

Programación docente de

**LENGUAJES DE MARCAS
Y
SISTEMAS DE GESTIÓN
DE LA INFORMACIÓN**

**C.F.G.S. DESARROLLO DE
APLICACIONES WEB
(1º DAW)**



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"

Formación
Financiada
por el Fondo
Social Europeo

Profesor:
D. Javier Cerezuela Mora
Curso: 2017/18

Índice de contenido

1. Introducción.....	3
2. Contexto educativo.....	3
3. Marco normativo.....	3
4. Relaciones curriculares.....	4
4.1. Competencias profesionales, personales y sociales del módulo.....	4
4.2. Objetivos generales en el módulo.....	4
4.3. Mapa de relaciones curriculares.....	4
4.4. Contenidos básicos de las Unidades Didácticas.....	6
5. Secuenciación y temporalización de Unidades Didácticas.....	9
6. Metodología.....	10
6.1. Metodología concreta.....	11
6.2. Elementos metodológicos.....	11
6.3. Atención a la diversidad.....	12
7. Evaluación.....	12
7.1. Relación de resultados de aprendizaje con criterios de evaluación.....	12
7.2. Instrumentos de evaluación y criterios de calificación.....	18
7.3. Observaciones sobre las calificaciones.....	18
7.4. Medidas de recuperación y mejora de resultados.....	19
8. Contenidos de carácter transversal.....	19
9. Actividades complementarias y extraescolares.....	20
10. Actividades del programa de lectura y biblioteca.....	20
11. Actividades interdisciplinarias.....	20
12. Anexos.....	20

1. Introducción

El módulo de Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de la Información, se encuentra dentro del título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, Ciclo Formativo de grado superior correspondiente a la familia Profesional de Informática y Comunicaciones y con una duración de 2.000 horas. El módulo se imparte de martes a viernes a razón de 1 hora al día, en total 4 horas a la semana.

En esta asignatura el alumnado aprende el uso y combinación de los lenguajes de marcas básicos más extendidos como XML, HTML y CSS, así como una introducción a su relación con los sistemas de gestión de la información.

2. Contexto educativo

Grupo a fecha actual de unos 13 alumnos y una alumna. Comprende desde alumnos con 19 años y alrededor, hasta algún alumno con más de treinta años. En general motivados y bien predisuestos al aprendizaje. Aunque en general tienen pocos conocimientos de lenguajes de marcas, algunos tienen ya conocimientos previos relacionados. No hay alumnos repetidores.

Vienen de muy diversos lugares, en general de pueblos cercanos, aunque alguno viene incluso de otra provincia. Hay alumnos que ya vienen de un ciclo de grado medio de informática (SMR) en el mismo centro. Un alumno ha estudiado carrera universitaria de ingeniería y ha aprendido por su cuenta los procedimientos básicos de lenguajes web. En general presentan conocimientos muy básicos o medios del uso y configuración del ordenador.

3. Marco normativo

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.
- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.
- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo.
- 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.
- Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Orden de 16 de junio de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

4. Relaciones curriculares

4.1. Competencias profesionales, personales y sociales del módulo

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

1. Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos.
2. Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
3. Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.
4. Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.

4.2. Objetivos generales en el módulo

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

1. Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.
2. Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.
3. Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

4.3. Mapa de relaciones curriculares

Los objetivos educativos expresan el nivel de desarrollo que se espera alcancen los alumnos como consecuencia de la intervención educativa. Dichos objetivos para el presente módulo se pueden desglosar como resultados de aprendizaje, que se enumeran:

1. Interpreta lenguajes de marcas reconociendo sus principales características e identificando sus elementos.
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.
3. Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.
4. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.
5. Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.
6. Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.

7. Opera sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.

Se relacionan a continuación las Competencias Profesionales (CP) y Objetivos Generales (OG) a los que contribuye a alcanzar este módulo en cada una de las Unidades Didácticas (UD) establecidas en esta programación, junto con los Resultados de Aprendizaje (RA) que se utilizarán en cada una de ellas.

