

Programación Didáctica

Módulo: **Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de la información**

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	3
1.1.- Marco legal	3
1.2.- El título Administración de Sistemas en Red	4
1.3.- El módulo profesional “Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de la información”	4
1.4.- El alumnado.....	4
2.- OBJETIVOS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS PROFESIONALES.....	5
2.1.- Objetivos generales	5
2.2.- Resultados de aprendizaje y competencias	5
3.- CONTENIDOS.....	5
3.1.- Unidades de trabajo	6
3.2.- Temporalización y secuenciación de las unidades de trabajo	8
4.- METODOLOGÍA Y RECURSOS	8
4.1.- Metodología	8
4.2.- Espacios y recursos didácticos.....	9
5.- EVALUACIÓN	9
5.1.- Criterios de evaluación.....	9
5.2.- Procedimientos e instrumentos de evaluación	9
5.3.- Criterios de calificación y superación del módulo.....	10
5.4.- Recuperación	11
5.5.- Evaluación de la actividad docente.....	12
6.- ALUMNADO CON LA MATERIA PENDIENTE	12
7.- ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO.....	12
8.- ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS	13
ANEXO I: Relación entre criterios de evaluación e indicadores	13
ANEXO II: Plan de lectura	18

1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- Marco legal

La presente programación, del módulo “Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de la información”, perteneciente al ciclo formativo de grado superior “Administración de Sistemas Informáticos en Red” se acoge a la normativa vigente definida por:

Leyes orgánicas

- La Ley Orgánica 8/2013 para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) basada en la Ley Orgánica de Educación 2/2006 (LOE) sobre la que establece modificaciones en el desarrollo curricular. En diciembre de 2020 se han aprobado y publicado nuevas modificaciones en la LOMLOE que entrará en vigor el curso 22/23 y, por tanto, no son aplicables en esta programación.
- Ley Orgánica 5/2002 que ordena el sistema integral de la formación profesional, cualificaciones y acreditación y sus posteriores modificaciones, la última en 2020.
- La Ley 7/2010 (última modificación en 2012) de Educación de Castilla-La Mancha en la que se define la política de educación de la comunidad autónoma.

Ordenación

- La Orden del 29/07/2010 de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de Castilla-La Mancha en la que se definen la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional Inicial. Modificada por la Orden de 19/05/2016, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional Básica del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.
- El Real Decreto 1147/2011 en el que se establece la ordenación general de la formación profesional en el sistema educativo.
- La Ley 3/2012 de autoridad del profesorado.
- El Decreto 85/2018 de Castilla-La Mancha en el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma.
- Resolución de 26/01/2019, de la Dirección General de Programas, Atención a la Diversidad y Formación Profesional, por la que se regula la escolarización de alumnado que requiere medidas individualizadas y extraordinarias de inclusión educativa.
- La Orden 152/2019 de Castilla-La Mancha, que dispone la realización de las últimas convocatorias en el mes de junio (en lugar de septiembre como venía siendo habitual para módulos de primer curso).

Currículo

- El Real Decreto 1629/2009 en el que se define el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red. Además, quedan definidos los objetivos generales del ciclo y los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos mínimos del módulo que atañe a esta programación.
- El Decreto 200/2010 de Castilla-La Mancha en el que se define el currículo del ciclo formativo y se concretan los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos del módulo. En este decreto se definen 134 horas para el módulo.

1.2.- El título “Administración de Sistemas Informáticos en Red”

El título queda definido en estos términos:

- Denominación: Administración de Sistemas Informáticos en Red.
- Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.
- Duración: 2000 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- Referente europeo: CINE-5b.

La competencia general del título es **“configurar, administrar y mantener sistemas informáticos, garantizando la funcionalidad, la integridad de los recursos y servicios del sistema, con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente”** y el entorno profesional objetivo serían áreas de informática de entidades que dispongan de sistemas para la gestión de datos e infraestructuras de red.

