las relaciones entre las personas y actitudes críticas positivas ante situaciones de discriminación por razones de sexo, cultura, religión...

**La educación para la salud**, que pretende fomentar en los alumnos hábitos de vida saludables: alimentación equilibrada, práctica de deportes, sensibilización ante los efectos negativos del alcohol, del tabaco y de otras drogas...

**La educación sexual**, que procure no solo la información adecuada sobre la anatomía y los procesos fisiológicos relacionados con los órganos sexuales y la reproducción, sino que informe sobre métodos anticonceptivos, enfermedades sexuales... y ayude a mostrarse tolerantes ante las diferentes conductas sexuales.

**La educación para el consumo**, que sensibilice a los alumnos, futuros adultos y ya consumidores, hacia la conveniencia de mostrar hábitos de consumo no compulsivos; limitar en lo posible la producción en exceso de residuos urbanos; la utilización racional de los recursos naturales...

**La educación ambiental y el conocimiento del patrimonio natural de Aragón**, que debe fomentar en los alumnos una actitud de respeto a la naturaleza; favorecer la identificación y resolución de problemas relacionados con la conservación del medio, evitando acciones que favorezcan la contaminación del agua y del aire, la deforestación...

## 8. RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Material didáctico de apoyo en clases teóricas y/o prácticas.

- Aportación de apuntes y transparencias facilitadas por el profesor del módulo; siendo ésta aportación anterior al inicio de la unidad didáctica correspondiente, siempre ateniéndose a las circunstancias.
- Se recomienda la compra del libro Aplicaciones Web de la Editorial Síntesis, ya que nos servirá de guía en la mayoría de unidades didácticas del presente curso.
- Proyector multimedia digital.
- Pizarra.
- Se facilita el uso de diversa documentación actual, como artículos de revistas especializadas, etc.

### Herramientas empleadas en clases prácticas

- Hardware:
  - Equipos informáticos tipo PC.
  - Switch
  - Proyector y pantalla.
  - Estabilizador de corriente.
  
- Software utilizado:
  - Sistemas operativos clientes y servidores Linux y Windows
  - Software de servicios en red.
  - Máquinas virtuales.
  - Editores Web: Visual Studio Code, con extensiones HTML5, etc.
  - CMS: Joomla, Wordpress, Moodle
  - Xampp.
  - Apache.
  - Mysql.

### Bibliografía:

- Aplicaciones web

M<sup>a</sup> del Pilar Paredes Colmenar, Jesús Millanes Santos

ISBN: 978-84-9171-472-9 Ed Sintesis.

- Aplicaciones web

A. Ramos, M. J. Ramos .

ISBN: 978-84-283-9875-6 Ed Paraninfo

### Webgrafía:

Bibliografía Complementaria en la web:

- [www.w3schools.com](http://www.w3schools.com)
- [www.lenguajehtml.com](http://www.lenguajehtml.com)
- [www.lenguajecss.com](http://www.lenguajecss.com)
- [www.lenguajejs.com](http://www.lenguajejs.com)
- [www.bootstrap.com](http://www.bootstrap.com)

## 9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Siempre que sea posible se propondrán visitas a algún centro de cálculo, universidad o empresa donde los alumnos puedan observar cómo se encargan de la seguridad de sus equipos y redes

También sería interesante poder asistir con los alumnos a alguna feria informática en la que puedan observar de cerca los últimos productos que aparecen en el mercado. Por ejemplo la feria que tiene lugar en Madrid, el SIMO.

## 10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

El desarrollo del principio de atención a la diversidad presenta tres niveles que se concretan en las adaptaciones curriculares, la opcionalidad curricular y la diversificación curricular.

Para atender a estas diferencias se han previsto las siguientes actuaciones:

- Se diferencian todos aquellos elementos que resultan esenciales de los contenidos que amplían o profundizan en los mismos.
- Se ha graduado la dificultad de las tareas, de forma que todos los alumnos puedan encontrar espacios de respuesta adecuados para su actuación.
- Las actividades se pueden desarrollar en grupos de trabajo heterogéneos con flexibilidad en el reparto de tareas.

## 11. PLAN DE CONTINGENCIA

En el caso de que el profesor falte durante un periodo de tiempo, se prepararán una serie de actividades basadas en el libro de texto y otros de la bibliografía complementaria, para que los alumnos las puedan realizar en las horas que el profesor no pueda acudir al centro. Dichas actividades se entregarán al profesor de guardia correspondiente.