CP	OG	UD	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7
3, 4	1,2,3	1	X	X					
3, 4	1,2,3	2		X					
3, 4	1,2,3	3		X					
3, 4	1,2,3	4		X					
3, 4	1,2,3	5		X					
3, 4	1,2,3	6		X					
3, 4	1,2,3	7		X					
3, 4	1,2,3	8		X					
3,4	1,2,3	9		X					
3, 4	1,2,3	10	X			X			
3, 4	1,2,3	11				X			
1, 2,3, 4	1,2,3	12					X		
1, 2, 3, 4	1,2,3	13					X	X	
3, 4	1,2,3	14			X				
3, 4	1,2,3	15							X

4.4. Contenidos básicos de las Unidades Didácticas

Los contenidos curriculares de esta programación didáctica han sido diseñados según el Anexo I de la Orden de 16 de junio de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Dichos contenidos curriculares se organizan en éste curso en base a las siguientes 15 Unidades Didácticas (UD):

UD	Título de la Unidad	Contenidos básicos
1	Reconocimiento de las características de los lenguajes de marcas (Introducción)	<ul style="list-style-type: none"> • Definición y clasificación de lenguajes de marcas • Evolución de los lenguajes de marcas • Etiquetas, elementos y atributos • Herramientas de edición • XML : estructura, sintaxis, reglas, prólogo • Documentos XML bien formados
2	Definición de tipos de datos en XML (DTDs)	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de tipo de datos del documento (DTD) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Declaración de DTD ◦ Declaración de tipos de elementos (no) terminales ◦ Declaración de listas de atributos para los tipos de elementos ◦ Declaraciones de entidades y de notación ◦ Secciones condicionales • Validación de documentos XML • Utilización de espacios de nombres en XML • Espacios de nombres por defecto
3	Utilización de lenguajes de marcas en entornos web (HTML)	<ul style="list-style-type: none"> • Del HTML al XHTML: evolución y versiones, HTML5 • Estructura de un documento HTML • Identificación de etiquetas y atributos de HTML <ul style="list-style-type: none"> ◦ Clasificación de atributos comunes según funcionalidad ◦ Elementos HTML: estructura, secciones, formato, listas, tablas, formularios, frames, capas y otros elementos. • XHTML frente a HTML: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Diferencias sintácticas y estructurales ◦ Ventajas e inconvenientes • Herramientas de diseño web

4	<p>Utilización de lenguajes de marcas en entornos web (definición CSS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de hojas de estilo o CSS • Soporte de CSS en los navegadores • Cómo incluir CSS en un documento HTML o XHTML: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Definir CSS en un archivo externo enlazado ◦ Definir CSS en un archivo externo importado ◦ Definir CSS en el documento HTML ◦ Incluir CSS en los elementos HTML
5	<p>Utilización de lenguajes de marcas en entornos web (sintaxis CSS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sintaxis de las reglas de estilo • Atributos principales: <ul style="list-style-type: none"> ◦ de color y fondo, fuente, texto, caja y clasificación • CSS de posicionamiento y visualización • Unidades de tamaño • Definición y uso de clases "class" • Definición y uso de identificadores "id" • Agrupación de elementos "span" y "div" • El modelo de caja: margen y relleno
6	<p>Aplicaciones de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos (introducción)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sindicación de contenidos: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Características ◦ Ventajas de la redifusión de contenidos • Ámbitos de aplicación • Tecnologías de creación de canales de contenidos • Estructura de los canales de contenidos: <ul style="list-style-type: none"> ◦ RSS ◦ Atom
7	<p>Aplicaciones de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos (agregación)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Validación • Utilización de herramientas • Directorios de canales de contenidos • Agregación • Servidores: servidores web
8	<p>Definición de esquemas y vocabularios en XML (Esquemas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • XML Schema: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tipos de datos ◦ Facetas de los tipos de datos ◦ Elementos del lenguaje ◦ Definición de tipos de datos de datos XML Schema ◦ Asociación con documentos XML ◦ Documentación del esquema • Herramientas de creación y validación

