
 <div>GOBIERNO DE ESPAÑA</div> <div>MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE</div>	PLANIFICACIÓN DOCENTE		IES VIRGEN DEL CARMEN		 <div>IESCA</div> <div>INSTITUTOS de EDUCACIÓN SECUNDARIA de CALIDAD de ANDALUCÍA</div>
	PROGRAMACIÓN		Paseo de la Estación nº 44. 23008 Jaén Tel. 953366942 – Fax: 953366944 www.iesvirgendelcarmen.com		
	MD850202	Rev. 7	06/09/23	Página 1 de 45	

MÓDULO:	LENGUAJE DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN
CURSO:	2024/2025

DEPARTAMENTO	INFORMÁTICA
CICLO FORMATIVO	DESARROLLO APLICACIONES WEB
PROFESORES	SALVADOR PAREJO FERNÁNDEZ

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL.....	5
1.2. MARCO LEGISLATIVO.....	6
1.3. ENTORNO PROFESIONAL DEL TÍTULO.....	7
2. CONTEXTO.....	7
2.1. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO.....	7
3. PERFIL PROFESIONAL.....	7
3.1. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO.....	7
3.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.....	8
4. OBJETIVOS.....	10
4.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO QUE SE TRABAJAN EN EL MÓDULO.....	10
4.2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	10
5. CONTENIDOS.....	11
5.1. TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS.....	11
5.2. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.....	14
5.2.1. Unidad didáctica 1: Lenguajes de marcas. XML.....	15
Objetivos Didácticos.....	15
Contenidos Conceptuales.....	15
Contenidos Procedimentales.....	15
Contenidos Actitudinales.....	15
Criterios de Evaluación.....	15
5.2.2. Unidad didáctica 2: Esquemas y vocabularios XML.....	15
Objetivos Didácticos.....	15
Contenidos Conceptuales.....	16
Contenidos Procedimentales.....	16
Contenidos Actitudinales.....	16

Código	Rev .	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 2 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Criterios de Evaluación.....	16
5.2.3. Unidad didáctica 3: HTML, XHTML, HTML5, Hojas de estilo CSS.....	16
Objetivos Didácticos.....	16
Contenidos Conceptuales.....	16
Contenidos Procedimentales.....	17
Contenidos Actitudinales.....	17
Criterios de Evaluación.....	17
5.2.4. Unidad didáctica 4: Introducción a los lenguajes script de cliente en la sindicación de contenidos.....	17
Objetivos Didácticos.....	17
Contenidos Conceptuales.....	17
Contenidos Procedimentales.....	18
Contenidos Actitudinales.....	18
Criterios de Evaluación.....	18
5.2.5. Unidad didáctica 5: Transformación XML.....	19
Objetivos Didácticos.....	19
Contenidos Conceptuales.....	19
Contenidos Procedimentales.....	19
Contenidos Actitudinales.....	19
Criterios de Evaluación.....	19
5.2.6. Unidad didáctica 6: Bases de Datos y XML.....	19
Objetivos Didácticos.....	19
Contenidos Conceptuales.....	20
Contenidos Procedimentales.....	20
Contenidos Actitudinales.....	20
Criterios de Evaluación.....	20
5.2.7. Unidad didáctica 7: Sistemas de gestión empresarial.....	21
Objetivos Didácticos.....	21
Contenidos Conceptuales.....	21

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 3 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Contenidos Procedimentales.....	21
Contenidos Actitudinales.....	22
Criterios de Evaluación.....	22
5.3. ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULO.....	22
5.3.1. ÁREAS DE INTERÉS EN LA FP.....	22
5.3.2. EDUCACIÓN EN VALORES.....	22
6. METODOLOGÍA.....	24
6.1. LINEAS DE ACTUACIÓN.....	24
6.2. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	24
6.3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.....	26
6.4. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	26
6.5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	27
6.6. BIBLIOGRAFÍA.....	27
6.6.1. BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO.....	27
6.6.2. BIBLIOGRAFÍA DE AULA.....	27
7. EVALUACIÓN.....	28
7.1. ¿QUÉ, CUÁNDO Y CÓMO EVALUAR ?.....	29
7.2. CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	34
7.2.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	34
7.3. RECUPERACIÓN Y MEJORA DE CALIFICACIÓN.....	37
8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	37
Alumnos de admisión tardía.....	38
Alumnos con necesidades educativas especiales.....	38
Alumnos con compatibilidad laboral y/o modularidad.....	38
Alumnado con altas capacidades.....	38

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto del actual sistema educativo (LOMLOE, Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre), la programación es la planificación del proceso de enseñanza y el aprendizaje. Es decir, programar es planificar, concretar y secuenciar los distintos elementos curriculares, partiendo de la normativa propuesta por la administración educativa, en el marco de la autonomía pedagógica a

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 4 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

través de la herramienta de planificación docente, reguladas por el Decreto 327/2010 (Plan de Centro: Proyecto Educativo, Proyecto de Gestión y ROF).

Una programación minimiza la necesidad de improvisación en el aula y evita el azar a la vez que atiende a las necesidades y características específicas del alumnado.

La eficacia de la programación didáctica como instrumento de planificación de la actividad en el aula dependerá de la adecuación al contexto, la concreción al currículo oficial, el nivel de flexibilidad que presenta y que sea factible, es decir, viable.

La finalidad de esta programación será la consecución de las capacidades propuestas en los objetivos del currículo y la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales. Por lo tanto, esta programación de **1º del ciclo DUAL DESARROLLO APLICACIONES WEB** del módulo de **LENGUAJE DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN**, se ha realizado de acuerdo a los objetivos y contenidos de la normativa vigente.

La programación educativa se concreta en tres niveles denominados niveles de concreción curricular que, según la propuesta de César Coll (2012), son los siguientes:

- **Currículo:** Es dado por la administración educativa.
- **Programación Didáctica:** Se incluye en el Proyecto Educativo y hace referencia a las líneas generales de programación para el curso.
- **Programación de aula:** Es la concreción y secuenciación del currículo a nivel de aula, pormenoriza los elementos curriculares y establece los ejercicios, actividades y tareas a desarrollar.

En los distintos niveles de programación se debe tener en cuenta las fuentes epistemológica, sociológica, pedagógica y psicológica.

En esta programación didáctica se desarrollan objetivos, contenidos, competencias profesionales, personales y sociales, metodología, criterios de evaluación y resultados de aprendizaje evaluables, así como la atención a la diversidad y a las necesidades específicas de apoyo educativo.

1.1. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL

Esta programación didáctica estructura la enseñanza correspondiente al módulo de lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información correspondiente al 1º curso del ciclo DUAL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Dicho ciclo de formación profesional tiene una duración de 2000 horas.

Este ciclo formativo dispone de una organización modular. El módulo de lenguaje de marcas y sistemas de gestión de información se imparte en el primer curso. Dispone de una carga lectiva de **96 horas** que se distribuyen a razón de **3 horas semanales**.

1.2. MARCO LEGISLATIVO

La Constitución Española de 1.978 establece en su artículo 27 el derecho universal a la educación que queda también regulado en la Ley Orgánica del Derecho a la Educación (LODE, 1985). Asimismo, el Estatuto Andalúz del 2007 garantiza a través del artículo 21 que esta educación

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 5 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

será permanente y de carácter compensatorio. Sobre estas bases, el Sistema Educativo se ordena a través de la **Ley de Educación LOMLOE, Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre**, que se publicó en el BOE de 30 de diciembre de 2020 y por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013 de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE). En el caso concreto de Andalucía, esta concreción se hace a través de la Ley de Educación de Andalucía (LEA 17/2007).

Esta programación se basa también en el **Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional** y en la **Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional**, a través de las cuales se ha producido una reforma de la Formación Profesional. Además, se tendrán en cuenta 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, así como la **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.

El Ciclo Formativo de Desarrollo Aplicaciones Web queda regulado a través del **Real Decreto 686/2010, de 20 de MAYO, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web**, que en Andalucía se ordena a través de la **Orden de 16 de JUNIO de 2011**.

También se observará la regulación sobrevenida a través del **Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo** con las actualizaciones a nivel nacional de los títulos de Desarrollo Aplicaciones Web y Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma a espera de la orden que los regule a nivel autonómico.

Entre otras cosas, el Real Decreto del título nos muestra las Unidades de Competencia (equivalentes a “Estándares de Competencia” según Ley Orgánica 3/2022) que se trabajarán en el ciclo formativo, de modo que se relacione de forma efectiva con el mundo laboral. Este es uno de los grandes objetivos del nuevo sistema de la Formación Profesional que pretende que la formación se entienda como una actividad que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que se adapta a las situaciones concretas del individuo.

