

# Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información

---

## Contenido

Introducción .....	2
Normativa.....	2
Objetivos .....	4
Generales .....	4
Específicos .....	4
Contenidos y Unidades didácticas .....	6
UD1: El lenguaje HTML.....	6
UD2: Diseño y Visualización del contenido en la web .....	7
UD3: Páginas web dinámicas .....	8
UD4: HTML5 .....	9
UD5: Introducción a XML .....	10
UD6: Definición de esquemas y vocabularios en XML .....	11
UD7: Sindicación de contenidos.....	12
UD8: Portabilidad de documentos XML.....	13
UD9: Gestión y Almacenamiento de información con XML.....	14
UD10: Sistemas de gestión empresarial.....	15
Metodología .....	16
Principios didácticos.....	16
Participación del alumnado.....	16
Organización de las sesiones.....	16
Atención a la diversidad y a las necesidades específicas de aprendizaje .....	17
Actividades de refuerzo.....	17
Actividades complementarias y extraescolares .....	18
Medios y recursos didácticos .....	18
Evaluación .....	19
Criterios de evaluación.....	19
Instrumentos de evaluación.....	21
Obtención de la nota.....	21
Alumnos con la materia pendiente .....	21
Evaluación del proceso de enseñanza/aprendizaje .....	21
Bibliografía .....	23

## Introducción

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

Código: 0373.

Horas: 128 (4 horas semanales).

Profesor: Emilio J. Castellano

Para justificar el contenido del módulo tenemos que considerar varias cuestiones. Por una parte, este módulo es el punto de partida hacia la idea empresarial de Internet y de aplicación informática en la actualidad, puesto que se produce una familiarización íntima con las primeras palabras, conceptos y elementos de la red y sus posibilidades. No es necesario que el alumno que se embarca en un ciclo formativo de informática haya mantenido contacto anterior con la informática o el lenguaje informático. Puede incluso que algunos no hayan encendido nunca un ordenador. Debido a esto, el profesor encargado de desarrollar e impartir este módulo elaborará, previamente, una serie de ejercicios de enseñanza-aprendizaje partiendo de un nivel cero, con el objetivo de que todos los estudiantes se familiaricen con internet, su funcionamiento y características, así como las herramientas que nos ofrece.

Será el alumno el encargado de elaborar sus propios esquemas de conocimiento para alcanzar un aprendizaje a partir de una sucesión de experiencias que permitan contrastar sus propias ideas y modificar los conocimientos de partida. Para ello es necesario que el profesor tome un rol orientativo y de apoyo, planificando actividades que constaten el interés del alumno incitándole a confrontar sus contenidos de procedimientos en diferentes contextos y ámbitos con la consiguiente previsión de situaciones.

Es difícil establecer un patrón común para todos los alumnos puesto que cada uno asimila las ideas y las enlaza según la destreza y rapidez en la captación de las mismas. Por ello, marcamos una especie de pautas que engloban tanto aspectos metodológicos como didácticos. La primera unidad de trabajo marca en el alumno un sello que le permitirá obtener confianza en sí mismo, en el profesor y en la asignatura. Un método que fácilmente consigue estos tres objetivos es la investigación de sitios web de uso común, para qué sirven, qué nos muestran, de qué herramientas simbólicas se sirven. El alumnado se familiariza así con el entorno web y sus particularidades, viéndose obligado a elaborar un análisis de conceptos que aún le son desconocidos, de forma que saque sus propias conclusiones. A partir de ese momento se puede fomentar en el alumno una actitud positiva y activa hacia la informática, encauzándolo hacia el desarrollo de los sistemas informáticos.

Es muy interesante la presentación de contenidos bajo una clara estructuración, utilizando cualquier método de ejemplos, esquemas, llaves, etc.

Por último, debe existir una interrelación íntima entre todo el equipo docente que imparte clase en el ciclo formativo.

## Normativa

- 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.
- Orden EDU/392/2010, de 20 de enero, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.
- 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.
- 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.
- R.D. 1635/1995, de 6 de octubre, por el que se adscribe el profesorado de los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores Técnicos de Formación Profesional a las especialidades propias de la Formación Profesional Específica.
- R.D. 777/1998, de 30 de abril, por el que se desarrollan determinados aspectos de la ordenación de la formación profesional en el ámbito del sistema educativo.

- O. de 24 de junio de 1997, por la que se establecen orientaciones y criterios para la elaboración de proyectos curriculares, así como la distribución horaria y los itinerarios formativos de los Títulos de Formación Profesional Específica, que se integran en la Familia Profesional de Informática.