<p>9</p>	<p>Conversión y adaptación de documentos XML (XPath)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de transformación de documentos XML • XPath: <ul style="list-style-type: none"> ◦ términos básicos, ◦ expresiones, ◦ rutas de localización, ◦ predicado, ◦ funciones, ◦ acceso a atributos y elementos XML
<p>10</p>	<p>Conversión y adaptación de documentos XML (XSLT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • XSLT: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Estructura básica de una hoja XSLT ◦ Elementos XSLT ◦ Utilización de plantillas ◦ Procesadores XSLT ◦ Depuración.
<p>11</p>	<p>Almacenamiento de información (Bases de Datos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de XML para almacenamiento de información • Sistemas de almacenamiento de información: <ul style="list-style-type: none"> ◦ XML y Bases de Datos relacionales ◦ XML y Bases de Datos orientadas a objetos ◦ XML y Bases de Datos nativas
<p>12</p>	<p>Almacenamiento de información (XQuery)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • XQuery: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Aplicaciones ◦ Requerimientos técnicos ◦ Modelo de datos ◦ Expresiones, cláusulas ◦ Diferencias entre for y let ◦ Funciones y operadores
<p>13</p>	<p>Sistema de gestión empresarial (ERP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de flujos de información • ERP: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Características, ventajas e inconvenientes ◦ ERP de software libre ◦ Consideraciones previas ◦ Instalación. Módulos

14	Sistema de gestión empresarial (Seguridad)	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación de la seguridad: usuarios y roles
15	Sistema de gestión empresarial (Integración)	<ul style="list-style-type: none"> • Formularios e informes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Arquitectura y elementos ○ Integración con aplicaciones ofimática

5. Secuenciación y temporalización de Unidades Didácticas

La ORDEN de 16 de junio de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web en la Comunidad Autónoma de Andalucía, establece una duración mínima de 128 horas para la impartición del módulo que compete a esta programación, a razón de **4 horas** o períodos lectivos semanales. A continuación se presenta la secuenciación y distribución temporal por evaluaciones propuesta para el desarrollo de los contenidos curriculares detallados anteriormente:

Evaluación	Unidades de trabajo
1ª evaluación	Unidades 1, 2, 3, 4 y 5
2ª evaluación	Unidades 6, 7, 8, 9 y 10
3ª evaluación	Unidades 11, 12, 13, 14 y 15

Esta asignatura se programa a razón de 4 horas semanales en un total de **140 horas lectivas** para el calendario correspondiente al presente curso. Se han reservado repartidas en cada unidad un total de 20 horas para extensión de tiempos de entrega de prácticas, exámenes y recuperaciones.

EVAL	UD	TÍTULO de la UNIDAD DIDÁCTICA	TEMPORALIZACIÓN (horas de clase)
Evaluación 1	1	Reconocimiento de las características de los lenguajes de marcas (Introducción)	20
	2	Definición de tipos de datos en XML (DTDs)	5
	3	Utilización de lenguajes de marcas en entornos web (HTML)	10
	4	Utilización de lenguajes de marcas en entornos web (definición CSS)	8
	5	Utilización de lenguajes de marcas en entornos web (sintaxis CSS)	8

Evaluación 2	6	Aplicaciones de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos (introducción)	7
	7	Aplicaciones de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos (agregación)	7
	8	Definición de esquemas y vocabularios en XML (Esquemas)	10
	9	Conversión y adaptación de documentos XML (XPath)	8
	10	Conversión y adaptación de documentos XML (XSLT)	10
Evaluación 3	11	Almacenamiento de información (Bases de Datos)	12
	12	Almacenamiento de información (XQuery)	10
	13	Sistema de gestión empresarial (ERP)	9
	14	Sistema de gestión empresarial (Seguridad)	8
	15	Sistema de gestión empresarial (Integración)	8
		Total Horas:	140