Los estándares de competencia se podrán conseguir desde el mundo laboral, a través de los certificados profesionales o desde cualquiera de los subsistemas de la Formación Profesional: la formación profesional del sistema educativo, que es donde nosotros trabajamos, y la formación profesional para el empleo.

Vigencia del actual Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. Hasta que no se proceda al desarrollo reglamentario de lo previsto en la Ley Orgánica 3/2022, en relación con el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales y el Catálogo Modular de Formación Profesional, mantendrá su vigencia la ordenación del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales recogida en el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre. (Disposición transitoria tercera de la Ley Orgánica 3/2022)

También se tendrán en cuenta el Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.

En este curso son de aplicación las instrucciones recogidas en la “Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 6 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

1.3. ENTORNO PROFESIONAL DEL TÍTULO

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes en los que desarrollarán su actividad profesional los alumnos/as que cursen este ciclo, según lo dispuesto en la normativa que lo regula son las siguientes:

- Programador Web.
- Programador Multimedia.
- Desarrollador de aplicaciones en entornos Web.

2. CONTEXTO

Una de las características de la ley educativa, es que se proporciona autonomía pedagógica a los centros educativos para adaptar la enseñanza de los ciclos formativos a la realidad social y económica del centro donde se impartirán.

Si bien el contexto socioeconómico se trata ampliamente en el Proyecto Educativo, se señala en este apartado el marco socioeconómico, así como el tipo de alumnado al que se dirige esta programación didáctica.

2.1. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

El actual modelo curricular, abierto y flexible, posibilita adecuar la programación didáctica a distintos contextos educativos teniendo en cuenta las características del entorno escolar del Centro y de los alumnos y alumnas.

Esta programación se ha elaborado considerando el siguiente contexto educativo: un centro docente donde se imparte el ciclo formativo superior de desarrollo de aplicaciones web, situado en Jaén, una ciudad de aproximadamente 110.000 habitantes. El centro se encuentra en una zona habitada por una población de clase media/alta mayoritariamente.

Al tratarse de un tipo de enseñanza pos-obligatoria, en este centro se encuentran alumnos/as de otras poblaciones próximas de la ciudad, así como de zonas de la periferia de la misma.

La principal actividad económica en la ciudad proviene de los **sectores de servicios y de industria**. El centro educativo se sitúa en el centro de la ciudad. Fruto de la transformación digital en la que estamos inmersos no solo surgen nuevos sectores económicos, sino también nuevas profesiones que van ganando peso en la estructura organizativa de las compañías a medida que las nuevas tecnologías entran en todos sus departamentos. Es por ello que cada día más, las empresas situadas en las proximidades del centro educativo requieren de personal informático cualificado del que se forma en este ciclo.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 7 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

3. PERFIL PROFESIONAL

3.1. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO

La **competencia general del título de DAW** está establecida como:

La competencia general de este título consiste en desarrollar, implantar, y mantener aplicaciones web, con independencia del modelo empleado y utilizando tecnologías específicas, garantizando el acceso a los datos de forma segura y cumpliendo los criterios de accesibilidad, usabilidad y calidad exigidas en los estándares establecidos.

3.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

Las **competencias profesionales, personales y sociales** describen el conjunto de conocimientos, destrezas y competencias, entendida éstas en términos de autonomía y responsabilidad, que permiten responder a los requerimientos del sector productivo, aumentar la empleabilidad y favorecer la cohesión social.

Las competencias profesionales, personales y sociales del ciclo formativo vienen descritas en el currículo que regula título. Son un total de 24 y son las siguientes:

- a) Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.
- b) Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
- c) Gestionar servidores de aplicaciones adaptando su configuración en cada caso para permitir el despliegue de aplicaciones web.
- d) Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.
- e) Desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.
- f) Integrar contenidos en la lógica de una aplicación web, desarrollando componentes de acceso a datos adecuados a las especificaciones.
- g) Desarrollar interfaces en aplicaciones web de acuerdo con un manual de estilo, utilizando lenguajes de marcas y estándares web.
- h) Desarrollar componentes multimedia para su integración en aplicaciones web, empleando herramientas específicas y siguiendo las especificaciones establecidas.
- i) Integrar componentes multimedia en el interface de una aplicación web, realizando el análisis de interactividad, accesibilidad y usabilidad de la aplicación.
- j) Desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web, empleando herramientas y lenguajes específicos, para cumplir las especificaciones de la aplicación.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 8 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- k) Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
- l) Integrar servicios y contenidos distribuidos en aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
- m) Completar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones.
- n) Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.
- ñ) Desplegar y distribuir aplicaciones web en distintos ámbitos de implantación, verificando su comportamiento y realizando modificaciones.
- o) Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.
- p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- q) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- r) Organizar y coordinar equipos de trabajo, supervisando el desarrollo del mismo, con responsabilidad, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como, aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- s) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- t) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- u) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- v) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.
- x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 9 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Concretamente, y tal y como se indica en la Orden que regula el título, de ese total de competencias profesionales, personales y sociales, el módulo que se está programando trabaja las siguientes:

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

4. OBJETIVOS

Los objetivos educativos expresan el nivel de desarrollo que se espera alcance el alumnado como consecuencia de la intervención educativa y se expresan en términos de competencias, es decir, que la meta educativa no debe ser que el alumnado aprenda meros datos, sino que sean capaces de manejarse con ellos. Toda intervención educativa persigue en última instancia el desarrollo integral del individuo, por ello, el objetivo de la educación es el desarrollo de las competencias.

4.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO QUE SE TRABAJAN EN EL MÓDULO

La formación de este módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo, tal como se indica en la Orden que regula el título, que se relacionan a continuación:

- h) Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.
- p) Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.
- r) 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

4.2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 10 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Por otra parte, en cada una de las unidades didácticas en que queda dividida esta programación, se detallarán los objetivos específicos o didácticos de cada una.

Dentro de la programación, según el grado de concreción, se habla de objetivos a nivel del módulo que se pretenden conseguir durante el transcurso del mismo y los cuales vienen expresados en la correspondiente Orden de 16 de junio de 2011 en términos de **resultados de aprendizaje**, que pasamos a citar:

- La caracterización y transmisión de la información utilizando lenguajes de marcado.
- La publicación y difusión de información en la Web.
- La utilización de técnicas de transformación y adaptación de la información.
- El almacenamiento de la información.
- La gestión de información en sistemas específicos orientados a entornos empresariales.

Por otra parte, en cada una de las unidades didácticas en que queda dividida esta programación, se detallarán los objetivos específicos o didácticos de cada una

5. CONTENIDOS

Los objetivos anteriormente planteados serán abordados a través de los contenidos que se describen a continuación. Se toman como fuentes para construir los contenidos: el Real Decreto y la Orden que establece el título de nuestro ciclo y el entorno socioeconómico del centro.

5.1. TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS

A continuación se esquematizan los bloques de contenidos y unidades didácticas en las que se ha estructurado el módulo.

Bloque Temático	Nº U.D	Título Unidad Didáctica	Horas (según calendario)	Trimestre (marcar)		
				1º	2º	3º
1	1	Lenguajes de marcas. XML	12	X		
Lenguajes de marcas						

Bloque Temático	Nº U.D	Título Unidad Didáctica	Horas (según calendario)	Trimestre (marcar)		
				1º	2º	3º
2	2	Esquemas y vocabularios XML, DTD y XSD.	20	X		
Definición de esquemas y vocabularios en XML						

Bloque Temático	Nº U.D.	Título Unidad Didáctica	Horas (según calendario)	Trimestre (marcar)		
				1º	2º	3º
3	3	HTML, XHTML, Hojas de estilo CSS	24	X	X	
Utilización de lenguajes de marcas en entornos web						

Bloque Temático	Nº U.D.	Título Unidad Didáctica	Horas (según calendario)	Trimestre (marcar)		
				1º	2º	3º
4	4	Introducción Javascript, jQuery y JSON	8		X	
Manipulación documentos web mediante lenguaje script cliente						

Bloque Temático	Nº U.D.	Título Unidad Didáctica	Horas (según calendario)	Trimestre (marcar)		
				1º	2º	3º
5	5	Transformación XML	12		X	
Conversión y adaptación de documentos XML						

Bloque Temático	Nº U.D.	Título Unidad Didáctica	Horas (según calendario)	Trimestre (marcar)		
				1º	2º	3º
6	6	Bases de Datos y XML	12			X
Gestión y almacenamiento de información en formatos XML						

Bloque Temático	Nº U.D.	Título Unidad Didáctica	Horas (según calendario)	Trimestre (marcar)		
				1º	2º	3º
7	7	Sistemas de gestión empresarial	8			X
Sistemas de gestión empresarial						