## Objetivos

### Generales

- a) Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor.
- b) Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dadas, para administrar sistemas operativos de servidor.
- c) Instalar y configurar software de mensajería y transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolos con su aplicación y siguiendo documentación y especificaciones dadas, para administrar servicios de red.
- d) Instalar y configurar software de gestión, siguiendo especificaciones y analizando entornos de aplicación, para administrar aplicaciones.
- e) Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación, para implantar y gestionar bases de datos.
- f) Configurar dispositivos hardware, analizando sus características funcionales, para optimizar el rendimiento del sistema.
- g) Configurar hardware de red, analizando sus características funcionales y relacionándolo con su campo de aplicación, para integrar equipos de comunicaciones.
- h) Analizar tecnologías de interconexión, describiendo sus características y posibilidades de aplicación, para configurar la estructura de la red telemática y evaluar su rendimiento.
- i) Elaborar esquemas de redes telemáticas utilizando software específico para configurar la estructura de la red telemática.
- j) Seleccionar sistemas de protección y recuperación, analizando sus características funcionales, para poner en marcha soluciones de alta disponibilidad.
- k) Identificar condiciones de equipos e instalaciones, interpretando planes de seguridad y especificaciones de fabricante, para supervisar la seguridad física.
- 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.
- n) Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios.
- o) Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones.
- p) Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento.
- q) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para resolver problemas y mantener una cultura de actualización e innovación.
- r) Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones y efectuando consultas para liderar las mismas.
- s) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para gestionar su carrera profesional.
- t) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
- u) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

### Específicos

- Conocer los lenguajes de marcas y sus características, ventajas, manejo y uso para la elaboración de documentos en la web.

- Saber usar lenguajes para la web: estructura, etiquetas y atributos de HTML, XHTML y sus distintas versiones.
- Manejar XHTML en los sistemas gestión de la Información.
- Utilizar distintas herramientas de diseño web.
- Conocer el uso de las hojas de estilo y aplicar estilos a sitios completos.
- Conocer las bases para la creación de páginas web dinámicas.
- Aplicar los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos para transmitir información actualizada, conociendo las bases de las tecnologías de sindicación.
- Usar XML para representación, transmisión y presentación de información, manejando herramientas que faciliten la labor, así como para su gestión y almacenamiento.
- Convertir y adaptar documentos XML.
- Conocer y manejar sistemas de gestión empresarial

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.
- (d) Instalar y configurar software de gestión, siguiendo especificaciones y analizando entornos de aplicación, para administrar aplicaciones.
- (e) Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación, para implantar y gestionar bases de datos.
- (s) 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.

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

- (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.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de gestión y explotación de sistemas de información.

- La gestión y explotación de sistemas de información incluye aspectos como:
  - La utilización de lenguajes de marcado en el tratamiento y transmisión de la información.
  - La publicación y difusión de información mediante tecnologías de sindicación de contenidos.
  - La caracterización de la información transmitida y almacenada.
  - La adaptación de la información a las tecnologías utilizadas en su presentación, transmisión y almacenamiento.
  - El almacenamiento y recuperación de la información.
  - La implantación y adaptación de sistemas de gestión empresarial.
- Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
  - El almacenamiento y transmisión de la información.
  - La utilización de tecnologías web para la publicación y difusión de información.
  - La explotación de sistemas empresariales de gestión de información.
- Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:
  - La caracterización y transmisión de la información utilizando lenguajes de marcado.
  - La publicación y difusión de información en la web.
  - La utilización de técnicas de transformación y adaptación de la información.
  - El almacenamiento de la información.
  - La gestión de información en sistemas específicos orientados a entornos empresariales.

## Contenidos y Unidades didácticas

UD1: El lenguaje HTML			Duración:	3 semanas
Objetivos	Contenidos		Criterios de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer los lenguajes de marcas y sus características, ventajas, manejo y uso para la elaboración de documentos en la web.</li> <li>Saber usar lenguajes para la web: estructura, etiquetas y atributos de HTML, XHTML y sus distintas versiones.</li> <li>Manejar XHTML en los sistemas gestión de la Información.</li> <li>Utilizar distintas herramientas de diseño web.</li> </ul>	Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto de lenguaje de marcas y características generales, ventajas para el tratamiento de la información.</li> <li>Clasificación e identificación de los más relevantes. Utilización en distintos ámbitos</li> <li>Utilización de lenguajes de marcas en entornos web</li> <li>Estructura de un documento HTML.</li> <li>Identificación de etiquetas y atributos de HTML.</li> <li>Versiones de HTML</li> <li>XHTML y versiones               <ul style="list-style-type: none"> <li>XHTML, diferencias sintácticas y estructurales con HTML.</li> <li>XHTML en los sistemas gestión de la Información.</li> </ul> </li> <li>Herramientas de edición.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.               <ol style="list-style-type: none"> <li>características generales</li> <li>clasificación</li> <li>ámbitos de aplicación.</li> </ol> </li> <li>Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.               <ol style="list-style-type: none"> <li>identifica y clasifica los lenguajes de marcas y sus diferentes versiones.</li> <li>Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.</li> <li>funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.</li> <li>semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.</li> <li>utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.</li> <li>Se han utilizado herramientas en la creación documentos web.</li> </ol> </li> </ol>	
	Procedimientos			
	Actitudes			