1.3.- El módulo profesional “Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de la información”

El módulo “Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de la información” tiene asignada una duración de 134 horas distribuidas en 4 horas semanales durante 32 semanas aproximadamente.

De la relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título, la superación del módulo que nos ocupa acredita la consecución de las unidades de competencia:

- *UC0223_3. Configurar y explotar sistemas informáticos.*
- *UC0495_3: Instalar, configurar y administrar el software para gestionar un entorno web.*
- *UC0493_3 Implementar, verificar y documentar aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet.*

1.4.- El alumnado

El módulo que nos ocupa es de primer curso de un ciclo de grado superior, por lo que el alumnado matriculado es adulto. Cabe deducir madurez, buena predisposición y un nivel de implicación alto que facilitará el desarrollo de la actividad docente.

Se ha venido observando en los últimos años un incremento en la matriculación del ciclo debido, principalmente, a la empleabilidad de la familia profesional, a la reactivación de la economía (posterior a la crisis del 2008 y previa a la pandemia) y a la necesidad de reciclaje de trabajadores de los sectores más afectados en la anterior crisis.

2.- OBJETIVOS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS PROFESIONALES

Los objetivos de este módulo pasan por conseguir los siguientes resultados de aprendizaje:

1. *Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.*
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. *Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.*

La consecución de estos resultados de aprendizaje contribuye a alcanzar las competencias b y c del título, así como los objetivos generales c, d, e y r definidos en el título.

3.- CONTENIDOS

Los contenidos agruparán conocimientos y habilidades (principalmente técnicas, pero también sociales) en torno a los que se organizan las actividades del aula. A continuación, se describen las unidades de trabajo en las que se organizarán los contenidos definidos en el currículo. Además, no se deben perder de vista los contenidos transversales, principalmente actitudes, que se deben ir trabajando durante toda esta etapa educativa y que incluyen:

- Planificación, orden y limpieza en el trabajo.
- Iniciativa personal, disposición y participación en tareas de equipo.
- Respeto a ideas, opiniones o propuestas que no coincidan con las propias, tanto en el ámbito laboral como personal.
- Responsabilidad y coherencia.
- Puntualidad, higiene personal, comportamiento ciudadano.

3.1.- Unidades de trabajo

El módulo consta de las siguientes unidades de trabajo:

- **UT 1.- XHTML y CSS.**
- **UT 2.- XML.**
- **UT 3.- RSS. Sindicación de contenidos.**
- **UT 4.- DTD y XSD. Validación XML.**
- **UT 5.- XSLT. Conversión XML.**
- **UT 6.- Almacenamiento y consultas.**
- **UT 7.- Sistemas de gestión empresarial.**

- **UT 1.- XHTML y CSS.**

Resultados de aprendizaje: (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.

Contenidos:

- Identificación de etiquetas y atributos de HTML.
- XHTML: diferencias sintácticas y estructurales con HTML.
- Versiones de HTML y de XHTML.
- Herramientas de diseño Web.
- Hojas de estilo.

- **UT 2.- XML.**

Resultados de aprendizaje: (1) Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.

Contenidos:

- Clasificación.
- XML: estructura y sintaxis.
- Etiquetas.
- Herramientas de edición.
- Elaboración de documentos XML bien formados.
- Utilización de espacios de nombres en XML.
- Uso de las codificaciones de idioma

- **UT 3.- RSS. Sindicación de contenidos.**

Resultados de aprendizaje: (3) Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.

Contenidos:

- Ámbitos de aplicación.
- Estructura de los canales de contenidos.
- Tecnologías de creación de canales de contenidos.
- Validación.
- Directorios de canales de contenidos.
- Agregación.

- **UT 4.- DTD y XSD. Validación XML.**

Resultados de aprendizaje: (4) Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.