RESUMEN:ESTIMACIÓN TEMPORAL POR TRIMESTRES

Tri.	Un.	Título Unidad Didáctica	Horas	Fecha Inicio Prevista	Fecha Inicio Real
1	1	Lenguajes de marcas. XML	12	17/09/2024	
	2	Esquemas y vocabularios XML, DTD y XSD.	20	13/10/2024	
	3	HTML, XHTML, Hojas de estilo CSS	16	12/11/2024	
2	3	HTML, XHTML, Hojas de estilo CSS	8	11/01/2025	
	4	Introduccion Javascript, jQuery y JSON	8	25/01/2025	
	5	Transformación XML	6	04/03/2025	
3	5	Transformación XML	6	05/04/2025	
	6	Bases de Datos y XML	12	15/04/2025	
	7	Sistemas de gestión empresarial	8	13/05/2025	

Código	Rev .	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 13 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

CALENDARIO ESCOLAR. CURSO 2024-2025
IES VIRGEN DEL CARMEN DE JAÉN

SEPTIEMBRE							OCTUBRE							NOVIEMBRE						
						1		1	2	3	4	5	6				1	2	3	
2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10
9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	
30																				
DICIEMBRE							ENERO							FEBRERO						
						1			1	2	3	4	5					1	2	
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30	31			24	25	26	27	28		
30	31																			
MARZO							ABRIL							MAYO						
						1		1	2	3	4	5	6				1	2	3	4
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25
24	25	26	27	28	29	30	28	29	30					26	27	28	29	30	31	
31																				
JUNIO							JULIO							AGOSTO						
						1		1	2	3	4	5	6				1	2	3	
2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10
9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	31
30																				

Tri.	Un.	Título Unidad Didáctica	Horas	Fecha Inicio Prevista	Fecha Inicio Real

TOTAL 96

Calendario Escolar

5.2. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

Código	Rev .	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 14 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

En este apartado se pasan a esquematizar las unidades didácticas en las que se ha dividido el módulo. Para cada una de ellas se expresan sus contenidos didácticos específicos.

El módulo de lenguaje de marcas y sistemas de gestión de información se imparte en el segundo curso. Tiene una carga lectiva de 128 horas que se distribuyen a razón de 4 horas semanales.

5.2.1.Unidad didáctica 1: Lenguajes de marcas. XML

- **Objetivos Didácticos**

- Reconocer las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.

- **Contenidos Conceptuales**

- Lenguajes de marcas: tipos y clasificación de los más relevantes.
- Lenguaje XML: estructura y sintaxis.
- Etiquetas.
- Metalenguaje.
- Los lenguajes de marcas y la web semántica.
- Vocabularios XML. Vocabularios comunes y específicos.
- Espacios de nombre en XML. Ventajas.

- **Contenidos Procedimentales**

- Identificación de las características generales de los lenguajes de marcas.
- Identificación de las ventajas que proporcionan los lenguajes de marcas en el tratamiento de la información.
- Clasificación de los lenguajes de marcas más relevantes según tipología.
- Identificación del ámbito de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general.
- Identificación de las características propias del lenguaje XML.

- **Contenidos Actitudinales**

- Mostrar interés por este tipo de lenguajes y su aplicación.

- **Criterios de Evaluación**

- Identificar las características generales de los lenguajes de marcas.
- Reconocer las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.
- Clasificar los lenguajes de marcas e identificar los más relevantes.
- Diferenciar los ámbitos de aplicación de los lenguajes de marcas.
- Reconocer la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general.
- Reconocer las características propias del lenguajes XML.
- Identificar la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas.
- Contrastar la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento.
- Identificar las ventajas que aportan los espacios de nombres.
-

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 15 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

5.2.2.Unidad didáctica 2: Esquemas y vocabularios XML

• **Objetivos Didácticos**

- Establecer mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.

• **Contenidos Conceptuales**

- Metalenguaje.
- Vocabularios XML. Vocabularios comunes y específicos.
- Espacios de nombre en XML. Ventajas.
- Estructura y reglas de validación de los documentos XML (DTD, XMLSchema).
- Descripciones de documentos XML.

• **Contenidos Procedimentales**

- Identificación de la necesidad de describir la estructura y las reglas de validación de los documentos XML.
- Identificación de tecnologías utilizadas para la descripción de la estructura y las reglas de validación de documentos XML.
- Identificación de las descripciones de los vocabularios XML más comunes en la Web.
- Creación de descripciones de documentos XML.
- Asociación de descripciones a documentos XML.
- Validación de descripciones de documentos XML.
- Elaboración de la documentación de descripciones de documentos XML.

• **Contenidos Actitudinales**

- Planificación metódica de las tareas a realizar en la definición de esquemas y vocabularios.
- Profesionalidad y responsabilidad en la consecución de los objetivos.
- Predisposición al cambio y mejora de forma autónoma.
- Iniciativa para aportar ideas, colaboración con el grupo y respeto en la comunicación.

• **Criterios de Evaluación**

- Establecer la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.
- Identificar las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.
- Analizar la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.
- Crear descripciones de documentos XML.
- Utilizar descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.
- Asociar las descripciones con los documentos.
- Utilizar herramientas específicas.
- Documentar las descripciones.

5.2.3.Unidad didáctica 3: HTML, XHTML, HTML5, Hojas de estilo CSS

• **Objetivos Didácticos**

- Utilizar lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la Web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.
- Aprender a modificar e interactuar mediante HTML y JavaScript con el usuario.

• **Contenidos Conceptuales**

- Lenguajes de marcas de entornos web. HTML y XHTML.
- Etiquetas principales de XHTML.

Código	Rev .	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 16 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Hojas de estilo (CSS).
- Transmisión de información mediante lenguajes de marcas.
- Usabilidad y Accesibilidad.
- Introducción a Javascript. Estructuras básicas de control, tipos de datos y manejo de la clase “document”. WebApps y aplicaciones no nativas en HTML con JavaScript.
- Métodos GET, POST y llamadas asíncronas con XMLHttpRequest (AJAX)

- **Contenidos Procedimentales**

- Identificación de los lenguajes de marcas más comunes utilizados en la web.
- Identificación de la estructura de un documento HTML y sus principales etiquetas.
- Comparación de los lenguajes HTML y XHTML: identificación de diferencias y semejanzas.
- Instalación y uso de editores de creación de páginas web, y herramientas, extensiones y plugins dirigidos al diseño y desarrollo de páginas web.
- Creación de páginas XHTML utilizando editores web.
- Identificación de las ventajas de utilizar hojas de estilos.
- Aplicación de hojas de estilos sobre páginas XHTML.
- Validación de páginas XHTML y de hojas de estilos CSS utilizando herramientas de validación automática de la W3C.
- Creación de Webs interactivas gracias al uso de JavaScript
- Implementación de servicios RESTful sencillos (parte cliente en HTML)

- **Contenidos Actitudinales**

- Mostrar interés por este tipo de lenguajes y su aplicación
- Planificación metódica de las tareas a realizar en el desarrollo web.
- Profesionalidad y responsabilidad en la consecución de los objetivos finales de la tarea en los plazos marcados.
- Predisposición al cambio y mejora de forma autónoma.
- Iniciativa para aportar ideas, colaboración con el grupo y respeto en la comunicación.
- Creatividad en las aportaciones.

- **Criterios de Evaluación**

- Identificar y clasificar los lenguajes de marcas relacionados con la web y sus diferentes versiones.
- Analizar la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.
- Reconocer la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.
- Establecer las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.
- Reconocer la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.
- Utilizar herramientas en la creación documentos web.
- Identificar las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.
- Aplicar hojas de estilo.
- Crear páginas Web dinámicas.
- Crear WebApps sencillas que usen el DOM de JavaScript para reescribir la página
- Crear WebApps sencillas que usen AJAX para comunicarse con el servidor
- Crear WebApps sencillas que usen consultas sencillas con jQuery para comunicarse con el servidor

5.2.4.Unidad didáctica 4: Introducción a los lenguajes script de cliente en la sindicación de contenidos

- **Objetivos Didácticos**

- Generar canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.
- Manipular documentos web mediante Javascript

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 17 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Dar un paso más en la gestión de contenidos y usar jQuery y JSON para leer contenidos de XML y otras fuentes.

- **Contenidos Conceptuales**

- Identificación de las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.
- Definición de sus ámbitos de aplicación e identificación de casos de uso.
- Identificación de los mecanismos más comunes para la creación de canales de contenidos.
- Creación de un canal de contenidos y validación del formato utilizando herramientas de validación de canales RSS de la W3C.
- Creación de un directorio de canales de interés.
- Clasificación de los diferentes tipos de agregadores y directorios de canales y utilización de los más comunes.

- **Contenidos Procedimentales**

- Javascript elementos del lenguaje
- Manipulación del DOM mediante Javascript
- RSS y ATOM.
- Estructura XML de un canal de contenido.
- Directorios de canales de contenido.
- Uso de jQuery con y sin Proxy.