6. Metodología

La metodología y la didáctica de este módulo profesional será eminentemente práctica, mediante ejercicios propuestos en clase, haciendo uso del ordenador y de una conexión a Internet, así como de las herramientas y aplicaciones (preferiblemente gratuitas) de software adecuadas. El objetivo principal es que el alumno sea cada vez más autónomo en su aprendizaje para resolver problemas prácticos y reales de dificultad creciente en base a los conocimientos adquiridos. Así como capaz de integrar y combinar las distintas tecnologías de lenguajes de marcas.

La metodología a utilizar se ha diseñado teniendo como objetivos:

- Que el alumno/a adquiera los resultados de aprendizaje y competencias profesionales y objetivos de este módulo.
- Que el alumno/a se habitúe al entorno de un trabajo real, fomentando el trabajo en equipo y el autoaprendizaje.
- Que el alumno/a se habitúe a las exigencias de un trabajo real, cumpliendo con sus responsabilidades, documentando apropiadamente los desarrollos, y ejecutando sus cometidos solicitados en tiempo y forma.

6.1. Metodología concreta

La metodología didáctica a seguir en el proceso de enseñanza-aprendizaje para conseguir los fines especificados anteriormente está basada en los siguientes aspectos:

- Al comienzo del curso se realizará una presentación general de objetivos, contenidos, actividades y procedimientos de evaluación y calificación.
- Para cada unidad de trabajo se realizará el conjunto de actividades y prácticas variando su duración y aplicación según la unidad correspondiente, pero de forma general se seguirá un proceso similar en todas ellas.
- El profesor introduce el tema sobre el que se trabaja, mostrando bibliografía y fuentes, usando normalmente proyector, y acto seguido se proponen actividades prácticas para que los alumnos sean capaces por sí mismos de ir descubriendo los pasos y las dudas para la resolución de las tareas para cumplimiento de los requisitos.

6.2. Elementos metodológicos

Actividades formativas sobre conceptos que estarán basadas principalmente en una exposición oral de contenidos y técnicas de cada unidad de trabajo, aplicándose las siguientes pautas:

- Exposición del profesor involucrando a los alumnos, apoyándose en los apuntes y basándose en ejemplos prácticos.
- Descubrimiento y búsqueda de información por parte de los alumnos con asesoramiento y motivación del profesor.
- Se fomentará la participación activa de los alumnos, mediante debates, preguntas al profesor, preguntas del profesor al alumno, búsqueda de información sobre dudas que surjan en el mismo proceso de desarrollo de las prácticas, etc...

Actividades formativas sobre procedimientos basadas en actividades prácticas donde los alumnos serán los protagonistas activos. Se seguirán los guiones propuestos y el profesor actuará de apoyo aportando conocimientos, asesorando en la solución de dudas, mostrando referencias bibliográficas y nuevas tendencias tecnológicas detectadas y atendiendo a las sugerencias de los alumnos. Se seguirá un esquema basado en:

- Explicación del enunciado de la actividad (ejercicio/práctica/trabajo) a realizar, requisitos y opciones de realización y puesta en común con los alumnos. Inicialmente se realizarán y comentarán actividades más sencillas donde el profesor tendrá una mayor participación y posteriormente se incrementará la dificultad añadiendo nuevas cuestiones y ampliando conocimientos y disminuyendo sucesivamente la participación activa del profesor.