UD2: Diseño y Visualización del contenido en la web			Duración:	2 semanas
Objetivos	Contenidos		Criterios de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el uso de las hojas de estilo y aplicar estilos a sitios completos.</li> <li>• Utilizar distintas herramientas de diseño web.</li> </ul>	Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas de estilo.</li> <li>• Herramientas de diseño web.</li> <li>• Diseño y disposición de contenido.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. características generales</li> <li>b. clasificación</li> <li>c. ámbitos de aplicación.</li> </ol> </li> <li>2. Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. identifica y clasifica los lenguajes de marcas y sus diferentes versiones.</li> <li>b. Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.</li> <li>c. funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.</li> <li>d. semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.</li> <li>e. utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.</li> <li>f. Se han utilizado herramientas en la creación documentos web.</li> </ol> </li> </ol>	
	Procedimientos			
	Actitudes			

UD3: Páginas web dinámicas			Duración:	4 semanas
Objetivos	Contenidos		Criterios de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber usar lenguajes para la web: estructura, etiquetas y atributos de HTML, XHTML y sus distintas versiones.</li> <li>Manejar XHTML en los sistemas gestión de la Información.</li> <li>Utilizar distintas herramientas de diseño web.</li> <li>Conocer el uso de las hojas de estilo y aplicar estilos a sitios completos.</li> <li>Conocer las bases para la creación de páginas web dinámicas.</li> </ul>	Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formularios en HTML</li> <li>Javascript</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.               <ol style="list-style-type: none"> <li>características generales</li> <li>clasificación</li> <li>ámbitos de aplicación.</li> </ol> </li> <li>Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.               <ol style="list-style-type: none"> <li>identifica y clasifica los lenguajes de marcas y sus diferentes versiones.</li> <li>Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.</li> <li>funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.</li> <li>semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.</li> <li>utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.</li> <li>Se han utilizado herramientas en la creación documentos web.</li> </ol> </li> </ol>	
	Procedimientos			
	Actitudes			



UD4: HTML5			Duración:	1 semana
Objetivos	Contenidos		Criterios de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber usar lenguajes para la web: estructura, etiquetas y atributos de HTML, XHTML y sus distintas versiones.</li> <li>Manejar XHTML en los sistemas gestión de la Información.</li> <li>Utilizar distintas herramientas de diseño web.</li> <li>Conocer el uso de las hojas de estilo y aplicar estilos a sitios completos.</li> <li>Conocer las bases para la creación de páginas web dinámicas.</li> </ul>	Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencias HTML4 y HTML5</li> <li>Nuevas etiquetas con contenido semántico</li> </ul>	3. Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos. <ol style="list-style-type: none"> <li>características generales</li> <li>clasificación</li> <li>ámbitos de aplicación.</li> </ol> 4. Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos. <ol style="list-style-type: none"> <li>identifica y clasifica los lenguajes de marcas y sus diferentes versiones.</li> <li>Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.</li> <li>funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.</li> <li>semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.</li> <li>utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información</li> <li>Se han utilizado herramientas en la creación documentos web.</li> </ol>	
	Procedimientos			
	Actitudes			

UD5: Introducción a XML			Duración:	3 semanas
Objetivos	Contenidos		Criterios de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer las bases del XML, su uso y cómo representar datos.</li> <li>Elaborar documentos XML bien formados, con o sin ayuda de herramientas de edición.</li> </ul>	Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> <li>XML, características propias, etiquetas.</li> <li>Herramientas de edición.</li> <li>Elaboración de documentos XML bien formados, estructura y sintaxis.</li> <li>Utilización de espacios de nombres en XML.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.               <ol style="list-style-type: none"> <li>Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.</li> <li>Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.</li> <li>Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.</li> <li>Se han creado descripciones de documentos XML.</li> <li>Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.</li> <li>Se han asociado las descripciones con los documentos.</li> <li>Se han utilizado herramientas específicas.</li> <li>Se han documentado las descripciones.</li> </ol> </li> </ol>	
	Procedimientos			
	Actitudes			

