

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA	
I.E.S. JULIO VERNE	DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
C.F.G.S. DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA	1^{ER} CURSO
MÓDULO: LENGUAJES DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN	

CURSO:	2023 – 2024
PROFESOR:	BERNAT COSTA REIMONDEZ

Índice

1	Introducción.....	3
2	Marco Legislativo.....	4
3	Referente Contextual.....	5
4	Objetivos Generales que se desarrollan en el ciclo.....	5
5	Objetivos generales que se desarrollan en el módulo.....	5
6	Objetivos específicos que se desarrollan en el módulo.....	6
7	Adaptación al entorno de la economía andaluza.....	7
8	Resultados de Aprendizaje y sus criterios de evaluación.....	8
9	Metodología general.....	11
10	Contenidos básicos del Módulo.....	11
11	Unidades didácticas.....	14
12	Temporalización.....	15
13	Tabla UD/RA/CE.....	16
14	Especificación de las unidades didácticas.....	17
15	Contenidos actitudinales.....	21
16	Proceso de evaluación.....	21
17	Atención a la diversidad.....	26
18	Recursos didácticos.....	28
19	Bibliografía.....	29

1 Introducción

El título de formación profesional de **Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma** tiene una duración de 2000 horas distribuidas en módulos que se desarrollarán durante dos cursos académicos.

La organización de los módulos de dicho título es la siguiente:

- I) Formación en centro educativo.
 - a) Módulos asociados a la competencia.
 - b) Módulos profesionales socioeconómicos.
 - c) Módulo profesional integrado.
- II) Formación en centro de trabajo.

Atendiendo a esa distribución, el módulo de **Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información** se enmarca dentro de los de "*formación en centro educativo*" y "*asociado a la competencia*".

La duración del mismo es de **128** horas lectivas impartidas durante el primer curso de los dos con los que cuenta el ciclo, repartidas en **4** horas semanales. La totalidad de las horas serán impartidas en el aula que dispone de equipación informática para cada alumno.

Este módulo será impartido por un profesor responsable de la asignatura sin apoyo por parte de otro profesor.

2 Marco Legislativo

El marco legislativo que regula el ciclo formativo viene determinado por:

- **Real Decreto 686/2010**, de 20 de mayo, del Ministerio de Educación, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y se fijan sus enseñanzas mínimas. (Publicado en BOE de 12 de Junio de 2.010) el **real decreto 1629/2009**, de 30 de octubre
- **ORDEN de 16 de junio de 2011**, de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma. (Publicado en BOJA de 1 de Agosto de 2.011)

Este objetivo se instrumentaliza a través de la **Ley 5/2.002** sobre las Cualificaciones y la Formación Profesional, que basándose en el mercado laboral actual, construye las Cualificaciones Profesionales y las presenta en forma de las Unidades de Competencia necesarias para alcanzarla. Toda esta información junto con el contenido de la formación profesional asociada se organiza en un Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales regulado por el **RD 1128/03**. Estas unidades de competencia se podrán conseguir desde el mundo laboral, a través de los certificados de profesionalidad o desde cualquiera de los tres subsistemas de la Formación Profesional: la formación continua que desarrollan los agentes sociales, la formación ocupacional o la formación profesional del sistema educativo que es donde nosotros trabajamos.

3 Referente Contextual

El referente contextual viene determinado por el proyecto educativo del centro

4 Objetivos Generales que se desarrollan en el ciclo

Recogidos en la programación del departamento

5 Objetivos generales que se desarrollan en el módulo

El presente título, según el Real Decreto 686/2010 y la orden de 16 de junio de 2011, tiene como **objetivos generales** los siguientes:

Los objetivos generales que se desarrollan en el módulo, son los siguientes:

- Seleccionar y emplear lenguajes, herramientas y librerías, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones multiplataforma con acceso a bases de datos.
- Seleccionar y utilizar herramientas específicas, lenguajes y librerías, evaluando sus posibilidades y siguiendo un manual de estilo, para manipular e integrar en aplicaciones multiplataforma contenidos gráficos y componentes multimedia
- Analizar y aplicar técnicas y librerías específicas, simulando diferentes escenarios, para desarrollar aplicaciones capaces de ofrecer servicios en red.