En la explicación de la práctica indicarán aspectos como:

- Si la actividad se realizará de forma individual o en agrupaciones de varios alumnos.
- Si se llevará a cabo una exposición oral del trabajo realizado.
- Qué documentación es necesario entregar y detalles de implementación concretos. Plazos de entrega.
- Realización de la actividad por los alumnos. Los alumnos emplearán la bibliografía disponible, la ayuda del profesor, búsquedas en Internet así como los apuntes de clase.
- Se realizará una puesta en común, para corregir el/los problema/s realizados, aclarar

dudas y contestar preguntas y proposiciones de los alumnos.

- Se puntuarán determinados ejercicios que el profesor elegirá.

Actividades de ampliación y refuerzo. En función del nivel de evolución de los diferentes alumnos se propondrán actividades para reforzar conocimientos y permitir que los alumnos lleguen a los mínimos exigibles y actividades para ampliar los conocimientos de alumnos más avanzados.

Actividades de evaluación. Además de las prácticas continuadas en clase, podrán realizarse actividades para evaluar la evolución de los alumnos y verificar si han adquirido los conocimientos necesarios. Es decir, si cumplen los criterios de evaluación y poder comprobar si se han alcanzado los objetivos buscados en la unidad de trabajo o por el contrario, necesitan actividades de refuerzo y recuperación o un trato especializado.

6.3. Atención a la diversidad

Cada alumno recibe un trato personalizado, pues en la realización de las prácticas va a recibir ayuda por parte del profesor según las necesidades del alumno en concreto, ya que el profesor atiende de forma personalizada a cada alumno según sus dificultades.

En relación al tratamiento del alumnado diverso o con NEE (necesidades educativas especiales), se estará a lo dispuesto en los acuerdos adoptados en la sesión de evaluación inicial para cada caso, si los hubiera, reflejados en el acta de reunión del equipo educativo.

Aquellos alumnos a lo que se les observe mayor dificultad al realizar los ejercicios, se les facilitará más atención por parte del profesor que a los demás, con la idea de dotarlos de las herramientas y reforzar sus carencias para aumentar su autonomía. También se les facilitará aquel ejercicio en el que han tenido especial dificultad para que lo repasen en casa.

A aquellos alumnos que se distingan por su rapidez en la realización de las prácticas, se les ampliará un poco más la dificultad de ciertos ejercicios con la finalidad de que no pierdan la motivación.

7. Evaluación

Tal y como establece el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo en Andalucía, en su artículo 25, “la evaluación se realizará tomando como referencia los objetivos y los criterios de evaluación de cada uno de los módulos profesionales y los objetivos generales del ciclo formativo”. Y tal y como establece el mismo decreto en su artículo 26, “la evaluación de los aprendizajes del alumnado que curse ciclos formativos completos será continua y se realizará por módulos profesionales. El profesorado del equipo docente considerará el conjunto de módulos profesionales y resultados de aprendizaje de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos para cada uno de ellos, así como la madurez académica y profesional del alumnado en relación con los objetivos generales del ciclo formativo y sus posibilidades de inserción en el sector profesional correspondiente”.

7.1. Relación de resultados de aprendizaje con criterios de evaluación

A continuación se detallan los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación que se proponen desde esta programación didáctica para poder constatar si el alumnado adquiere las competencias y objetivos que conciernen al módulo programado. Estos criterios de evaluación

vienen descritos en la ORDEN de 16 de junio de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Se pueden consultar en la tabla siguiente:

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
<p>1. Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.</p>	<p>a) Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.</p> <p>b) Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.</p> <p>c) Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes.</p> <p>d) Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación.</p> <p>e) Se ha reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general.</p> <p>f) Se han analizado las características propias del lenguaje XML.</p> <p>g) Se ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas.</p> <p>h) Se ha contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento.</p> <p>i) Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.</p>
<p>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.</p>	<p>a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la web y sus diferentes versiones.</p> <p>b) Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.</p> <p>c) Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.</p> <p>d) Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.</p> <p>e) Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.</p> <p>f) Se han utilizado herramientas en la creación documentos web.</p> <p>g) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.</p> <p>h) Se han aplicado hojas de estilo.</p>