UD6: Definición de esquemas y vocabularios en XML			Duración:	3 semanas
Objetivos	Contenidos		Criterios de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar XML para representación, transmisión y presentación de información, manejando herramientas que faciliten la labor, así como para su gestión y almacenamiento.</li> <li>• Herramientas de creación, edición y validación</li> <li>• Documentar correctamente el trabajo realizado</li> </ul>	Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de la información transmitida en documentos XML, estructura, sintaxis y reglas.</li> <li>• Tecnologías.</li> <li>• Utilización de métodos de definición de documentos XML.</li> <li>• Creación de descripciones.</li> <li>• Asociación con documentos XML.</li> <li>• Validación.</li> <li>• Herramientas de creación y validación.</li> <li>• Documentación de las descripciones.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.</li> <li>b. Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.</li> <li>c. Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.</li> <li>d. Se han creado descripciones de documentos XML.</li> <li>e. Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.</li> <li>f. Se han asociado las descripciones con los documentos.</li> <li>g. Se han utilizado herramientas específicas.</li> <li>h. Se han documentado las descripciones.</li> </ol> </li> </ol>	
	Procedimientos			
	Actitudes			

UD7: Sindicación de contenidos			Duración:	3 semanas
Objetivos	Contenidos		Criterios de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos para transmitir información actualizada, conociendo las bases de las tecnologías de sindicación.</li> </ul>	Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sindicación de contenidos, ventajas para la gestión y transmisión de la información.</li> <li>Ámbitos de aplicación.</li> <li>Tecnologías base.</li> <li>Estructura de los canales de contenidos.</li> <li>Tecnologías de creación de canales de contenidos.</li> <li>Creación, validación y comprobación de funcionalidades de los canales de contenidos.</li> <li>Herramientas específicas, directorios de canales de contenidos y agregación.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.</li> <li>b. Se han definido sus ámbitos de aplicación.</li> <li>c. Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.</li> <li>d. Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.</li> <li>e. Se han creado y validado canales de contenidos.</li> <li>f. Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.</li> <li>g. Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales.</li> </ol> </li> </ol>	
	Procedimientos			
	Actitudes			

UD8: Portabilidad de documentos XML			Duración:	3 semanas
Objetivos	Contenidos		Criterios de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar XML para representación, transmisión y presentación de información, manejando herramientas que faciliten la labor, así como para su gestión y almacenamiento.</li> <li>Convertir y adaptar documentos XML.</li> </ul>	Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conversión de documentos XML, necesidad y ámbitos de aplicación.</li> <li>Técnicas de transformación de documentos XML. Tecnologías.</li> <li>Descripción de la estructura y de la sintaxis.</li> <li>Especificaciones de conversión. Utilización de plantillas.</li> <li>Utilización de herramientas de procesamiento.</li> <li>Conversión de formatos de salida.</li> <li>Elaboración de documentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.</li> <li>a. Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML.</li> <li>b. Se han establecido ámbitos de aplicación.</li> <li>c. Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.</li> <li>d. Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.</li> <li>e. Se han creado especificaciones de conversión.</li> <li>f. Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.</li> <li>g. Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida.</li> <li>h. Se han documentado y depurado las especificaciones.</li> </ul>	
	Procedimientos			
	Actitudes			

UD9: Gestión y Almacenamiento de información con XML			Duración:	3 semanas
Objetivos	Contenidos		Criterios de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar XML para representación, transmisión y presentación de información, manejando herramientas que faciliten la labor, así como para su gestión y almacenamiento.</li> <li>Convertir y adaptar documentos XML.</li> </ul>	Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas de almacenamiento de información en formato XML. Ventajas e inconvenientes. Tecnologías.</li> <li>Sistemas gestores de bases de datos relacionales y documentos XML. Almacenamiento, búsqueda y extracción de la información.</li> <li>Sistemas gestores de bases de datos nativas XML .</li> <li>Herramientas y técnicas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML.</li> <li>Lenguajes de consulta y manipulación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.               <ol style="list-style-type: none"> <li>identifica los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.</li> <li>inconvenientes de almacenar información en formato XML.</li> <li>tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.</li> <li>sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.</li> <li>técnicas específicas para crear documentos XML a partir de bases de datos relacionales.</li> <li>características de los sistemas gestores de bases de datos nativas XML.</li> <li>Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativas XML.</li> <li>técnicas para gestionar la información almacenada en bds nativas XML.</li> <li>Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.</li> </ol> </li> </ul>	
	Procedimientos			
	Actitudes			