Contenidos:

- Utilización de métodos de definición de documentos XML.
 - Creación de descripciones.
 - Asociación con documentos XML.
 - Validación.
 - Herramientas de creación y validación.
 - Definiciones de Tipo de Documento y XML Schemas.
- **UT 5.- XSLT. Conversión XML.**
Resultados de aprendizaje: (5) Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.
Contenidos:
 - Técnicas de transformación de documentos XML.
 - Descripción de la estructura y de la sintaxis.
 - Utilización de plantillas.
 - Utilización de herramientas de procesamiento.
 - Elaboración de documentación.
 - El lenguaje XSLT.
 - Conversión de XML a HTML con XSLT.
- **UT 6.- Almacenamiento y consultas.**
Resultados de aprendizaje: (6) Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.
Contenidos:
 - Sistemas de almacenamiento de información.
 - Inserción y extracción de información en XML.
 - Técnicas de búsqueda de información en documentos XML.
 - Lenguajes de consulta y manipulación.
 - Almacenamiento XML nativo.
 - Herramientas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML.
 - Los modelos de acceso DOM y SAX para la manipulación de documentos XML.
- **UT 7.- Sistemas de gestión empresarial.**
Resultados de aprendizaje: (7) Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.
Contenidos:
 - Instalación.
 - Adaptación y configuración.
 - Integración de módulos.
 - Elaboración de informes.
 - Integración con aplicaciones ofimáticas.
 - Exportación de información.
 - Utilización de los lenguajes de marcas para intercambio de información entre sistemas informáticos.
 - Arquitectura de servicios Web.

3.2.- Temporalización y secuenciación de las unidades de trabajo

La secuenciación de las unidades de trabajo se hará atendiendo a criterios de progresividad de la dificultad de los contenidos e interrelación de los mismos.

Así, la distribución temporal quedaría de la siguiente manera:

UNIDAD DE TRABAJO	RA	horas
1ª EVALUACIÓN		
UT 1: XHTML Y CSS.	2	36
2ª EVALUACIÓN		
UT 2: XML.	1	16
UT 3: SINDICACIÓN DE CONTENIDOS.	3	6
UT 4: DTD Y XSD. VALIDACIÓN XML.	4	20
3ª EVALUACIÓN		
UT 5: XSLT. TRANSFORMACIÓN XML.	5	24
UT 6: ALMACENAMIENTO Y CONSULTAS.	6	8
UT 7: SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL.	7	6

4.- METODOLOGÍA Y RECURSOS

4.1.- Metodología

El principio general es **facilitar el trabajo autónomo del alumnado, potenciar las técnicas de indagación e investigación, así como la aplicación y la transferencia de lo aprendido a la vida real.** Este principio apunta a una metodología activa que favorezca que el alumnado desarrolle herramientas propias para alcanzar los objetivos, lo que propiciará que su aprendizaje sea significativo.

Por otra parte, el análisis de los objetivos y las competencias asociados al módulo determinan que el aprendizaje debe basarse en saber hacer, lo que determinará el carácter eminentemente práctico de la metodología. No obstante, deberá ser flexible y ajustarse o modificarse en función de los diferentes niveles del alumnado del grupo, de sus características y de los distintos ritmos de aprendizaje.

El módulo se impartirá combinando las exposiciones teóricas con la realización de ejemplos y ejercicios en el aula.

El profesor facilitará al alumno los apuntes de cada unidad de trabajo, en formato electrónico. Se irá explicando el tema en clase, siendo el alumno el encargado de completar y complementar el material facilitado, con las exposiciones del profesor y mediante la consulta de los libros de texto y enlaces web recomendados en el aula.

Las clases se llevarán a cabo contando en todo momento con la participación del alumnado, intercalando las exposiciones con preguntas explícitas de la materia, fomentando la intervención del alumnado en el desarrollo de las clases.

Para la elaboración de las prácticas en el aula, el profesor facilitará el software (libre en la medida de lo posible) o material adicional necesario.

Las circunstancias derivadas de la situación sanitaria pueden tener implicaciones en este apartado. Estas implicaciones se contemplan en el **Anexo II**.

4.2.- Espacios y recursos didácticos

El módulo será impartido en su totalidad en el aula asignada al grupo, que dispone del equipamiento necesario al que hace referencia el decreto de currículo.