<p>3. Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.</p>	<p>a) Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.</p> <p>b) Se han definido sus ámbitos de aplicación.</p> <p>c) Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.</p> <p>d) Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.</p> <p>e) Se han creado y validado canales de contenidos.</p> <p>f) Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.</p> <p>g) Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales.</p>
<p>4. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.</p>	<p>a) Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.</p> <p>b) Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.</p> <p>c) Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.</p> <p>d) Se han creado descripciones de documentos XML.</p> <p>e) Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.</p> <p>f) Se han asociado las descripciones con los documentos.</p> <p>g) Se han utilizado herramientas específicas.</p> <p>h) Se han documentado las descripciones.</p>
<p>5. Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.</p>	<p>a) Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML.</p> <p>b) Se han establecido ámbitos de aplicación.</p> <p>c) Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.</p> <p>d) Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.</p> <p>e) Se han creado especificaciones de conversión.</p> <p>f) Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.</p>

	<p>g) Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida.</p> <p>h) Se han documentado y depurado las especificaciones.</p>
<p>6. Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.</p>	<p>a) Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.</p> <p>b) Se han identificado los inconvenientes de almacenar información en formato XML.</p> <p>c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.</p> <p>d) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.</p> <p>e) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.</p> <p>f) Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativas XML.</p> <p>g) Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativas XML.</p> <p>h) Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas XML.</p> <p>i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.</p>
<p>7. Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.</p>	<p>a) Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.</p> <p>b) Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.</p> <p>c) Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.</p> <p>d) Se han configurado y adaptado las aplicaciones.</p> <p>e) Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.</p> <p>f) Se han generado informes.</p> <p>g) Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas.</p>

	<p>h) Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.</p> <p>i) Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.</p> <p>j) Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.</p>
--	---

Objetivos Mínimos

A la vista de las capacidades generales a alcanzar descritas, se formulan los siguientes objetivos mínimos que el alumnado deberá haber alcanzado al acabar el módulo:

- 1· Reconocer las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.
- 2· Saber utilizar lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.
- 3· Ser capaz de generar canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.
- 4· Establecer mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.
- 5· Ser capaz de realizar conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.
- 6· Gestionar información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.
- 7· Realizar conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.
- 8· Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.

Unidades de competencia asociadas al módulo profesional

Este módulo profesional no tiene asociada ninguna correspondencia directa con alguna de las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título para su acreditación.

- **Criterios de evaluación comunes**

- 1. Ejercer sus derechos y cumplir con sus deberes de manera responsable en el ámbito escolar, observando una conducta acorde con los valores fundamentales de la persona: tolerancia, respeto, solidaridad, cooperación, etc. [CIUDADANÍA DEMOCRÁTICA].
- 2. Asumir su propio aprendizaje con decisión, responsabilidad y esfuerzo, siendo constante en el trabajo diario y mostrando interés por la superación de las dificultades.

[VALORACIÓN DEL ESFUERZO].

- 3. Respetar las diferencias de sexo, aceptar la igualdad entre hombres y mujeres y rechazar actitudes discriminatorias de género. [COEDUCACIÓN].
- 4. Relacionarse de manera normalizada con los demás miembros de la comunidad educativa, trabajando en grupo, superando los prejuicios hacia los demás y resolviendo pacíficamente los conflictos. [COMPORTAMIENTO E INTEGRACIÓN].
- 5. Buscar y seleccionar fuentes en función de la finalidad pretendida, usar adecuadamente dichas fuentes de información (observación directa, documentos gráficos y escritos, etc), organizarlas y darlas a conocer de forma clara (estructura lógica), adoptando una actitud crítica en el uso de ellas. [BUSCAR Y ORGANIZAR LAS FUENTES].
- 6. Identificar problemas en el ámbito científico, resolverlos mediante procedimientos intuitivos y de razonamiento, contrastar y valorar las soluciones halladas y reflexionar sobre el proceso seguido para solucionar el problema. [IDENTIFICAR Y SOLUCIONAR PROBLEMAS].
- 7. Conocer las características y posibilidades propias, (iniciativa, decisión, confianza), para planificar y abordar nuevos retos de manera constructiva. [AUTONOMÍA PERSONAL]
- 8. Comprender mensajes orales y escritos, e incluso gráficos, y de expresarlos correctamente, siendo creativo en el uso del lenguaje, expresando las ideas con una estructura lógica y usando adecuadamente las técnicas de organización del pensamiento (resúmenes, esquemas y cuadros). [COMPRENDER Y EXPRESARSE CORRECTAMENTE].
- 9. Conocer y respetar la realidad cultural de Andalucía, su historia y su patrimonio artístico y cultural, partiendo del conocimiento y comprensión de su propia cultura y la de los otros. [RESPETAR EL PATRIMONIO HISTORICO, ARTÍSTICO Y CULTURAL].