UD10: Sistemas de gestión empresarial			Duración:	3 semanas
Objetivos	Contenidos		Criterios de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer y manejar sistemas de gestión empresarial</li> </ul>	Conceptos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto y características.</li> <li>Principales aplicaciones de gestión empresarial.</li> <li>Instalación.</li> <li>Adaptación y configuración.</li> <li>Acceso seguro. Verificación.</li> <li>Integración de módulos.</li> <li>Elaboración de informes.</li> <li>Integración con aplicaciones ofimáticas.</li> <li>Exportación de información.</li> <li>Resolución de incidencias.</li> <li>Elaboración de documentos de explotación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.               <ol style="list-style-type: none"> <li>Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.</li> <li>Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.</li> <li>Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.</li> <li>Se han configurado y adaptado las aplicaciones.</li> <li>Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.</li> <li>Se han generado informes.</li> <li>Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas.</li> <li>Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.</li> <li>Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.</li> <li>Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.</li> </ol> </li> </ul>	
	Procedimientos			
	Actitudes			

## Metodología

### Principios didácticos

- Asegurar la relación de actividades de enseñanza aprendizaje con la vida real del alumnado, partiendo, siempre que sea posible, de sus experiencias previas.
- Facilitar la construcción de aprendizajes significativos, diseñando actividades de enseñanza y aprendizaje que favorezcan la relación entre lo que se sabe y los nuevos contenidos.
- Potenciar el interés del alumnado en el conocimiento de los códigos convencionales e instrumentos de cultura, favoreciendo la capacidad de aprendizaje autónomo y autorregulado.
- Tener en cuenta las peculiaridades del grupo y de cada alumno concreto, adaptando los medios y los recursos.
- Utilizar métodos y recursos variados que potencien la creación y el uso de estrategias propias de búsqueda u organización de elementos requeridos para resolver un problema.
- Impulsar las relaciones alumno-alumno proporcionando pautas que permitan la confrontación y modificación de puntos de vista, la coordinación de intereses, la toma de decisiones colectivas, la ayuda mutua, la superación de conflictos mediante el diálogo...
- Crear un clima de aceptación mutua y colaboración promoviendo la organización de equipos de trabajo, la distribución de tareas y responsabilidades.

### Participación del alumnado

Para promover la motivación del alumnado y su participación en clase se proponen las siguientes estrategias:

- Se intentará en todo momento que las clases sean lo más interactivas posibles.
- Se estudiarán en grupo las diversas estrategias que se pueden abordar a la hora de resolver los problemas que se planteen.
- Se acostumbrará desde un primer momento a los alumnos a salir a pizarra para resolver los problemas propuestos, de forma que este hecho se convierta en cotidiano.
- La formulación de los supuestos prácticos deberían motivar al alumnado, además de que reconozcan la posible utilidad de los mismos en su cercana incorporación al mercado laboral.
- Se fomentará el trabajo en grupo mediante la propuesta de ejercicios complejos que requieran un tratamiento modular y un desarrollo en equipo.

Toda tarea tiene uno de estos tres tipos de valor para los estudiantes:

- El valor de la realización, o la importancia de hacer bien la tarea.
- El valor intrínseco o el interés por el placer que se obtiene de la actividad como tal.
- El valor de la utilidad, porque la tarea nos ayuda a alcanzar una meta de corto o largo plazo.

### Organización de las sesiones

La metodología a utilizar, dado el carácter práctico de la asignatura, favorecerá la elaboración de tareas, ejercicios, proyectos, etc. aplicables al ámbito laboral de la vida real.

La estructura general de las sesiones (60 minutos) será la siguiente:

- 10 minutos para recordar la clase anterior y resolver dudas
- 35 minutos para explicar el contenido con ejemplos prácticos
- 15 minutos para elaborar la actividad del día

Cada 4 o 5 sesiones, habrá una sesión para terminar los ejercicios hasta el momento, que tendrán un plazo de entrega máximo de 10 días.



## Atención a la diversidad y a las necesidades específicas de aprendizaje

De acuerdo con las diversas posibilidades establecidas para el acceso de los alumnos a los Ciclos Formativos, existe en principio, una diversidad potencial en cuanto al alumnado que pueda cursar estas enseñanzas, que se verá acentuada en la fase transitoria de implantación en la que coexiste el antiguo y nuevo modelo.

Esta diversidad hace, aún si cabe, más necesario el conocimiento de las características de los alumnos que cursan cada uno de los Ciclos Formativos, lo que nos lleva a realizar un diagnóstico de las mismas como fase previa a la adecuación del currículo al centro. Entre los aspectos más significativos de este análisis se enuncian los siguientes:

- Conocimiento del nivel socioeconómico de los padres.
- Conocimiento de los estudios cursados por los padres y de la profesión que ejercen.
- Análisis de los conocimientos previos del alumnado en relación con la formación profesional de base, adquirida en su caso, a través de la Enseñanza Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.
- Conocimiento de los itinerarios cursados por los alumnos en las etapas anteriores.
- Conocimiento del nivel de información y orientación que traen sobre la formación que van a cursar.
- Situación personal y laboral de cada uno de los alumnos.
- Motivación con respecto a los estudios elegidos.