- **Contenidos Actitudinales**

- Autonomía ante las dificultades que pueden surgir en la puesta en funcionamiento y en el uso.
- Interés por las nuevas tendencias.
- Iniciativa para aportar ideas y soluciones.

- **Criterios de Evaluación**

- Identificar las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.
- Definir sus ámbitos de aplicación.
- Analizar las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.
- Identificar la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.
- Crear y validar canales de contenidos.
- Comprobar la funcionalidad y el acceso a los canales.
- Crear WebApps sencillas que usen el DOM de JavaScript para reescribir la página
- Crear WebApps sencillas que usen AJAX para comunicarse con el servidor
- Crear WebApps sencillas que usen consultas sencillas con jQuery para comunicarse con el servidor
- Utilizar herramientas específicas como agregadores y directorios de canales.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 18 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

5.2.5.Unidad didáctica 5: Transformación XML

- **Objetivos Didácticos**

- Realizar conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.

- **Contenidos Conceptuales**

- Sintaxis de transformación de documentos XML.
- Ámbitos de aplicación.
- Formatos intermedios o finales.
- Lenguajes de estilos. CSS y XSLT.

- **Contenidos Procedimentales**

- Identificación de las necesidades de transformación de documentos XML y sus ámbitos de aplicación.
- Identificación de las tecnologías para la transformación (procesar y dar formato) de documentos XML.
- Transformación de documentos XML a diferentes formatos.
- Uso de herramientas específicas para la transformación de documentos XML.
- Depuración y verificación del resultado.
- Elaboración de la documentación de las especificaciones de transformación.

- **Contenidos Actitudinales**

- Actitud positiva ante las dificultades y problemas que pueden surgir.
- Profesionalidad y responsabilidad en la consecución de los objetivos finales de la tarea en los plazos marcados.
- Creatividad en las aportaciones a la solución.

- **Criterios de Evaluación**

- Identificar la necesidad de la conversión de documentos XML.
- Establecer ámbitos de aplicación.
- Analizar las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.
- Describir la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.
- Crear especificaciones de conversión.
- Identificar y caracterizar herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.
- Realizar conversiones con distintos formatos de salida.
- Documentar y depurar las especificaciones.

5.2.6.Unidad didáctica 6: Bases de Datos y XML

- **Objetivos Didácticos**

- Gestionar información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 19 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- **Contenidos Conceptuales**

- Almacenamiento de documentos.
- Formatos de almacenamiento.
- Sistemas de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.
- Lenguaje de consulta y manipulación de documentos XML.
- Almacenamiento nativo XML.

- **Contenidos Procedimentales**

- Identificación de los principales métodos de almacenamiento de la información de documentos XML.
- Identificación de los mecanismos de almacenamiento y el soporte que ofrecen los gestores de bases de datos más comunes.
- Identificación de las ventajas e inconvenientes de almacenar información en formato XML.
- Identificación de las casuísticas donde el almacenamiento en formato XML es más apropiado.
- Utilización de sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información XML.
- Uso de técnicas de búsqueda de información.
- Creación de documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.
- Identificación de las características de los sistemas gestores de bases de datos nativas XML.
- Instalación de sistemas gestores de bases de datos nativas XML.
- Identificación de los mecanismos para la gestión y manipulación de la información almacenada en bases de datos nativas XML.
- Identificación de los lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de la información y su inclusión en documentos XML.

- **Contenidos Actitudinales**

- Profesionalidad y responsabilidad en la consecución de los objetivos finales de la tarea en los plazos marcados.
- Interés por conocer las diferentes alternativas tecnológicas y asumir si procede la especialización en una parte.

- **Criterios de Evaluación**

- Identificar los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.
- Identificar los inconvenientes de almacenar información en formato XML.
- Establecer tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.
- Utilizar sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.
- Utilizar técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.
- Identificar las características de los sistemas gestores de bases de datos nativas XML.
- Instalar y analizar sistemas gestores de bases de datos nativas XML.
- Utilizar técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas XML.
- Identificar lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 20 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

5.2.7.Unidad didáctica 7: Sistemas de gestión empresarial

- **Objetivos Didácticos**

- Trabajar con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.

- **Contenidos Conceptuales**

- Flujos de información.
- Sistemas de Gestión Empresarial: ERP, CRM, Gestión Contable, Gestión de Proyectos, Gestión de Nominas, sistemas eCommerce, etc.
- Criterios de selección de un sistema de información de gestión empresarial: aspectos funcionales, tecnológicos, hoja de ruta, cumplimiento de estándares, software libre o no, coste de licencias, servicio de mantenimiento, etc.
- Sistemas de Gestión Empresarial: ERP, CRM, Gestión Contable, Gestión de Proyectos, Gestión de Nominas, sistemas eCommerce, etc.

- **Contenidos Procedimentales**

- Identificación de los sistemas de información de gestión empresarial más comunes y de las funcionalidades que integran.
- Identificación de los principales criterios y variables a tener en cuenta para la selección de un sistema de información de gestión empresarial.
- Identificación de diferentes herramientas y soluciones posibles para una casuística concreta.
- Instalación y configuración de una herramienta de información de gestión empresarial.
- Integración de módulos.
- Identificación de las diferentes estrategias de autenticación.
- Extensión de módulos adicionales al sistema.
- Personalización de la herramienta empresarial a una casuística concreta (imagen corporativa, informes, listados, política de roles y permisos).
- Identificación de los mecanismos de integración con herramientas ofimáticas y sistemas de colaboración, comunicación (sistema de correo, calendario, etc.)
- Importación y exportación de información.
- Aplicación de mecanismos de seguridad.
- Elaboración de la documentación técnica y de usuario necesaria.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 21 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- **Contenidos Actitudinales**

- Planificación metódica de las tareas a realizar en la implantación de las herramientas de gestión empresarial.
- Profesionalidad y responsabilidad en la consecución de los objetivos finales de la tarea en los plazos marcados.
- Buena predisposición ante los errores y posibles problemas. Autonomía para la búsqueda de soluciones.
- Iniciativa para aportar ideas, colaboración con el grupo y respeto en la comunicación.
- Profesionalidad en la argumentación de las decisiones tomadas.

- **Criterios de Evaluación**

- Reconocer las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.
- Evaluar las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.
- Instalar aplicaciones de gestión empresarial.
- Configurar y adaptar las aplicaciones.
- Establecer y verificar el acceso seguro a la información.
- Generar informes.
- Realizar tareas de integración con aplicaciones ofimáticas.
- Realizar procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.
- Realizar tareas de asistencia y resolución de incidencias.
- Elaborar documentos relativos a la explotación de la aplicación.

5.3. ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULO

5.3.1. ÁREAS DE INTERÉS EN LA FP

Asimismo, se debe de prestar atención a las áreas prioritarias o de especial interés, existentes en la Formación Profesional: TIC, idiomas y prevención de riesgos laborales.

5.3.2. EDUCACIÓN EN VALORES

El Sistema Educativo incluye en el currículo una serie de saberes actualmente demandados por la sociedad: son los llamados temas transversales.

Se denominan transversales porque no surgen como un programa paralelo al desarrollo del currículo sino insertado en la dinámica diaria del proceso de enseñanza–aprendizaje. Son complementarios y deben impregnar la totalidad de actividades del centro.

La LOMLOE y, más concretamente la LEA refuerzan el uso en los currículos de las enseñanzas no universitarias de estos temas transversales.

En relación a ellos se plantean los siguientes objetivos de los valores transversales para el módulo:

- Fomentar la tolerancia y el respeto hacia los demás.
- Asignar responsabilidades al alumnado.
- Fomentar el consumo inteligente, especialmente de componentes informáticos.
- Fomentar la responsabilidad ante problemas ambientales, especialmente aquellos relacionados con la informática

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 22 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Trabajar en equipo.
- Aprender a ver y escuchar a los demás.
- Conocer y respetar las distintas culturas y etnias
- Favorecer actitudes y hábitos no sexistas.
- Desarrollar hábitos de lectura y escritura.
- Utilizar libros, manuales técnicos y prensa escrita como fuente de información.
- Aplicar las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Conocer cómo buscar de manera eficiente información en Internet.

Para la consecución de estos objetivos se planteará el desarrollo habitual de las actividades de clase utilizando técnicas que los favorezcan, impregnando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, hay un conjunto de fechas idóneas para motivar la reflexión sobre dicha temática, tanto mediante actividades diarias como extraordinarias (Día de la Mujer, contra la Violencia de Género, Día de Andalucía, de la Constitución, Día Europeo de la protección de datos, etc.)