7.2. Instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Criterios de Evaluación / Resultados de Aprendizaje	Observación Directa	Prueba Práctica	Prueba Escrita	Cuaderno de clase	Portfolio	
Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.	X	X	X			
Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.	X	X	X			
Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.	X	X	X			
Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.	X	X	X			
Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.	X	X	X			
Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.	X	X	X			
Criterios de evaluación comunes	X	X	X			

7.3. Observaciones sobre las calificaciones

Se proponen pruebas de carácter evaluativo al finalizar cada trimestre y ejercicios por tema. Cada uno será evaluada teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje involucrados en las pruebas y los ejercicios y atendiendo a los criterios de evaluación propios del módulo y a los criterios de evaluación comunes recogidos en el PE del centro, y que se detallan más arriba. Las herramientas de calificación usadas en la mayoría de las actividades propuestas serán la observación directa, y la prueba escrita. Así para los exámenes finales de trimestre se usará la prueba escrita (cuestionario o práctica a desarrollar), mientras que para los ejercicios y prácticas del tema se usarán la observación directa y/o la prueba escrita. Se pueden distinguir dos grandes bloques:

- **Bloque de prácticas:** corresponde al 60% de la nota. Está compuesto por al menos un ejercicio individual por tema o por cada dos temas. Cada ejercicio se valora de 1 a 10.
- **Bloque teórico:** Corresponde al 40% de la nota. Está compuesto bien por preguntas propuestas en clase o bien por exámenes que se realizarán a razón de uno o dos por trimestre. El examen podrá consistir en un cuestionario o bien un examen práctico a realizar en clase, se evalúan de 1 a 10. Dado que el tiempo de clase disponible cada día es de una hora, se puede considerar la posibilidad de realizar el examen práctico en varias clases, dividido en apartados o ejercicios independientes). Se debe sacar una nota

de al menos un 5 en el examen (sobre 10) para que el alumno pueda hacer media con la parte práctica de evaluación en clase. Estos exámenes deben estar aprobados como condición obligatoria para aprobar el trimestre.

Superar el curso significa superar todas las evaluaciones con nota superior o igual a 5. La Nota final es la nota media de las tres evaluaciones.

A la hora de redondear la nota, se tendrá en cuenta el comportamiento y actitud del alumno usando especialmente los criterios de evaluación comunes recogidos en la presente programación.

Si el profesor considera que el alumno copia en un examen, o un ejercicio evaluable de clase, automáticamente su calificación será 0 en ese examen o ejercicio.

Si el alumno falta al examen, por la causa que fuera, tiene una segunda oportunidad en Junio u opcionalmente en las evaluaciones de recuperación intermedias, si las hubiera.

7.4. Medidas de recuperación y mejora de resultados

Los exámenes que el alumno suspenda pueden ser recuperados en un día a principios de la siguiente evaluación, menos el de la tercera evaluación que será recuperado en la evaluación extraordinaria. Se le guarda la nota de los ejercicios evaluables que se realizan por tema durante la evaluación continua.