Una vez estudiadas las características de los alumnos, es necesario establecer orientaciones para desarrollar en el aula estrategias de atención a la diversidad. Este aspecto contemplará pautas de refuerzo y ampliación de contenidos. Además, en los casos que procedan, se deberán adecuar las enseñanzas a las necesidades educativas detectadas en alumnos con discapacidades físicas o sensoriales.

Para permitir la diversidad en el aula, y dependiendo del número de alumnos e infraestructura del aula, se pueden considerar las siguientes estrategias:

- Organizar los alumnos en parejas para la realización de los supuestos prácticos. Las parejas podrán ser dos alumnos/as con el mismo nivel o con diferente nivel.
- Si es necesario, se rotan los componentes. ☐ No todo el alumnado tendrá que realizar los trabajos adicionales que se recomiendan, si bien se registrarán los alumnos que los entregan con el fin de fomentar el valor del esfuerzo y superación personal.
- En el caso de alumnos con necesidades educativas especiales, como en el caso de alumnos con discapacidades físicas o sensoriales, se solicitará el asesoramiento del departamento de Orientación y aquellas organizaciones (ONCE), de forma que se pueda instalar software o hardware adaptado, siempre que el departamento lo considere oportuno.
- Dado que la asignatura es eminentemente práctica, la realización de las actividades permite distintos ritmos de aprendizaje.

## Actividades de refuerzo

Evidentemente, se hace necesario la realización de ejercicios por parte del alumno para reforzar aquellos conceptos que pueden no quedar totalmente claros a lo largo de las explicaciones en clase. Para ello, deben planificarse una serie de ejercicios que el alumno debe realizar en el horario extraescolar, de forma que pueda construir un aprendizaje significativo, tal y como se ha mencionado anteriormente, asociando los esquemas planteados en clase con los nuevos problemas que se le plantean al alumno.

Así mismo, se realizarán prácticas dentro del horario de clase, para que el alumno pueda plantear tantas dudas como le surjan, de forma que a partir de dudas particulares, se puedan resolver dudas generales en un ambiente que le infunda confianza al alumno, para poder generar y fomentar las relaciones alumno- profesor y alumno-alumno.

## Actividades complementarias y extraescolares

Se recomienda la visita a empresas locales y cercanas al centro, donde los alumnos vean realmente la aplicación de lo visto en la asignatura en la realización de proyectos reales. También es aconsejable visitar exposiciones tecnológicas que se realicen en la comunidad autónoma andaluza, o fuera de la comunidad autónoma, se pueden organizar visitas guiadas a otras ferias de carácter internacional como, por ejemplo, SIMO-TCI, en el parque ferial del Campo de las Naciones en Madrid.

Las actividades extraescolares, se llevan a cabo fuera del horario lectivo. Tienen carácter voluntario y en ningún caso pueden formar parte del proceso de evaluación de los alumnos. Cuando requieran salir del centro, si los alumnos son menores de edad, requieren la autorización por escrito de los padres. Aquellos alumnos que no quieren ir, requieren actividad por parte del centro.

Todas estas actividades extraescolares deben encontrarse recogidas en el documento que recoge las Finalidades Educativas.

## Medios y recursos didácticos

Los centros estarán dotados del personal y recursos materiales necesarios para garantizar una enseñanza de calidad. Entre los recursos con los que debe contar el centro, podemos hacer una distinción a primer nivel, donde se diferencian los recursos personales del sistema educativo y los recursos materiales.

En el primer grupo (de recursos personales del sistema educativo) podemos hacer, a su vez una nueva distinción entre el personal que está en intervención directa con los alumnos (profesorado y profesores de apoyo a la integración) y otro personal que está en intervención indirecta con los alumnos (equipo directivo, equipo de orientación, personal de administración y servicios...)

En el grupo de recursos materiales, donde haremos más incidencia, vamos a hacer también una distinción, en base a la forma de acercar la realidad a los alumnos que cada uno tenga. Así, tenemos la siguiente clasificación de recursos:

- Materiales
- Impresos
- Audiovisuales
- Informáticos

Los dos últimos elementos de esta clasificación serán los que más se utilicen para impartir este módulo. Evidentemente, se hace necesario el uso de los ordenadores en este módulo, tanto por parte de los alumnos, como por parte del profesor. La utilización de medios audiovisuales hace mucho más comprensivos ciertos elementos necesarios, también se hará uso de pizarra para plantear y resolver problemas.