La distribución del alumnado será realizada, en la medida de lo posible, a razón de una persona por ordenador.

Se utilizará la plataforma educativa **EducamosCLM**, tanto para organizar y poner a disposición del alumnado los contenidos de cada unidad de trabajo en formato electrónico como para la entrega de prácticas o pruebas. También haremos uso de la herramienta de mensajería de la plataforma, foros abiertos en cada unidad de trabajo para que el alumnado pueda interactuar y, en caso de que el escenario lo requiera, programaremos las clases en línea.

Recursos Didácticos:

- En el aula:
 - Ordenadores con acceso a Internet. En la medida de lo posible, uno por alumno, con sistema operativo cliente.
 - 1 equipo destinado al uso del profesor.
 - Proyector conectado al equipo del profesor.
 - Pizarra blanca.
- En el departamento:
 - Libros de consulta de diferentes editoriales.
- Software:
 - Software libre asistente para desarrollo web: Brackets.
 - Software libre asistente para XML y validación: Notepad++.
 - Diferentes navegadores.
- Bibliografía recomendada:

No se recomienda ninguna bibliografía concreta. Si bien se recomendarán enlaces actualizados para ampliar la información entregada en formato electrónico. Entre ellos:

- www.w3schools.com

5.- EVALUACIÓN

5.1- Criterios de evaluación

Se enumeran, asociados a sus respectivos resultados de aprendizaje, instrumentos de evaluación y pesos, en el **Anexo I**.

5.2- Procedimientos e instrumentos de evaluación

En esta programación se prevén distintos procedimientos de evaluación, cada uno de los cuales necesitará de instrumentos específicos. Distinguiremos:

- **Evaluación inicial.** Nos permitirá determinar el nivel de conocimientos iniciales del grupo. Si bien no tendrá asociados criterios de calificación ni se asociará a objetivo, competencia o resultado de aprendizaje alguno, nos ayudará a adecuar el ritmo de trabajo y a incidir en unos contenidos u otros durante el desarrollo de la primera unidad, que será toma de contacto con los lenguajes de marcas y el entorno de desarrollo.

El instrumento de evaluación será la observación. Se tomarán anotaciones propias asociadas a cada caso particular.

- **Evaluación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.** Nos permitirá recabar información sobre la adquisición de competencias transversales.

El instrumento de evaluación será la observación directa y continuada del trabajo, actitud y participación en el aula. Se tomarán anotaciones propias asociadas a cada caso particular. La comparación de estas anotaciones con las obtenidas en la evaluación inicial permitirá observar la evolución del alumnado.

- **Evaluaciones parciales.** Tras determinadas unidades, nos permite determinar el grado de adquisición de los criterios de evaluación asociados.

El instrumento de evaluación será la realización de prácticas individuales. Se registrará en hoja de cálculo (Eperaco) el grado de superación de los criterios evaluados en la práctica.

- **Evaluaciones parciales al final del trimestre.** Nos permiten determinar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje asociados a los contenidos impartidos durante el trimestre.

El instrumento de evaluación será la realización de una prueba práctica individual. Se registrará en hoja de cálculo (Eperaco) el grado de superación de los criterios evaluados en la práctica.

- **Evaluación al final del curso.** En las evaluaciones primera y segunda ordinaria se usarán los mismos instrumentos usados en las evaluaciones parciales para permitir recuperar aquellos resultados de aprendizaje no adquiridos. Además, será la forma de evaluar al alumnado que haya perdido la evaluación continua.

Las circunstancias derivadas de la situación sanitaria pueden tener implicaciones en este apartado. Estas implicaciones se contemplan en el **Anexo II**.

5.3- Criterios de calificación y superación del módulo

Cada resultado de aprendizaje se evaluará independientemente de los demás, obteniéndose una calificación numérica de 0 a 10. Cada criterio de evaluación tendrá un peso dentro del resultado de aprendizaje en función de su relevancia.