6 Objetivos específicos que se desarrollan en el módulo

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

- Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
- Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.
- Desarrollar aplicaciones implementando un sistema completo de formularios e informes que permitan gestionar de forma integral la información almacenada.
- Integrar contenidos gráficos y componentes multimedia en aplicaciones multiplataforma, empleando herramientas específicas y cumpliendo los requerimientos establecidos
- Integrar contenidos gráficos y componentes multimedia en aplicaciones multiplataforma, empleando herramientas específicas y cumpliendo los requerimientos establecidos.
- Desarrollar aplicaciones capaces de ofrecer servicios en red empleando
- mecanismos de comunicación.

7 Adaptación al entorno de la economía andaluza

El presente módulo tiene una vigencia máxima en el entorno andaluz. Puede afirmarse esto debido a que el perfil de técnico especialista capacitado para el procesado de información independientemente del método utilizado para su publicación es muy demandado en la actualidad en Andalucía debido a que el perfil de las empresas es mayoritariamente pequeña y mediana empresa.

8 Resultados de Aprendizaje y sus criterios de evaluación

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
<p>RA1. 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. 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. 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.</p>
<p>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.</p>	<p>a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la web y sus diferentes versiones. 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. 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. h) Se han aplicado hojas de estilo.</p>
<p>RA3. 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. 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.</p>

<p>RA4. 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. 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.</p>
<p>RA5. 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. 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.</p>
<p>RA6. 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. 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.</p>

RA7. 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.
--	---

9 Metodología general

Recogida en la programación del departamento.

10 Contenidos básicos del Módulo

1. Lenguajes de marcas:
 - a. Concepto y características generales, ventajas para el tratamiento de la información.
 - b. Clasificación e identificación de los más relevantes. Utilización en distintos ámbitos
 - c. XML, características propias, etiquetas.
 - d. Herramientas de edición.
 - e. Elaboración de documentos XML bien formados, estructura y sintaxis.
 - f. Utilización de espacios de nombres en XML.
2. Utilización de lenguajes de marcas en entornos web:
 - a. Estructura de un documento HTML.
 - b. Identificación de etiquetas y atributos de HTML.
 - c. XHTML, diferencias sintácticas y estructurales con HTML.
 - d. Versiones de HTML y de XHTML.
 - e. XHTML en los sistemas gestión de la Información.
 - f. Herramientas de diseño web.
 - g. Hojas de estilo.
3. Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos:
 - a. Sindicación de contenidos, ventajas para la gestión y transmisión de la información.
 - b. Ámbitos de aplicación.
 - c. Tecnologías base.
 - d. Estructura de los canales de contenidos.

- e. Tecnologías de creación de canales de contenidos.
 - f. Creación, validación y comprobación de funcionalidades de los canales de contenidos.
 - g. Herramientas específicas, directorios de canales de contenidos y agregación.
4. Definición de esquemas y vocabularios en XML:
- a. Descripción de la información transmitida en documentos XML, estructura, sintaxis y reglas.
 - b. Tecnologías.
 - c. Utilización de métodos de definición de documentos XML.
 - d. Creación de descripciones.
 - e. Asociación con documentos XML.
 - f. Validación.
 - g. Herramientas de creación y validación.
 - h. Documentación de las descripciones.
5. Conversión y adaptación de documentos XML:
- a. Conversión de documentos XML, necesidad y ámbitos de aplicación.
 - b. Técnicas de transformación de documentos XML. Tecnologías.
 - c. Descripción de la estructura y de la sintaxis.
 - d. Especificaciones de conversión. Utilización de plantillas.
 - e. Utilización de herramientas de procesamiento.
 - f. Conversión de formatos de salida.
 - g. Elaboración de documentación.
6. Gestión y Almacenamiento de información en formatos XML:
- a. Sistemas de almacenamiento de información en formato XML. Ventajas e inconvenientes. Tecnologías.
 - b. Sistemas gestores de bases de datos relacionales y documentos XML. Almacenamiento, búsqueda y extracción de la información.
 - c. Sistemas gestores de bases de datos nativas XML .