El alumno supera la materia si supera los exámenes que tenía pendientes y que se le han guardado para el mes de Junio. Se siguen contemplando dos bloques, uno de ellos tendrá la puntuación prefijada y es el bloque de ejercicios de clase (60%), mientras que el bloque referente a los exámenes (40%) es el que varía su calificación dependiendo de la nota que obtenga en los nuevos exámenes de recuperación. Aquellos alumnos que necesitan recuperar, deberán repetir los ejercicios referentes a la parte de los resultados de aprendizaje que aún no haya superado. El alumno trabajará de forma autónoma y preguntará al profesor las dudas que le vayan surgiendo.

Aquellos alumnos que quieran obtener más nota, deberán realizar un trabajo de ampliación o sobre contenidos que no se hayan dado tiempo a cubrir durante el curso. En todo caso, el alumno o el profesor propondrá la temática del trabajo y le será asignada su realización y presentación en clase cuando el profesor le haya dado el visto bueno a la redacción y material del trabajo de ampliación desarrollado.

8. Contenidos de carácter transversal

Al tratarse de una asignatura muy técnica con contenidos muy específicos y en un área muy concreta puede parecer que la relación con otros temas es bastante complicada. Sin embargo, si se procede a un análisis detenido se puede observar que algunos de estos temas transversales se desarrollan así:

Educación ambiental:

- Concienciar al alumnado de la importancia del almacenamiento digital evitándose de esta manera el consumo de grandes cantidades de papel y ayudando a paliar la destrucción de bosques.

Educación para la salud

- El alumno debe conocer qué requisitos necesita para trabajar de la manera mejor posible en cuanto a su propia salud y también a su seguridad. Se incidirá en enseñar al alumno a mantener una buena postura en el puesto de trabajo, etc...

Educación para la igualdad de géneros

- Cuidar los contenidos y los comentarios para que en ningún momento haya discriminación por cuestión de sexo.

Educación para el trabajo

- Puntualidad, responsabilidad, etc...

Educación para el respeto

- En este apartado se trabajarán de forma especial el respeto por las demás personas y compañeros, a pesar de no compartir sus opiniones. Aprender a escuchar.

9. Actividades complementarias y extraescolares

Estas actividades potencian la apertura del Centro a su entorno y procuran la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre.

Promueven además la relación entre la programación de los centros y el entorno socioeconómico en que éstos desarrollan su labor. Su desarrollo de carácter opcional, podrá consistir en lo siguiente:

- Visitas a empresas con peso específico en el sector informático.
- Participación en concursos convocados por distintas entidades con contenidos asociados al sector informático, como los concursos de creación de materiales curriculares en soporte informático.
- Asistencia a seminarios, exposiciones, conferencias, etc que se convoquen en la localidad o en el entorno con posibilidad de asistencia por parte del alumnado en los que se traten temas de interés desde el punto de vista informático.
- Realización de demostraciones y conferencias en el aula o en alguna dependencia del Centro, realizadas por profesionales y conocedores de algún ámbito referente al sector informático.
- Visitas a ferias y exposiciones.

10. Actividades del programa de lectura y biblioteca

Se realizarán de forma continuada tareas en las cuales el alumnado tendrá que realizar búsquedas en Internet (generalmente en idioma inglés), lecturas en revistas y libros tanto de la biblioteca o de la web, como del departamento de informática. Se realizará la lectura en clase de los contenidos de los distintos temas que forman parte de esta programación y se irán analizando dichas lecturas.

11. Actividades interdisciplinares

Se procurará el desarrollo por parte del alumnado de actividades prácticas con contenidos de diversos módulos en coordinación con el profesorado que los imparte. En esta asignatura se trabaja en ciertas unidades temas relacionados concretamente con las bases de datos y la empresa.

12. Anexos

No se adjuntan actualmente anexos para la presente programación.