En el **Anexo I** se detalla la relación entre resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, indicadores con los que medir el grado de adquisición de los criterios, unidad de trabajo asociada y los instrumentos de evaluación utilizados. Además, se detalla, utilizando porcentajes, el peso de cada resultado de aprendizaje en la nota

final del módulo y el peso de cada criterio de evaluación en el resultado de aprendizaje, indicando si el criterio se considera, o no, básico.

Además de los pesos reflejados en el Anexo I, se tendrán en cuenta los siguientes criterios para la superación del módulo:

- **Se considerará superado un resultado de aprendizaje cuando su calificación numérica sea igual o superior a 5 y la calificación de cada criterio básico asociado no sea inferior a 4.**
- **Se considera superado el módulo cuando la calificación del mismo sea igual o superior a 5 y la calificación de cada resultado de aprendizaje no sea inferior a 4.**
- Las pruebas prácticas parciales agrupan determinados criterios de evaluación de cada resultado de aprendizaje y, si su calificación es igual o superior a 5 (calificados de 0 a 10), se considerarán superados y no volverán a ser evaluados, salvo que haya criterios básicos con nota inferior a 4.
- Un resultado de aprendizaje superado en evaluaciones parciales se considera superado y no volverá a ser evaluado.
- En caso de que no sea posible impartir algún contenido, su porcentaje de calificación se prorrateará dentro del propio resultado de aprendizaje o en el total del módulo en el caso de que los contenidos trasciendan un único resultado de aprendizaje.
- La entrega o realización de una prueba o práctica copiada o en la que se haya producido copia implicará una nota de 0 en los criterios asociados en el porcentaje en el que esa prueba o práctica influya en el resultado de aprendizaje.
- La entrega de prácticas fuera de los plazos establecidos o con fallos de forma se penalizará con hasta 3 puntos por retraso y 2 puntos por fallos de forma que se repartirán equitativamente entre los pesos de los criterios evaluados en la práctica.

5.4- Recuperación

En caso de que, tras las evaluaciones parciales, un alumno o alumna no haya superado uno o más de los resultados de aprendizaje asociados, se abrirá nuevo plazo para la entrega de prácticas no superadas y se propondrán nuevas pruebas teóricas y prácticas para la recuperación de los criterios de evaluación y resultados de aprendizaje que no hayan sido superados previamente.

Estas pruebas se calificarán en los términos descritos en el punto anterior y supondrán, junto con las evaluaciones parciales, los resultados de la **primera evaluación ordinaria**, previsiblemente en mayo.

Si tras la primera evaluación ordinaria no se han alcanzado las condiciones para superar el módulo, se pueden recuperar aquellos criterios y resultados no superados en la **segunda evaluación ordinaria**, previsiblemente en junio. Las condiciones para la recuperación son exactamente las mismas que en la primera evaluación ordinaria.

Pérdida de evaluación continua.

Una acumulación de faltas de asistencia (no justificadas) superior al 20% de las horas de duración del módulo, supone la pérdida al derecho de evaluación continua. El alumnado en esta situación tiene derecho a la realización de pruebas objetivas finales (en marzo y en junio) para comprobar el grado de superación del módulo. Estas pruebas incluirán la entrega de prácticas individuales y la realización de pruebas prácticas que incluirán todos los resultados de aprendizaje del módulo y se calificarán con los criterios definidos en el punto anterior.

5.5- Evaluación de la actividad docente

Se recabará información para evaluar la actividad docente de manera que podamos analizar y reaccionar a las circunstancias. Esta información se obtendrá principalmente de tres fuentes:

- Cuestionarios anónimos al alumnado en cada evaluación para recabar información sobre la manera de impartir las sesiones, el nivel de dificultad percibido, la idoneidad de los medios y recursos y recibir propuestas.
- La continua revisión de las hojas de seguimiento de la programación que nos permitirá comparar el programa diseñado con el desarrollo real.
- Las sesiones de evaluación y los análisis de resultados del grupo.