- d. Herramientas y técnicas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML.
 - e. Lenguajes de consulta y manipulación.
7. Sistemas de gestión empresarial:
- a. Concepto y características.
 - b. Principales aplicaciones de gestión empresarial.
 - c. Instalación.
 - d. Adaptación y configuración.
 - e. Acceso seguro. Verificación.
 - f. Integración de módulos.
 - g. Elaboración de informes.
 - h. Integración con aplicaciones ofimáticas.
 - i. Exportación de información.
 - j. Resolución de incidencias.
 - k. Elaboración de documentos de explotación.

11 Unidades didácticas.

Las unidades didácticas en las que se distribuye la asignatura son las siguientes:

- UD1: Introducción a los lenguajes de marcas
- UD2: HTML-XHTML
- UD3: Hojas de estilo en cascada
- UD4: Lenguajes script de cliente y RSS
- UD5: XML
- UD6: Transformaciones XML
- UD7: Bases de datos y XML
- UD8: Sistemas de Gestión de Información

Tanto la temporización como la división en unidades didácticas, ha sido realizado atendiendo a distintos factores, como son la experiencia obtenida de años anteriores, la carga teórica y práctica de las distintas unidades así como las capacidades profesionales que se desarrollan en cada una de las unidades. Además de las capacidades profesionales que necesita el alumnado para afrontar con éxito el segundo curso del ciclo. Atendiendo a este último punto, se ha incluido el tema de Lenguaje de script de cliente para que el alumnado tenga la base para afrontar las asignaturas del segundo curso.

12 Temporalización

Unidades Didácticas	Horas
UD1: Introducción a los lenguajes de marcas	4
UD2: HTML-XHTML	24
UD3: Hojas de estilo en cascada	22
UD4: Lenguajes de Scripts y Sindicación de contenidos	19
UD5: XML	20
UD6: Transformaciones XML	12
UD7: Bases de datos y XML	15
UD8: Sistemas de Gestión de Información	8
TOTAL	124

13 Tabla UD/RA/CE

UNIDAD	RESULTADOS APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
UD1: Introducción a los lenguajes de marcas	1 Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.	1.a, 1.b, 1.c, 1.d, 1.e, 2.d, 2.e
UD2: HTML	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.	2.a, 2.b, 2.c, 2.f
UD3: Hojas de estilo en cascada	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.	2g, 2h
UD4: Lenguajes de script de cliente y RSS	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.	2.b, 2.c, 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e, 3.f, 3.g
UD5: XML	4. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.	4.a, 4.b, 4.c, 4.d, 4.e, 4.f, 4.g, 4.h,
UD6: Transformaciones XML	5. Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.	5.a, 5.b, 5.c, 5.d, 5.e, 5.f, 5.g, 5.h
UD7: Bases de datos y XML	6. Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.	6.a, 6.b, 6.c, 6.d, 6.e, 6.f, 6.g, 6.h, 6.i
UD8: Sistemas de Gestión de Información	7. Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.	7.a, 7.b, 7.c, 7.d, 7.e, 7.f, 7.g, 7.h, 7.i, 7.j