Para desarrollar las actividades del módulo profesional contamos con los siguientes recursos:

- Recursos Hardware
  - Ordenadores personales adaptados a los requisitos del módulo profesional.
  - Cañón para ser conectado al ordenador del profesor.
- Recursos software
  - Windows XP, licencia del instituto, y Microsoft Office, licencia del instituto.
  - Programas gratuitos: Antivirus, Chrome, Mozilla Firefox, NetBeans, Komodo-Editor, XML-Spy, XML Notepad, Serna Free, XAMPP, MySQL GUI Tools y Workbench.

## Evaluación

### Criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación son indicadores sobre qué es lo que el alumno debe alcanzar en un aspecto básico del área que le permita seguir progresando. Estos criterios cumplen funciones orientadoras, de evaluación formativa y sumativa, y funciones homogeneizadoras.

En todo momento, el objetivo que se pretende es comprobar que a través de los Criterios de Evaluación los alumnos deben conseguir las Capacidades Terminales exigibles al módulo, ya que éstas contribuyen a los objetivos generales del Ciclo Formativo.

Para que el alumno pueda realizar un perfecto seguimiento de la asignatura, no deberá faltar a clase, se comportará correctamente y participará activamente en todas las cuestiones planteadas. Así, si un alumno no realiza alguna de las indicaciones anteriores, la nota de la evaluación se verá afectada a la baja. Aquel alumno que tenga más de un 20% de faltas de clase no tendrá derecho a realizar exámenes y no aprobará el módulo profesional.

La evaluación se realizará en base a las capacidades terminales especificadas en la sección de objetivos y a los criterios de evaluación especificados para las mismas en el Decreto regulador del título (Real Decreto 1629/2009, de 30 de octubre), que son:

1. Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.
  - a. Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.
  - b. Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.
  - c. Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes.
  - d. Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación. e) Se ha reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general.
  - e. Se han analizado las características propias del lenguaje XML.
  - f. Se ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas.
  - g. Se ha contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento.
  - h. Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.
3. Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.
  - k. Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la web y sus diferentes versiones.
  - l. Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.
  - m. Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.
  - n. Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.
  - o. Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.
  - p. Se han utilizado herramientas en la creación documentos web.
  - q. Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.
  - r. Se han aplicado hojas de estilo.
- Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.
  - a. Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.
  - b. Se han definido sus ámbitos de aplicación.
  - c. Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.

- d. Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.
  - e. Se han creado y validado canales de contenidos.
  - f. Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.
  - g. Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales.
- Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.
  - a. Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.
  - b. Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.
  - c. Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.
  - d. Se han creado descripciones de documentos XML.
  - e. Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.
  - f. Se han asociado las descripciones con los documentos.
  - g. Se han utilizado herramientas específicas.
  - h. Se han documentado las descripciones.
- Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.
  - a. Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML.
  - b. Se han establecido ámbitos de aplicación.
  - c. Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.
  - d. Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.
  - e. Se han creado especificaciones de conversión.
  - f. Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.
  - g. Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida.
  - h. Se han documentado y depurado las especificaciones.
- Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.
  - a. Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.
  - b. Se han identificado los inconvenientes de almacenar información en formato XML.
  - c. Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.
  - d. Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.
  - e. Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.
  - f. Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativos XML.
  - g. Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativos XML.
  - h. Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativos XML.
  - i. Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.
- Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.
  - a. Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.
  - b. Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.
  - c. Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.
  - d. Se han configurado y adaptado las aplicaciones.
  - e. Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.
  - f. Se han generado informes.

- g. Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas.
- h. Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.
- i. Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.
- j. Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.

### **Instrumentos de evaluación**

- Observación del alumnado en el aula y seguimiento de las actividades propuestas en clase, así como de su actitud, interés y esfuerzo.
- Actividades planteadas en clase con carácter evaluador.
- Exámenes teórico-prácticos de cada unidad.

Todas las partes se evaluarán sobre 10, debiendo puntuar 5 para superar la parte.

Los alumnos que no aprueben alguno de los controles que formen parte de una evaluación podrán recuperar esa parte mediante otro control de características similares al que no superaron. La recuperación de todos los controles que formen parte una misma evaluación se efectuará en el mismo día y mediante una sola prueba.