6.- ALUMNADO CON LA MATERIA PENDIENTE

6.1- Comunicación y seguimiento

Se utilizará la plataforma educativa **EducamosCLM**, para organizar y poner a disposición del alumnado con la materia pendiente los contenidos de cada unidad de trabajo en formato electrónico.

También haremos uso de la herramienta de mensajería de la plataforma, foros abiertos en cada unidad de trabajo para que el alumnado pueda interactuar.

6.2.- Evaluación

La evaluación del alumnado con la materia pendiente sigue los mismos criterios de evaluación, calificación y superación que el resto del alumnado.

Los instrumentos de evaluación se limitarán a, al menos, dos pruebas prácticas que agrupen los distintos resultados de aprendizaje. Estas pruebas se realizarán antes de la primera evaluación ordinaria.

Si, tras la primera evaluación ordinaria, el alumno no ha superado el módulo, se realizarán nuevas pruebas prácticas que agrupen los resultados de aprendizaje no superados.

7.- ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO

La normativa impide las adaptaciones curriculares. Para atender las necesidades específicas de apoyo educativo, se propone:

A nivel de aula:

- Se fomentará el trabajo en grupo para favorecer la inclusión.

- Se propondrán sesiones voluntarias de refuerzo de contenidos cuando se considere necesario (en el tiempo de recreo).
- Se adaptarán los espacios del aula, despejando rutas y reservando espacios para casos la entrada de sillas de ruedas y reservando equipos y espacios más cercanos a la pizarra o profesor para alumnado con dificultades visuales o auditivas.

A nivel individual, se pueden tomar medidas como:

- Adaptaciones metodológicas, si fueran necesarias, a cada caso.
- Sesiones voluntarias de refuerzo (en el tiempo de recreo).
- Adaptaciones temporales y/o procedimentales en la entrega de prácticas y pruebas.
- Dispondremos de elementos (teclados, ratones o monitores) adaptados a necesidades específicas, así como facilitar el uso de los elementos propios de interacción, si dispone de ellos.

8.- ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS.

No se contemplan actividades extraescolares presenciales.

Sin embargo, en función de la oferta de actividades en línea de la universidad de Castilla-La Mancha u otras, o entidades como INCIBE, se valorará la realización de alguna de estas actividades.

Anexo I.- Relación entre criterios de evaluación e indicadores.

UT 1: XHTML y CSS			
RA2: Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la Web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.			
Peso del RA sobre la nota del módulo: 25%			
Criterios de evaluación	Indicadores (B si se considera básico)	Peso	Instrumentos de evaluación
a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la Web y sus diferentes versiones.	Realiza sitios web correctamente estructurados, utilizando las etiquetas XHTML adecuadas a cada necesidad y usando herramientas SW de ayuda. (B)	50%	Práctica/Examen
b) Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.			
c) Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.			
d) Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.			

Programación Didáctica “Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de la Información”
(1º CFGS. Administración de Sistemas Informáticos en Red)

e) Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.			
f) Se han utilizado herramientas en la creación documentos Web.			
g) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.	Reserva la parte de estilo del sitio web para realizarla con CSS. Enlaza correctamente el archivo HTML con el CSS.	50%	Práctica/Examen
h) Se han aplicado hojas de estilo.			
UT 2: XML			
RA1: Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.			
Peso del RA sobre la nota del módulo: 10%			
Criterios de evaluación	Indicadores (B si se considera básico)	Peso	Instrumentos de evaluación
a) Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.	Utiliza con corrección elementos, atributos, contenidos y valores. Utiliza el lenguaje necesario en cada tarea.	10%	Práctica
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.			
f) Se han analizado las características propias del lenguaje XML.	Crea documentos XML correctos, reconociendo la utilidad de los espacios de nombres. (B)	90%	Práctica/examen
g) Se ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas.			
h) Se ha contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento.			
i) Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.			
j) Se conocen los mecanismos de codificación XML propios de cada idioma.			
k) Se conocen los fundamentos básicos de programación.	Se incluye con los contenidos del RA 5	X	X

UT 3: RSS. Sindicación de contenidos

RA3: Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.