14 Especificación de las unidades didácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Introducción a los lenguajes de marcas	
Criterios de evaluación: 1.a, 1.b, 1.c, 1.d, 1.e	Nº sesiones: 4
Contenidos	Metodología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto y características generales 2. Ventajas para el tratamiento de la información 3. Clasificación e identificación de los más relevantes 4. Utilización en distintos ámbitos 5. Herramientas de edición. 	<p>Clases teóricas</p> <p>Aprendizaje Cooperativo</p>
Observaciones	

UNIDAD DIDÁCTICA 2. HTML	
Criterios de evaluación: 1.a, 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e,2.f	Nº sesiones: 20
Contenidos	Metodología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructura de un documento HTML 2. Identificación de etiquetas y atributos de HTML 3. La W3C. Validación de documentos 4. Codificación de caracteres 5. Listas 6. Tablas 7. Formularios 8. Marcos 9. Herramientas de diseño web 10. Etiquetas semánticas. Divs 	<p>Clases teóricas.</p> <p>Aprendizaje Por Proyectos</p> <p>Clases prácticas</p> <p>Gamificación</p>
Observaciones:	

UNIDAD DIDÁCTICA 3: Hojas de estilo en cascada	
Descripción:	
Criterios de evaluación: 2g, 2h	Nº sesiones: 22
Contenidos	Metodología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sintaxis y tipos básicos 2. Selectores 3. Cascada y herencia 4. Tipos de medios 5. Modelo de caja 6. Efectos visuales 7. Tablas 	Clases teóricas. Clases prácticas Aprendizaje Por Proyectos Gamificación
Observaciones	

UNIDAD DIDÁCTICA 4: Lenguajes de script de cliente: Manejo de DOM	
Descripción:	
Criterios de evaluación: 2.b, 2.c, 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e, 3.f, 3.g	Nº sesiones: 16
Contenidos	Metodología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a los lenguajes de script 2. Definición de algoritmo 3. Variables 4. Entrada y salida 5. Estructuras de control de flujo 6. Eventos 7. Sindicación de contenidos, ventajas para la gestión y transmisión de la información 8. Ámbitos de aplicación 9. Tecnologías base 10. Estructura de los canales de contenidos 11. Tecnologías de creación de canales de contenidos 12. Creación, validación y comprobación de funcionalidades de los canales de 	Clases teóricas. Clases prácticas Aprendizaje Por Proyectos

contenidos 13. Herramientas específicas, directorios de canales de contenidos y agregación	
Observaciones:	

UNIDAD DIDÁCTICA 5: XML	
Descripción:	
Criterios de evaluación: 4.a, 4.b, 4.c, 4.d, 4.e, 4.f, 4.g, 4.h	Nº sesiones: 24
Contenidos	Metodología
1 XML, características propias, etiquetas 2 Estructura y sintaxis 3 Documentos XML bien formados 4 Documentos XML válidos 5 <i>Utilización de espacios de nombres en XML</i>	Clases teóricas. Clases prácticas. Aprendizaje Cooperativo
Observaciones	

UNIDAD DIDÁCTICA 6: TRANSFORMACIONES XML	
Descripción:	
Criterios de evaluación: 5.a, 5.b, 5.c, 5.d, 5.e, 5.h, 5.f, 5.g, 5.h	Nº sesiones: 12
Contenidos	Metodología
1. XSLT, características propias, etiquetas 2. XSLT Estructura y sintaxis 3. Xpath Estructura y sintaxis 4. Transformaciones a distintos tipos de formatos.	Clases teóricas. Clases prácticas.

Observaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 7: Bases de datos y XML

Descripción:

Criterios de evaluación:

6.a, 6.b, 6.c, 6.d, 6.e, 6.f, 6.g, 6.h, 6.i

Nº sesiones: 16

Contenidos

Metodología

- 1 Sistemas gestores de bases de datos relacionales y documentos XML
- 2 Almacenamiento, búsqueda y extracción de la información
- 3 Sistemas de almacenamiento de información en formato XML. Ventajas e inconvenientes. Tecnologías
- 4 Sistemas gestores de bases de datos nativas XML
- 5 Herramientas y técnicas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML
- 6 Lenguajes de consulta y manipulación

Clases teóricas.
Clases prácticas.