Tomando como referencia los incluidos en el Proyecto Educativo del Centro y adaptándolos a estos alumnos y alumnas en concreto, y por su relación con este módulo, se desarrolla de la siguiente manera:

- Educación para la salud:
 - Ergonomía del puesto de trabajo: se harán consideraciones de tipo ergonómico sobre la forma más adecuada de utilizar el ordenador, para disfrutar de una mejor salud postural.
 - Seguridad e higiene en el trabajo
 - Prevención de riesgos laborales.
- Educación para la paz y convivencia:
 - Se harán consideraciones relacionadas con adoptar situaciones de diálogo y consenso frente a situaciones conflictivas en el trabajo en grupo.
 - Fomento del diálogo e intercambio razonado de puntos de vista cuando se realicen prácticas en parejas o grupos.
 - Importancia del trabajo en equipo para conseguir un objetivo común.
 - Respeto del trabajo de todos y su influencia en el funcionamiento de cualquier organización.
- Educación medioambiental: Se harán consideraciones relacionadas con el medioambiente y con acciones que ayuden a preservarlo.
 - Accesibilidad de las personas con discapacidad a las tecnologías de la información
 - Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social (BOE nº 289, 3 diciembre 2013)
 - Se considerará el "Diseño para Todos" como criterio general a aplicar en todas las unidades.
- Respeto al material, derecho a la intimidad y a la privacidad. Rechazo a las intrusiones, virus. Cuidado en el uso de los ordenadores y respeto a las normas del aula.
 - LEY ORGÁNICA 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (BOE nº 298, 14 diciembre 1999)

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 23 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- REAL DECRETO 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (BOE nº 17, 19 enero 2008)

6. METODOLOGÍA

6.1. LINEAS DE ACTUACIÓN

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje vienen determinadas en la Orden de 16 de junio de 2011 por la que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, versarán sobre:

- El análisis de la interfaz de diferentes sitios Web.
- La identificación de los elementos de la interfaz.
- La utilización de estilos.
- La creación y manipulación de contenido multimedia.
- La integración de contenido multimedia e interactivo en documentos Web.
- La evaluación de la accesibilidad y usabilidad de la Web.
- La integración de la interfaz en la aplicación Web.

6.2. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

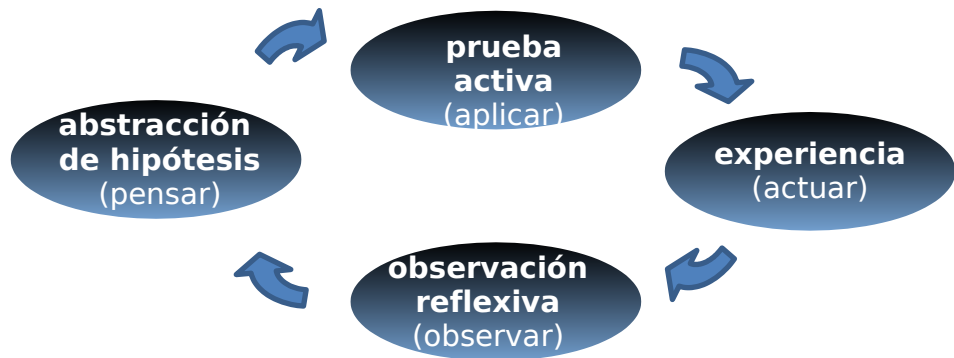
Así, partiendo del uso de metodologías activas y, por supuesto, el constructivismo como base, vamos a usar el **Modelo de Aprendizaje Experimental** de Kolb [Kolb2005], que divide el aprendizaje en cuatro elementos:

- 1) la experiencia concreta
- 2) la observación
- 3) la reflexión de la experiencia, es decir, la formación de conceptos abstractos basados en la reflexión
- 4) la experimentación activa de los conceptos

A través de esos cuatro elementos, se pueden adquirir comportamientos y hábitos de aprendizaje. Esta teoría combina la experiencia, la percepción, la cognición y el comportamiento y permite guiar las futuras pautas de comportamiento a través de experiencias anteriores.

El concepto de aprendizaje experiencial fue estudiado en el siglo XX por psicólogos educativos como John Dewey, Carl Rogers y David Kolb. Kolb afirmó que “el aprendizaje es el proceso mediante el cual el conocimiento se crea a través de la transformación de la experiencia”, y propuso un “ciclo de aprendizaje” que comprende estas cuatro fases [Kolb2005]:

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 24 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	



De acuerdo con la University of Texas at Austin el aprendizaje que se considera “experiencial” contiene estos elementos:

- reflexión
- análisis crítico
- síntesis

La idea es que los estudiantes tomen la iniciativa, tomen decisiones y sean responsables de los resultados participando intelectualmente, creativamente, emocionalmente, socialmente o físicamente en el aprendizaje, con lo que además conseguimos los siguientes hitos:

- Aumenta la motivación del estudiante para aprender. Cuando los estudiantes se involucran en experiencias de aprendizaje relevantes, el producto tiene más importancia que una nota, tienen una mayor motivación para aprender y producir un producto más reflexivo.
- Produce estudiantes autónomos. Para resolver problemas y completar tareas en situaciones desconocidas en un contexto del mundo real, los estudiantes deben por sí mismos descubrir lo que saben, lo que no saben y cómo aprenderlo.
- La reflexión profundiza el aprendizaje y ayuda a los estudiantes a transferir su aprendizaje previo a nuevos contextos, aprender nuevos conceptos, principios y habilidades y comprender cómo adquirieron este aprendizaje.
- Los estudiantes adquieren más confianza, construyen habilidades y participan exitosamente en trabajos de grupo pues desarrollan tenacidad, curiosidad y responsabilidad.
- Prepara a los estudiantes para las competencias del mundo real, como el compromiso cívico, el trabajo en equipo y el liderazgo. Las habilidades son inculcadas al usarlas y perfeccionadas a través de la práctica.

6.3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Teniendo en consideración la metodología las estrategias didácticas a desarrollar son las siguientes:

Código	Rev .	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 25 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- **Desmontaremos XML** y todas las tecnologías basadas en él mediante casos de uso. Con ejemplos reales veremos **dónde** se usa, **por qué** es necesario, **cómo** se usa, **qué** tecnologías hacen uso de XML y **cuándo** lo usaremos nosotros.
- Usaremos un **modelo integrador** para enlazar el contenido de este módulo con los contenidos de otros pues XML es el nexo de unión entre los datos (Módulo Bases de Datos – 192 horas-) de la empresa y el software de gestión y explotación (Módulo Programación -256 horas-).
- Exposición de los contenidos teóricos para cada unidad didáctica.
- Realización de ejercicios prácticos.
- Planteamiento de ejercicios prácticos y resolución de los mismos por parte del alumnado.
- Orientación y resolución de dudas que surjan tanto en la realización de los ejercicios prácticos como de los conceptos teóricos tratados en cada unidad.
- Supervisión y corrección del trabajo realizado por el alumnado.
- Asesoramiento para el estudio de los alumnos incidiendo en los conceptos fundamentales de cada unidad.

Se primará el uso de medios digitales tanto para la obtención y manejo de la información, apuntes y ejercicios como para las explicaciones teóricas y prácticas. Para ello las clases se desarrollarán en el aula-taller de informática de dotación del ciclo. Esto permitirá utilizar de forma ágil los siguientes recursos:

- El cañón de proyección
- Acceso a internet
- Uso de la plataforma Moodle
- Consulta de manuales, apuntes y tutoriales on-line **evitando el derroche de papel**

6.4. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Se denominan actividades complementarias y extraescolares a todas aquellas actividades que se realizan fuera del aula. En la primera categoría se incluyen las organizadas durante el horario escolar por los institutos, mientras que el segundo tipo engloba todas aquellas actividades encaminadas a potenciar la apertura del centro a su entorno favoreciendo la convivencia de todos los sectores de la comunidad educativa y a facilitar la formación integral del alumnado a través del desarrollo de actividades. Las complementarias deben ser tenidas en cuenta en todas las programaciones didácticas y son evaluables. Las extraescolares, en cambio, tendrán carácter voluntario y, en ningún caso, formarán parte del proceso de evaluación del alumnado para la superación de las distintas áreas o materias que integran los currículos.

El departamento de informática colaborará en todas aquellas actividades complementarias y extraescolares que se proponga en el Centro que afecten al alumnado del ciclo formativo. Entre las previstas se incluyen la realización de charlas impartidas por empresas o antiguos alumnos que expliquen tecnologías y metodologías empleadas en el ámbito laboral relacionadas con el ciclo, así como la asistencia a jornadas o congresos relacionados con la informática.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 26 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

En cualquier caso, el grupo participará en aquellas actividades complementarias y extraescolares propuestas por el departamento que sean de interés para el módulo.