Peso del RA sobre la nota del módulo: 5%

Criterios de evaluación	Indicadores (B si se considera básico)	Peso	Instrumentos de evaluación
a) Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.	<p>Genera documentos XML asociados a la sindicación de contenidos de manera correcta. (B)</p> <p>Incluye contenidos sindicados en un documento html.</p>	100%	Prácticas.
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.			
h) Se conocen las características distintivas de distintos formatos de agregación en XML.			

UT 4: DTD y XSD. Validación XML.

RA4: Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.

Peso del RA sobre la nota del módulo: 25%

Criterios de evaluación	Indicadores (B si se considera básico)	Peso	Instrumentos de evaluación
a) Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.	<p>Crea correctamente archivos DTD para validar archivos XML.</p> <p>Crea correctamente archivos XSD para validar archivos XML. (B)</p>	35%	Práctica/Examen
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.			

Programación Didáctica “Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de la Información”
(1º CFGS. Administración de Sistemas Informáticos en Red)

e) Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.			
f) Se han asociado las descripciones con los documentos.	Enlaza correctamente los documentos XML con los documentos encargados de su validación.	5%	Práctica/Examen
g) Se han utilizado herramientas específicas.	Utiliza correctamente Notepad++ para generar archivos XML y archivos de reglas y realizar la validación.	5%	Práctica/Examen
h) Se han documentado las descripciones.	Utiliza comentarios en los archivos de reglas.	5%	Práctica/Examen

UT 5: XSLT. Conversión XML.

RA 5: Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.

Peso del RA sobre la nota del módulo: 25%

Criterios de evaluación	Indicadores (B si se considera básico)	Peso	Instrumentos de evaluación
a) Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML.	Realiza transformaciones de documentos XML a HTML utilizando XSLT y XPATH, correctamente documentadas. (B)	100%	Práctica/Examen
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 de conversión.			
i) Se ha utilizado el modelo DOM para extraer información de un documento XML.			
j) Se reconoce la importancia del uso de estándares abiertos.			

UT 6: Almacenamiento y consultas.

RA 6: Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de

almacenamiento y lenguajes de consulta.			
Peso del RA sobre la nota del módulo: 5%			
Criterios de evaluación	Indicadores (B si se considera básico)	Peso	Instrumentos de evaluación
a) Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.	Identifica métodos de almacenamiento de información basados en XML y su problemática.	10%	Examen.
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.	Gestiona el almacenamiento de información en formato XML en bases de datos relacionales. (B)	50%	Práctica/Examen.
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 nativas XML.	Gestiona el almacenamiento de información en formato XML en bases de datos nativas XML.	40%	Práctica/Examen
g) Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativas XML.			
h) Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas XML.			
i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.	Incluido en los dos criterios anteriores.	X	X
UT 7: Sistemas de gestión empresarial.			
RA 7: Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.			
Peso del RA sobre la nota del módulo: 5%			
Criterios de evaluación	Indicadores (B si se considera básico)	Peso	Instrumentos de evaluación

a) Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.	Instala, adapta y configura correctamente sistemas empresariales de gestión de la información, aplicando medidas de seguridad. (B)	70%	Práctica/examen
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.	Genera informes e integra la información extraída con aplicaciones ofimáticas.	30%	Práctica/examen
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.			
k) Se ha procesado información XML procedente una aplicación de gestión empresarial.			

Anexo II.- Plan de lectura

El nivel de los estudios y los contenidos del módulo implican actualización permanente y búsqueda constante de soluciones para los múltiples escenarios de aprendizaje que se presentarán.

Es por ello que se recomendará al alumnado la búsqueda y comparación de recursos en línea entre la amplia variedad de blogs tecnológicos y sitios web especializados.

Además, se recomendará el uso del sitio web www.w3schools.com tanto como referencia para los contenidos impartidos como para ampliación de los mismos y apertura a nuevas herramientas que guarden relación.