Observaciones:

UNIDAD DIDÁCTICA 8: Sistemas de Gestión de Información

Descripción:

Criterios de evaluación:

7.a, 7.b, 7.c, 7.d, 7.e, 7.f, 7.g, 7.h, 7.i, 7.j

Nº sesiones: 8

Contenidos

Metodología

<ol style="list-style-type: none"> 1 Concepto y características 2 Principales aplicaciones de gestión empresarial 3 Instalación 4 Adaptación y configuración 5 Acceso seguro. Verificación 6 Integración de módulos 7 Elaboración de informes 8 Integración con aplicaciones ofimáticas 9 Exportación de información 10 Resolución de incidencias 11 Elaboración de documentos de explotación 	<p>Clases teóricas Clases prácticas</p>
Observaciones	

15 Contenidos actitudinales

Recogidos en la programación del departamento.

16 Proceso de evaluación - calificación

La evaluación del módulo es continua y tiene en cuenta los Criterios de Evaluación de cada Resultado de Aprendizaje. Como cada Resultado de Aprendizaje nos asegura la consecución de los Objetivos y Competencias del módulo, el alumno debe de superar todos estos con una calificación igual o superior a 5. Cada Unidad Didáctica se evalúa en función de los Criterios de Evaluación asignadas a la misma (punto 14), y cada Unidad Didáctica está relacionada con uno o varios Resultados de aprendizaje.

La calificación total de un Resultado de Aprendizaje en cuestión se obtiene mediante la media aritmética de todos los Criterios de Evaluación asociados a esos Resultados y que han sido medidos mediante los Instrumentos utilizados hasta el momento. Esta ponderación está definida en la definición de cada Unidad Didáctica (capítulo 14) adquiriendo mayor peso cuando se empleen en aquellos instrumentos

de tipo **Prueba Individual**, pues para su superación requiere que el alumnado adquiera unas destrezas; y pesos más bajos en aquellos instrumentos de tipo **Práctica o Trabajo en Clase**, pues para su superación requiere que el alumno haya trabajado en clase pudiendo recurrir a todos los recursos tanto humanos como materiales posibles.

Las **prácticas o trabajo en clase**, se evaluarán conjuntamente por cada unidad didáctica. Realizando varias entregas periódicas del trabajo realizado en clase más algún mini proyecto adecuado a cada unidad didáctica.

Los instrumentos de evaluación, están formados por una o varias cuestiones y a cada una de ellas les es de aplicación uno o varios criterios de evaluación. La calificación del instrumento en cuestión se vuelca por igual en cada uno de los criterios de evaluación vinculados con la unidad didáctica de la que se está evaluando, ya que de una forma u otra están involucradas en la solución del mismo. La calificación del resultado de aprendizaje se calcula hallando la media aritmética de todos los criterios evaluados.

Cada criterio de evaluación se evalúa utilizando instrumentos distintos, de forma que:

Las pruebas individuales supongan un 70% de la calificación. Dichos pruebas consisten en un enunciado con un problema y el alumnado de manera individual debe de resolver en un tiempo dado. También puede haber pruebas tipo test dependiendo de la unidad en cuestión y de los criterios a evaluar.

Los trabajos de clases suponen un 30% de la calificación. Estos trabajos consisten en los diferentes ejercicios que el alumno haya realizado, se hallan resueltos en clase o no, y del que se puntuará la presentación, la cantidad de ejercicios intentados y el empeño que ésta haya puesto en realizarlos.