6.5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Todas las sesiones correspondientes a este módulo se desarrollarán en el aula-taller de informática de dotación del ciclo. Además de los recursos tradicionales como la pizarra para explicaciones teóricas, se necesitarán los siguientes recursos tecnológicos en el aula:

- Cañón de proyección en el aula-taller
- Red de área local con acceso a Internet
- Plataforma Moodle con los materiales y apuntes para todas las unidades didácticas
- Sistema de videoconferencia Meet integrado en g.educaand.es

6.6. BIBLIOGRAFÍA

6.6.1. BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO

- XML práctico. Bases esenciales, conceptos y casos prácticos (2ª edición). Thierry Boulanger. Ediciones ENI, 2015
- Cómo programar Internet & World Wide Web, 5Ed. Paul Deitel y Harvey Deitel. Pearson, 2013
- Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información. Castro Ramos, Juan Manuel; Rodríguez Sánchez, José Ramón. Garceta, 2012.
- Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de la Información. Zurdo, Javier S.; Toharia Rabasco, Pablo; Raya González, Laura. RA-MA, 2011.
- XML imprescindible. Eliotte Rusty Harold; W. Scott Means. Anaya Multimedia O'Reilly, 2005.

6.6.2. BIBLIOGRAFÍA DE AULA

- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. Academy of management learning & education, 4(2), 193-212. <https://people.ok.ubc.ca/cstother/Learning%20Styles%20&%20Learning%20Spaces.pdf> Consultado en Octubre de 2020.
- Circular de 3 de septiembre de 2020, de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a medidas de flexibilización curricular y organizativas para el curso escolar 2020/2021. <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/inspeccion-educativa/normativa-d/-/contenidos/detalle/circular-de-3-de-septiembre-de-2020-de-la-viceconsejeria-de-educacion-y-deporte-relativa-a-medidas-de-flexibilizacion>. (Consultada en Septiembre de 2020)
- Código Técnico de Edificación (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, BOE núm. 74, de 28 de marzo de 2006, páginas 11816 a 11831).
- Decálogo para una vuelta al cole segura. Viceconsejería de Educación y Deporte. <https://www.juntadeandalucia.es/presidencia/portavoz/resources/files/2020/8/5/1596632098265DECALOGO%20PARA%20UNA%20VUELTA%20AL%20COLE%20SEGURA.pdf> (consultado en Septiembre de 2020)

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 27 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Información en materia de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al coronavirus SARS CoV-2, para el personal docente y de administración y servicios que trabajan en los centros y servicios educativos públicos de titularidad de la Junta de Andalucía no universitarios, para el curso escolar 2020/2021 (versión 21-08-2020). https://www.fapacealme-ria.es/wp-content/uploads/2020/08/INFORMACION-TRABAJADORES-CENTROS-CURSO-2020_2021F-21-agosto.pdf (disponible también en Seneca)
- Medidas de prevención, protección, vigilancia y promoción de salud. COVID-19 . **Acuerdo de 28 de agosto de 2020**, del Consejo de Gobierno, por el que se toma conocimiento de las medidas de prevención, protección, vigilancia y promoción de la salud ante casos de COVID-19 en centros y servicios educativos docentes no universitarios de Andalucía. BOJA núm. 53 - Miércoles, 2 de septiembre de 2020. Página 31 y ss.
- Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond. Agosto 2020. Naciones Unidas. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf
- Q&A: Schools and COVID-19. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-schools-and-covid-19>
 - Real Decreto 1537/2003, de 5 de diciembre, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas escolares de régimen general BOE 10 de diciembre de 2003.

7. EVALUACIÓN

La evaluación tendrá en cuenta el progreso del alumno/a respecto a la formación adquirida en los distintos módulos que componen el Ciclo Formativo. La superación del Ciclo Formativo requerirá la evaluación positiva de todos los módulos que lo componen.

La evaluación es **criterial** y **continua**. En primer lugar, es criterial, ya que a través del cumplimiento de los criterios de evaluación, se valida si se alcanzan las metas. En segundo lugar, se dice que es continua porque continuamente se está evaluando y cuando se detecta un problema en clase, se intenta solucionar. Por tanto, permite resolver el problema que tenga un alumno/a en un momento dado. Además, que la evaluación sea continua implica que sea formativa, puesto que permite cambiar aspectos determinados si se detectan fallos en el proceso de enseñanza.

La 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. (BOJA nº 202 de 15/10/2010) dicta que en las enseñanzas de FP la evaluación es continua.

Esto quiere decir que **hay asistir regularmente a clase y participar en las actividades lectivas de los distintos módulos profesionales para ser evaluado.** En las modalidades semipresencial y a distancia hay participar activamente en la plataforma de teleformación, realizar las tareas encomendadas en los plazos previstos y superar las pruebas de evaluación finales. La evaluación continua garantiza que la calificación final de cada módulo profesional será el resultado del trabajo continuado a lo largo de todo el curso y no sólo del resultado de un examen final.

La evaluación continua es un derecho, pero también me impone obligaciones. Así, si se falta reiteradamente a clase, el centro docente puede dar de baja de oficio, perdiendo el derecho a asistir a clase y a examinarse, y esa plaza será ocupada por otro alumno o alumna.

Código	Rev .	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 28 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

De igual manera **si no participa reiteradamente en las actividades de clase, en los talleres, no se entregan prácticas**, al no tener herramientas con las que poder evaluar si se han adquirido determinados resultados de aprendizaje, **éstos serán recuperados en el período especial de Junio**. Recordamos que las clases en 1º acaban el mayo y desde el 1 de junio hasta el 22 es el período para recuperar los módulos profesionales suspendidos en la tercera evaluación o para subir nota.

Concretamente, si para un tema (en este módulo están alineados con los RA) no se entregan al menos el 70% de las actividades, directamente ese tema se recupera en Junio.

7.1. ¿QUÉ, CUÁNDO Y CÓMO EVALUAR ?

Según la normativa se establecen los siguientes momentos de evaluación:

- Evaluación inicial: Durante el **primer mes** desde el comienzo de las actividades lectivas se realizará una **evaluación inicial** que tendrá como objetivo fundamental indagar sobre las características y el nivel de competencias que presenta el alumnado en relación con los resultados de aprendizaje y contenidos de las enseñanzas que va a cursar. Durante dicha sesión, el tutor facilitará al equipo docente la información disponible sobre las características generales del grupo y las circunstancias específicamente académicas y personales con incidencia educativa del alumnado. La evaluación inicial también se realizará al inicio de cada Bloque de Contenidos y, en muchos casos, al comienzo de cada Unidad Didáctica con el fin de extraer información de las capacidades y conocimientos previos que nos permitan marcarnos objetivos concretos y determinar el grado de dificultad de las actividades. Mediante la observación y el desarrollo de las actividades de conocimientos previos, podremos evaluar el nivel de conocimiento, la actitud y la capacidad del alumnado tanto a nivel general como grupo como a nivel individual.
- Evaluación continua: el proceso de evaluación será continuo, ya que estará integrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y formativo, puesto que contribuye a formar la opinión del profesorado y la propia del alumnado sobre su aprendizaje. Para ello, se requerirá la participación en las actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.
- Evaluación sumativa o final: que determinará el grado de consecución de los objetivos al final de cada unidad didáctica o bloque temático. Dicha evaluación sumativa no se circunscribe a la obtención de una evaluación final, sino que la propia normativa establece que se realizará mediante las sesiones de evaluación parcial. Se expresará mediante la escala numérica de 1 a 10 sin decimales, considerándose positivas las calificaciones iguales o mayores que 5 y negativas las restantes. De acuerdo con **la Orden de evaluación del 29 de Septiembre de 2010**, se debe realizar una evaluación parcial o sumativa al menos tres veces al año (al final de cada evaluación) para informar al alumnado.

Para llevar a cabo el proceso de evaluación descrito anteriormente, se deberá tener en cuenta la evolución personal del alumnado y su participación en el grupo. Se realizará una evaluación

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 29 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

cuantitativa y cualitativa, llevándose a cabo mediante la observación, el diálogo y el intercambio constante entre el docente y el alumno, además de los trabajos habituales de clase propuestos en las actividades. Entre los procedimientos de evaluación, podemos distinguir los siguientes:

- Técnicas observación directa. Valorarán la implicación del alumnado en el trabajo individual, en los conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con el módulo, en el trabajo en grupo y en las actitudes personales
- Medición. Se realizarán a través de pruebas escritas (u orales, en su caso), cuestionarios, informes, trabajos y presentaciones
- Técnicas de autoevaluación y coevaluación. Permitirán favorecer la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades, así como la participación de sus compañeros junto con el profesor en la regulación del proceso de enseñanza-aprendizaje
- Instrumentos. Para poner en prácticas las técnicas anteriores es necesario emplear procedimientos de evaluación que nos permitan registrar la información sobre el proceso de aprendizaje del alumnado, como las que se indican:
 - o Pruebas escritas y orales
 - o Rúbricas.
 - o Cuaderno docente, que incluirá:
 - Escalas de observación, listas de control y registro anecdótico.
 - Guías y fichas para el registro y revisión de las tareas de los alumnos
 - Guiones estructurados para registrar los diálogos y entrevistas realizados con los alumnos, sobre todo con los que presentan mayores problemas o dificultades
 - Cuestionarios de autoevaluación, inicio de una unidad o fase de aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS EVALUACIÓN:

RA1: Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.				
CE	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 han reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un			
Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 30 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

	<p>lenguaje de marcas de propósito general.</p> <p>f) Se han analizado las características propias de diferentes lenguajes de marcas.</p> <p>g) Se han identificado la estructura de un documento y sus reglas sintácticas.</p> <p>h) Se han contrastado la necesidad de crear documentos bien formados y la influencia en su procesamiento.</p> <p>i) Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.</p>
RA2: Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión y presentación de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos..	
CE	<p>a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la web y sus diferentes versiones y estándares.</p> <p>b) Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.</p> <p>c) Se han reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y los atributos del lenguaje HTML.</p> <p>d) Se han establecido las semejanzas y diferencias entre las diferentes versiones de HTML.</p> <p>e) Se han utilizado herramientas en la creación de documentos web.</p> <p>f) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.</p> <p>g) Se han aplicado hojas de estilo.</p> <p>h) Se han validado documentos HTML y CSS.</p> <p>i) Se han identificado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.</p> <p>j) Se han reconocido los ámbitos de aplicación de la sindicación de contenidos.</p>
RA3: Accede y manipula documentos web utilizando lenguajes de script de cliente.	
CE	<p>a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de script de cliente relacionados con la web y sus diferentes versiones y estándares.</p> <p>b) Se ha identificado la sintaxis básica de los lenguajes de script de cliente.</p> <p>c) Se han utilizado métodos para la selección y acceso de los diferentes elementos de un documento web.</p> <p>d) Se han creado y modificado elementos de documentos web.</p>

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 31 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

	<p>e) Se han eliminado elementos de documentos web.</p> <p>f) Se han realizado modificaciones sobre los estilos de un documento web.</p>
RA4: Establece mecanismos de validación de documentos para el intercambio de información utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.	
CE	<p>a) Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos y sus reglas.</p> <p>b) Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos</p> <p>c) Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.</p> <p>d) Se han creado descripciones de documentos.</p> <p>e) Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos.</p> <p>f) Se han asociado las descripciones con los documentos.</p> <p>g) Se han utilizado herramientas específicas</p>
RA5: Realiza conversiones sobre documentos para el intercambio de información utilizando técnicas, lenguajes y herramientas de procesamiento.	
CE	<p>a) Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos para el intercambio de la información.</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 para el intercambio de información.</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 para el intercambio de información.</p> <p>g) Se han realizado conversiones sobre documentos para el intercambio de información</p>

RA6: Gestiona la información en formatos de intercambio de datos analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.

CE	<p>a) Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información utilizados en documentos de intercambio de datos.</p> <p>b) Se han identificado las ventajas e inconvenientes de almacenar información en formatos de intercambio de datos.</p> <p>c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.</p> <p>d) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos de intercambio de datos.</p> <p>e) Se han utilizado lenguajes de consulta y manipulación en documentos de intercambio de datos.</p> <p>f) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formatos de intercambio de datos.</p> <p>g) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos de intercambio de datos a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.</p> <p>h) Se han identificado las características de los sistemas.</p> <p>i) Se han utilizado herramientas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas.</p>
----	--

RA7: Opera sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.

CE	<p>a) Se han identificado los principales sistemas de gestión empresarial.</p> <p>b) Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión de información empresariales.</p> <p>c) Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.</p> <p>d) Se han instalado aplicaciones de gestión de la información empresarial.</p> <p>e) Se han configurado y administrado las aplicaciones.</p> <p>f) Se han establecido y verificado mecanismos de acceso seguro a la información.</p> <p>g) Se han generado informes.</p> <p>h) Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.</p> <p>i) Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.</p>
----	---

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 33 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

--	--

EVALUACIÓN EN ALTERNANCIA CON LA EMPRESA (RÉGIMEN DUAL)

Durante el presente curso en este módulo de Lenguaje de Marcas y Sistemas de Gestión de Información se ha seleccionado para el trabajo en alternancia con la empresa el resultado de aprendizaje con sus criterios de evaluación asociados mencionado a continuación:

RA3: Accede y manipula documentos web utilizando lenguajes de script de cliente.

La temporalización de este aprendizaje se realizará durante el segundo trimestre. Para su evaluación se seguirán las directrices marcadas por el departamento y grupo docente en colaboración con el sistema productivo que acoja al alumnado.

7.2. CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Teniendo en cuenta la Orden de 29 de septiembre de 2010, la evaluación final de este módulo profesional el módulo se evaluará por resultados de aprendizaje, complementando con las competencias profesionales, personales y sociales.

7.2.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En **ANEXO** , se presentan las tablas que muestran un resumen de la ponderación de las unidades didácticas sobre cada resultado de aprendizaje, pudiéndose observar en qué unidades se trabaja cada resultado de aprendizaje y qué ponderación tiene.

A continuación, se visualiza una tabla donde se relacionan las ponderaciones estimadas en esta programación didáctica (PD) para cada las unidades didácticas en correlación con las tablas anteriormente indicadas. Se recuerda que hay una relación directa de RA y Unidad Didáctica. Se ha tenido en cuenta para ello, tanto el tiempo destinado a la unidad didáctica como el peso de los aprendizajes de la misma.

	Ponderación UD sobre el curso
UD 1	10,9%
UD 2	17,2%

Código	Rev .	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 34 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

UD 3	25,0%
UD 4	6,3%
UD 5	21,9%
UD 6	12,5%
UD 7	6,3%
Total:	100%

La ponderación por trimestres sería:

	Ponderación - Nota final
1º trimestre	41%
2º trimestre	34%
3º trimestre	25%
Total	100%

Criterios de ponderación instrumentos de evaluación:

Pruebas prácticas y teóricas	Prácticas Aula	Actividades (aula/clase)
40%	40%	20%

PRUEBAS TEÓRICO-PRÁCTICAS. Se realizarán al final o durante la unidad o unidades, ya sean escritas o realizadas mediante el ordenador. Para las unidades en que la prueba práctica es sustituida por un trabajo individual, dicho trabajo tendrá el mismo peso que si se tratara de una prueba práctica. Tendrán una ponderación de 40% sobre la nota final.

- Las pruebas prioritariamente se realizarán tipo test/respuesta corta sin renunciar a otros instrumentos de evaluación (preguntas de desarrollo, supuestos prácticos o mixtos). La decisión de tipo de prueba dependerá de las circunstancias intrínsecas del grupo de alumnos/as, así como de los contenidos a evaluar.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 35 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Si un alumno/a falta (injustificada o justificada) en la fecha de realización de la prueba tendrá que realizarla el día indicado por el profesor.

TRABAJOS EN GRUPO O EN AULA-CASA. En algunas unidades se realizarán trabajos en grupo o para realizar en casa, éstas deberán exponerse en clase, siempre que sea posible, con una ponderación de 20%.

- Aquellas unidades sin trabajo en grupo este porcentaje se sumaría al bloque “pruebas teórico/prácticas”.
- Todos los trabajos en grupo se realizarán en clase. En el caso de que no terminaran en el tiempo acordado, deberán terminarlo en casa.
- Todos los trabajos tendrán una fecha de entrega, una vez superada dicha fecha si el trabajo no ha sido entregado, este tendrá una calificación de 0 puntos.

PRÁCTICAS DE AULA. Corresponderá a supuestos, prácticas y ejercicios evaluables. Tendrán una ponderación de 40%.

- En aquellas unidades sin “Prácticas en el aula”, este porcentaje se sumaría al de “pruebas teórico/prácticas”
- Los supuestos, prácticas y ejercicios evaluables se realizarán en clase. En el caso de que no terminarán en el tiempo acordado deberán terminarlo en casa.
- Tanto los trabajos como los supuestos prácticos y ejercicios tendrán una fecha límite de entrega. Los trabajos entregados fuera de la fecha límite de entrega, no se recogerán y tendrán una puntuación de 0.

Calificación final

- La calificación final de cada evaluación se obtendrá como la nota ponderada de las unidades evaluadas y finalizadas hasta el día de la evaluación, teniendo en cuenta los porcentajes establecidos en la siguiente tabla:

1º trimestre		2º trimestre			3º trimestre	
UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7
42%	58%	45%	12%	43%	67%	33%

Como las calificaciones son numéricas enteras, la nota se debe redondear. Se redondeará de la siguiente manera (este redondeo sólo será aplicable siempre y cuando todas las unidades tengan una nota mayor o igual a 5):

- Se pasará al siguiente entero cuando el decimal sea mayor o igual a 7. En otro caso, la nota será el entero obtenido.
Ej. Un 5,7..... 6.
Ej. Un 5,69999..... 5.