Debido al carácter continuo e integrador de muchas de las partes de la asignatura, cuando contenidos más básicos no se superen, y posteriormente se supere una prueba que los abarque, quedarán automáticamente superados. En caso de que no corresponda, se guardarán cada una de las partes aprobadas durante el curso para recuperar las que resten en la convocatoria ordinaria en el mes de Mayo, fecha en la que se realizará una recuperación final de las partes aún no superadas. Para la convocatoria extraordinaria en Junio no se guardarán parciales siendo la calificación obtenida en esta prueba la nota final, que será la media aritmética de las notas de cada uno de los 3 trimestres.

### **Obtención de la nota**

- Observación: 20% de la nota total
- Actividades propuestas en clase: 40% de la nota total
- Exámenes: 40% de la nota total

### **Alumnos con la materia pendiente**

Se reconoce a este tipo de alumnos, como aquellos que tienen alguna evaluación anterior pendiente, distinta a la que se está evaluando en un momento determinado. A este tipo de alumnos, se le exigirá la entrega de prácticas similares a las que se propusieran para la evaluación que tuvieran pendiente.

En caso de que además, se realizase(n) en la evaluación suspensa algún(os) examen(es) para obtener una calificación concreta en contenidos conceptuales, deberá realizarse otro examen de recuperación para poder comprobar la consolidación de los contenidos conceptuales que se hacen necesarios para la asimilación de los temas posteriores.

### **Evaluación del proceso de enseñanza/aprendizaje**

Los procesos de evaluación tienen por objeto tanto los aprendizajes de los alumnos como los procesos mismos de enseñanza. La información que proporciona la evaluación sirve para que el equipo de profesores disponga de información relevante con el fin de analizar críticamente su propia intervención educativa y tomar decisiones al respecto.

Se evalúa la programación del proceso de enseñanza y la intervención del profesor como orientador y animador de este proceso, los recursos utilizados, los espacios y tiempos previstos, la participación de alumnos, los criterios e instrumentos de evaluación aplicados, etc. Pero además de la práctica docente en el aula, se debe evaluar la coordinación docente, la adecuación de las decisiones del Proyecto curricular de etapa y la coherencia entre los Proyectos curriculares de cada etapa así como con el Proyecto educativo de centro.

En relación con los procedimientos e instrumentos para la evaluación de la enseñanza, utilizaremos los siguientes:

- El contraste de experiencias con otros compañeros del equipo docente o de otros centros.
- La reflexión a partir del análisis comparativo entre resultados esperados y los obtenidos.
- Los cuestionarios contestados por los propios profesores y por los alumnos sobre asuntos que afecten a la marcha general del centro y del módulo. La intervención educativa debe ser continua y, por tanto, conviene tomar datos a lo largo del proceso para hacer los cambios pertinentes en el momento adecuado. No obstante, dadas las características de los diferentes elementos del proceso y de los documentos en que se plasman, hay momentos especialmente indicados para recoger la información que sirve de base para la evaluación:
  - a. La evaluación inicial al comienzo de curso para situar tanto el punto de partida del grupo aula como la del equipo docente (composición, estabilidad, momento de desarrollo del proyecto curricular, etc.), así como los recursos materiales y humanos de que dispone el centro.
  - b. Tras la finalización de cada unidad didáctica para tomar decisiones sobre posibles cambios en la propia unidad o siguientes.
  - c. Al final del ciclo o curso, los datos tomados durante el desarrollo de la programación permitirán evaluar y tomar decisiones de modificación de las programaciones.

El período de revisión del Proyecto curricular en sus grandes líneas será, como mínimo de un ciclo haciendo constar los cambios derivados de la evaluación en la Programación anual del centro. No obstante, algunas de las decisiones del Proyecto, como la secuencia de objetivos y contenidos, no se podrán cambiar en sus grandes líneas para un grupo concreto de alumnos a lo largo de la etapa. Los cambios aconsejados por una evaluación ponderada se deben hacer para el siguiente grupo de alumnos que comienza el ciclo.

Respecto del Proyecto educativo, su evaluación anual debe tener en cuenta que, en aras de la configuración de una Línea educativa coherente del centro y dado que los procesos educativos necesitan largos períodos de tiempo para consolidarse, los cambios deben realizarse con prudencia y estar muy justificados.

Sería deseable que estas revisiones se hicieran en períodos de tiempo lo más amplios posibles y las decisiones de cambios importantes afectaran a los alumnos que comienzan la etapa.

## Bibliografía

- Google
- Diversas Webs de Diseño y Programación WEB que van variando en función de su grado de vigencia/actualización y calidad de contenidos.
  - a. Desarrolloweb.com
  - b. Programaciónweb.net
  - c. Lenguajes-de-programación.com
  - d. Lawebdelprogramador.com
  - e. HTMLpoint.com
  - f. Webestilo.com
  - g. Wikilearning.com