El instrumento de evaluación se evalúa mediante una calificación cuantitativa comprendida entre 0 y 10, siguiendo la siguiente rúbrica:

- **Muy Deficiente 0 – 2:** El alumnado no ha asimilado los contenidos o habilidades asociados al criterio habiendo demostrado un escaso conocimiento del tema.
- **Insuficiente 3 – 4:** El alumnado demuestra tener un cierto dominio de los contenidos o habilidades asociados al criterio pero a pesar de esto no ha asimilado los conocimientos como para considerarse aprobado.
- **Suficiente 5:** El alumnado ha adquirido los contenidos o habilidades asociados al criterio pero de una forma muy precaria.
- **Bien 6:** El alumnado ha adquirido los contenidos o habilidades asociados al criterio de forma correcta y afianzada.
- **Notable 7 – 8:** El alumnado ha adquirido los contenidos o habilidades asociados al criterio demostrando cierta perfección en todo el proceso.
- **Sobresaliente 9 – 10:** El alumnado, además de adquirir los contenidos o habilidades asociados al criterio como lo haría mediante un notable alto, aporta información extra que aunque esté relacionada con los contenidos y criterios no se le exige al alumnado.

La calificación total de cada Resultado de Aprendizaje que tiene el alumno se calcula mediante la media aritmética de todos los criterios de evaluación de los que se haya examinado el alumno hasta el momento, teniendo todos estos en cuenta en cada evaluación. Es por ello que en cada evaluación se mide el nivel de progreso del alumno conforme a los resultados de aprendizaje evaluados hasta el momento. Ante un criterio con dos calificaciones, la que pasa a formar parte de la media ponderada a la hora de calcular el total es siempre la mayor.

La calificación final de la asignatura, se calcula mediante la media aritmética de todos los Resultados de Aprendizaje, en el caso de que todos hayan sido superados. En el caso de no haber sido superados todos, la calificación se calcula mediante la media aritmética, o 4 en el caso de que este última supere o sea igual a 5.

Resumiendo en las tablas que se muestran a continuación, los Criterios de Calificación respecto a los instrumentos de evaluación programada y los de utilización continua tenemos que, cada Criterio de Evaluación tiene la siguiente baremación (el 100% equivale a la suma de todos los porcentajes de todos los indicadores asociados a su criterio):

1º TRIMESTRE															
Unidad	UD1 Introducción					UD2 HTML								UD3 CSS	
RA	RA1					RA1	RA2							RA2	
Criterio	1.a	1.b	1.c	1.d	1.e	1.a	2.a	2.b	2.c	2.d	2.e	2.f	2.g	2.h	
Instrumentación	PruebaHTML	100%	100%	100%	100%	100%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%		
	PruebaCSS												35%	35%	
	Prueba HTML/CSS						35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%
	Practicas HTML						30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%		
	Practicas CSS													30%	30%

2º TRIMESTRE																	
Unidad	UD4 JS y RSS									UD5 XML							
RA	RA2		RA3						RA4								
Criterio	2.b	2.c	3.a	3.b	3.c	3.d	3.e	3.f	3.g	4.a	4.b	4.c	4.d	4.e	4.f	4.g	4.h
I n s t r u m e n t o	Prueba JS	70%	70%														
	Prueba XML									70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	Practicas JS	30%	30%														
	Practicas XML									30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
	Test RSS			40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%							
	Proyecto Web con RSS			60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%							

3r Trimestre																							
Unidad	UD6 Transformaciones XML								UD7 BBDD y XML								UD10 Sistemas de Gestión de Información						
RA	RA5								RA6								RA7						
Criterio	5.a	5.b	5.c	5.d	5.e	5.f	5.g	5.h	6.a	6.b	6.c	6.d	6.e	6.f	6.g	6.h	6.i	7.a	7.b	7.c	7.d	7.e	7.f
I n s t r u m e n t o	Prueba XPATH	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%															
	Practicas XPath	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%															

17 Atención a la diversidad

Se ha detectado un alumno con ***Trastorno por Déficit de Atención asociado a Hiperactividad*** (TDA-H).