Se intentará en la medida de lo posible adecuar el horario para que los profesores de guardia sean aquellos que dispongan de un mayor conocimiento de la materia.

Si un alumno falta un número importante de clases por motivos justificados. Se determinará en la medida de lo posible un plan de trabajo, acordado por profesor y alumno, para que este pueda realizar las actividades de clase fuera de horario y, además, pueda disponer de una atención por

parte del profesor respecto a las dudas que le vayan surgiendo en el desarrollo de dichas actividades.

## 12. PUBLICIDAD DE LA PROGRAMACIÓN

A principio de curso se informará a los alumnos sobre los contenidos de la programación didáctica del módulo., preferiblemente el primer día de clase.

En especial se deberá informar sobre los siguientes aspectos:

- Objetivos
- Contenidos
- Criterios de evaluación
- Mínimos exigibles para obtener una valoración positiva
- Criterios de calificación

Además, la programación será colgada en el **sitio web del instituto**.

Los alumnos tienen el derecho y el deber de conocer los conocimientos mínimos exigibles para obtener una valoración positiva, los criterios de calificación y los procedimientos de evaluación del aprendizaje que se van a utilizar.

## 13. MODIFICACIONES DE LA VERSIÓN ORIGINAL

Revisión	Modificación
01	Edición Original
02	Para el curso 2010-2011 indicar los apartados modificados o igual que el anterior.
03	<p>CURSO 2011-2012 CON FECHA 12/09/2011</p> <p>Unidades didácticas.</p> <p>Distribución temporal de las unidades de trabajo.</p> <p>Contenidos de las unidades didácticas.</p> <p>Principios metodológicos.</p> <p>Materiales didácticos.</p> <p>Educación en valores.</p>



## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

	Plan de contingencia. Criterios de calificación.
04	Curso 2012 – 2013 con fecha 13/09/2012 Instrumentos y procedimientos de evaluación. Recuperación. Criterios de calificación. Materiales didácticos.
05	Curso 2013-2014 con fecha 17/09/2013 Contenidos. Distribución temporal de las unidades de trabajo. Criterios de Calificación.
06	Curso 2014-2015 con fecha 17/09/2014 Criterios de calificación Criterios de recuperación
07	Curso 2015-2016 con fecha 17/09/2015 Contenidos. Evaluación. Criterios de calificación. Bibliografía.
08	Curso 2016-2017 con fecha 27/09/2016 Criterios de calificación Criterios de recuperación Evaluación
09	Curso 2017-2018 con fecha 20/09/2017 Criterios de calificación. Criterios de recuperación. Evaluación.
10	Curso 2018-2019 con fecha 20/09/2018 Contenidos. Distribución temporal de las unidades de trabajo.
11	Curso 2019-2020 con fecha 10/10/2019



## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

	<p>Distribución temporal de las unidades de trabajo</p> <p>Instrumentos y procedimientos de evaluación</p> <p>Criterios de recuperación</p> <p>Criterios de Calificación</p> <p>Recursos didácticos y bibliografía.</p>
12	<p>Curso 2020-2021 con fecha 20/10/2020</p> <p>Distribución temporal de las unidades de trabajo</p> <p>Instrumentos y procedimientos de evaluación</p> <p>Criterios de recuperación</p> <p>Criterios de Calificación</p> <p>Recursos didácticos y bibliografía.</p> <p>Medidas de atención a la diversidad.</p> <p>Añadido Anexo I en referencia al COVID-19</p>
13	<p>Curso 2021-2022 con fecha 10/10/2021</p> <p>Programación rediseñada y reestructurada al índice recomendado por el IES</p> <p>Unidades didácticas modificadas</p> <p>Distribución temporal de las unidades didácticas</p> <p>Recursos didácticos y bibliografía.</p> <p>Medidas de atención a la diversidad.</p> <p>Plan de contingencia</p> <p>Modificado Anexo I en referencia al COVID-19</p>
14	<p>Curso 2022-2023 con fecha 15/10/2022</p> <p>Unidades didácticas modificadas</p>



## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Distribución temporal de las unidades didácticas

Criterios de calificación

Recuperación

Evaluación extraordinaria

Plan de contingencia

Eliminación Anexo I en referencia al COVID-19