Las orientaciones a seguir son las siguientes:

- Situarlo cerca del profesor para centrar su atención (proximidad física y visual) y lejos de elementos distractores (ventanas, puerta, murales,...).
- Hacerlo participar en la clase, preguntarle habitualmente para que se acostumbre a mantener la atención.
- Ser flexible con determinados comportamientos como ensimismamiento, nerviosismo excesivo, levantarse de la silla, ruidos, movimientos repetitivos, impulsividad en sus actuaciones o respuestas, distracciones con los compañeros,... tratando de centrar su atención en lo escolar, responsabilizándose de algunas tareas colectivas (ir a buscar algún material, repartirlo,...), permitiéndole determinados descansos (salir al baño, a beber agua,...), reforzando positivamente sus comportamientos adecuados,...
- Ofrecerle una atención más personalizada en clase, el alumno necesita más tiempo para la realización de las pruebas y un lugar tranquilo, con el menor número de estímulos.
- Lectura por parte del profesorado para comprobar que ha entendido la estructura del texto. Asegurarse de que ha comprendido lo que se le pregunta, a través de aclaraciones o/y reformulación oral de las cuestiones a responder.
 - Durante las pruebas realizar una supervisión para comprobar que no ha dejado preguntas sin responder por falta de atención y que está respondiendo de forma ordenada y completa a las preguntas.
 - Ante posibles bloqueos reflexionar y animar al alumno para que

continúe.

También se ha detectado otro alumno con una **Discapacidad Intelectual leve** con adaptaciones curriculares en sus estudios previos (ESO). Después de la ESO, CFGM de Sistemas Microinformáticos y Redes sin adaptación curricular.

Se recomienda seguir las siguientes orientaciones:

- Ofrecerle una atención más personalizada en clase, el alumno necesita más tiempo para la realización de las pruebas. Se aconseja lectura por parte del profesorado para comprobar que ha entendido las instrucciones de la tarea a realizar.
- Asegurarse de que ha comprendido lo que se le pregunta, a través de aclaraciones o/y reformulación oral de las cuestiones a responder. Durante las pruebas es recomendable realizar una supervisión para comprobar si ha comprendido bien la tarea a realizar. Ante posibles bloqueos reflexionar y animar al alumno para que continúe.

18 Recursos didácticos

En el caso de este módulo los recursos los dividimos en dos tipos: Humanos y Materiales.

a) Recursos Humanos: El módulo cuenta con un profesor titular

b) Recursos Materiales: Se pueden inventariar los siguientes:

- Un aula taller, donde se ubican todas las clases del grupo tanto prácticas como teóricas
- Un proyector de video/SVGA.
- 20 ordenadores Intel i3, 8GB RAM, 500 GBytes H.D. y tarjeta de red.
- Una impresora láser.
- Una LAN que integra todos los ordenadores del aula. Incluye un switch Gigabit de 24 puertos.
- Linux Ubuntu Mate, de libre distribución.
- Servidores web, ftp, correo, DNS y telnet para Linux, de libre distribución.
- Bibliografía: En la biblioteca o en el departamento de informática del centro se encuentran todas las referencias bibliográficas (que se relacionan en el apartado 19 de esta programación).

19 Bibliografía

Castro, Elizabeth. *HTML 4*. Anaya

Castro, Juan Manuel . *Lenguaje de Marcas y sistema de gestión empresarial*.
Editorial Garceta.

Gutiérrez Gallardo, Juan Diego *Manual Imprescindible XML*. Anaya

Paniagua Martín, Fernando. *Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información*. Paraninfo.

Parson, David. *XML y Java*. Anaya Multimedia

W3C. *Especificación HTML 4.01*. <http://www.w3.org>

W3C. *Especificación CSS 2.1* .<http://www.w3.org>

W3C. *Especificación XHTML 1.1*. <http://www.w3.org>

W3C. *Documentación W3School*. <http://www.w3schools.com>