En el caso en que los alumnos hayan realizado actividades de ampliación de forma continua a lo largo de todo el curso, destacando sobre el resto de sus compañeros se podría redondear desde un decimal inferior al 7:

EJ. Un 9,3..... 10.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 36 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

La forma de evaluar al que no hayan asistido de forma regular a clase, según se establece en el Plan de convivencia de nuestro Centro, pero que hayan justificado sus ausencias, será el siguiente:

- Deberán entregar las prácticas propuestas en la plataforma y deberán realizar las pruebas prácticas y teóricas y actividades de moodle, ponderando igual que el resto de alumnos y teniendo en cuenta los mismos criterios de evaluación que el resto de alumnos.

7.3. RECUPERACIÓN Y MEJORA DE CALIFICACIÓN

Justo antes del comienzo del periodo de recuperación, se realizarán recuperaciones de las pruebas prácticas y teóricas de ambos trimestres, presentándose cada alumno a las que considere más oportunas para superar los criterios generales de evaluación.

En relación a la normativa de evaluación publicada en el BOJA número 202, de 15 de octubre de 2010, la Orden de 29 de septiembre de 2010 establece un periodo de recuperación que comprende desde mediados de marzo a finales de junio. Dicha recuperación consistirá:

- Se realizarán las prácticas propuestas en el módulo u otras nuevas, siendo necesario la entrega y superación de las prácticas evaluadas negativamente en el periodo ordinario.
- Se impartirán clases teóricas -mas reducidas- debido al acortamiento de tiempo.
- Se realizarán pruebas prácticas y teóricas de ambos trimestres, presentándose cada alumno a las pruebas que quiera, de forma que se les respeta la nota más alta sacada en esa prueba tanto en el periodo ordinario de clases como en el periodo de recuperación. La nota final del módulo se obtendrá de acuerdo a los criterios de calificación indicados para el periodo ordinario del desarrollo del módulo.
- Para el alumnado que haya superado el módulo y en el tercer trimestre esté interesado en la mejora de calificación se le propondrá la realización proyectos de investigación o realización de cursos.

8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La diversidad está presente en todos los colectivos sociales. El reto de los centros educativos y del profesorado en relación con el alumnado que atienden, es proporcionar el desarrollo de las capacidades en función de sus características diferenciales.

Es una realidad que los alumnos/as del grupo-clase se diferencian en cuanto a sus capacidades, conocimientos previos, motivaciones e intereses. Por ello en el aula, existen alumnos/as que van a presentar distintas necesidades educativas.

La LOMLOE, entiende por alumnado con **necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE)** a aquel alumnado, que requiera una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por dificultades específicas de aprendizaje, TDAH, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 37 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

El alumnado con **necesidades educativas especiales**, es aquel alumnado con discapacidad o trastornos graves de conducta.

Los principios de actuación con estos alumnos/as son la no discriminación y la normalización educativa, a fin de lograr la igualdad de oportunidades para todos.

En esta programación se van a adoptar una serie de medidas para atender a los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado y al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE).

A continuación se especifica algunas situaciones:

Alumnos de admisión tardía

El módulo objeto de esta programación se implanta en el segundo año del ciclo, por este motivo la admisión y matriculación debe estar completa al comienzo del curso. Si por cualquier motivo se incorporara algún alumno de forma tardía, se le dará acceso a todo el material impartido hasta ese momento -el cual se encuentra en la plataforma educativa moodle-. Además se le hará un seguimiento aparte en el cual el alumno podrá preguntar todas las posibles dudas que le surgieran respecto a la materia ya dada.

En caso de que ya se hubiesen hecho exámenes o trabajos se le dará la oportunidad de realizar dichas pruebas siempre y cuando el motivo de la incorporación tardía esté justificado.

Alumnos con necesidades educativas especiales

La evaluación de otros alumnos/as con necesidades educativas especiales (NEE), se realizarán tomando como referencia los criterios y evaluación establecidos en las adaptaciones curriculares de los expedientes del alumnado afectado, que, para ello se hubieran realizado y valorando las recomendaciones que por parte del Departamento de Orientación pudieran dictarse.

No obstante, al tratarse de una enseñanza postobligatoria, recordamos que sólo se podrán hacer adaptaciones de acceso al currículo, es decir, adaptaciones no significativas.

Alumnos con compatibilidad laboral y/o modularidad

El seguimiento de los alumnos con modularidad será el mismo que los alumnos que se encuentran matriculados en oferta completa o con algún módulo de segundo pendiente del curso anterior, ya que la asistencia será obligatoria y el seguimiento tanto de calificaciones y faltas será al correspondiente tutor.

El caso de compatibilidad laboral, el seguimiento será idéntico al resto de alumnado.

Alumnado con altas capacidades

El material educativo incluye actividades adicionales, de ampliación que pueden realizar estos alumnos tanto en casa como en clase (si las actividades de clase así se lo permiten); para así conseguir un mayor nivel de aprendizaje.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 38 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Estas actividades/prácticas podrán versar sobre proyectos relacionados con Seguridad en Internet de las cosas, servidores multimedia, servicios de videovigilancia y domótica en general como ampliación del temario oficial.

Código	Rev	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 39 de 45
MD850202	7	16/09/22	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

ANEXO: TABLAS PONDERACIÓN RESULTADOS APRENDIZAJE -UNIDADES DIDÁCTICAS

Resultado de aprendizaje	Criterio evaluación	UD. 1	UD. 2	UD. 3	UD. 4	UD. 5	UD. 6	UD. 7	Ponderación criterio	Total
1. Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.	1.a)	11,1%							1,2%	10,9%
	1.b)	11,1%							1,2%	
	1.c)	11,1%							1,2%	
	1.d)	11,1%							1,2%	
	1.e)	11,1%							1,2%	
	1.f)	11,1%							1,2%	
	1.g)	11,1%							1,2%	
	1.h)	11,1%							1,2%	
	1.i)	11,1%							1,2%	
2. Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión y presentación de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus	2.a)			12,5%					3,1%	25,0%
	2.a)			12,5%					3,1%	
	2.c)			12,5%					3,1%	
	2.d)			12,5%					3,1%	
	2.e)			12,5%					3,1%	
	2.f)			12,5%					3,1%	

ANEXO: TABLAS PONDERACIÓN RESULTADOS APRENDIZAJE -UNIDADES DIDÁCTICAS

elementos.										
	2.g)			12,5%					3,1%	
	2.h)			12,5%					3,1%	
3. Accede y manipula documentos web utilizando lenguajes de script de cliente.	3.a)				14,3%				0,9%	6,3%
	3.b)				14,3%				0,9%	
	3.c)				14,3%				0,9%	
	3.d)				14,3%				0,9%	
	3.e)				14,3%				0,9%	
	3.f)				14,3%				0,9%	
	3.g)				14,3%				0,9%	

Tabla 1: Ponderación de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación sobre el curso

ANEXO: TABLAS PONDERACIÓN RESULTADOS APRENDIZAJE -UNIDADES DIDÁCTICAS

Resultado de aprendizaje	Criterio evaluación	UD. 1	UD. 2	UD. 3	UD. 4	UD. 5	UD. 6	UD. 7	Ponderación criterio	Total
4. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura	4.a)		12,5%						2,1%	17,2%
	4.b)		12,5%						2,1%	
	4.c)		12,5%						2,1%	
	4.d)		12,5%						2,1%	
	4.e)		12,5%						2,1%	
	4.f)		12,5%						2,1%	
	4.g)		12,5%						2,1%	
	4.h)		12,5%						2,1%	
5. Realiza conversiones sobre documentos para el intercambio de información utilizando técnicas, lenguajes y herramientas de procesamiento.	5.a)					12,5%			2,7%	21,9%
	5.b)					12,5%			2,7%	
	5.c)					12,5%			2,7%	
	5.d)					12,5%			2,7%	
	5.e)					12,5%			2,7%	
	5.f)					12,5%			2,7%	
	5.g)					12,5%			2,7%	

ANEXO: TABLAS PONDERACIÓN RESULTADOS APRENDIZAJE -UNIDADES DIDÁCTICAS

	5.h)					12,5%			2,7%	
6. Gestiona la información en formatos de intercambio de datos analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.	6.a)						11,1%		1,4%	12,5%
	6.b)						11,1%		1,4%	
	6.c)						11,1%		1,4%	
	6.d)						11,1%		1,4%	
	6.e)						11,1%		1,4%	
	6.f)						11,1%		1,4%	
	6.g)						11,1%		1,4%	
	6.h)						11,1%		1,4%	
	6.i)						11,1%		1,4%	
7. Opera sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información	7.a)							10,0%	0,6%	6,3%
	7.b)							10,0%	0,6%	
	7.c)							10,0%	0,6%	
	7.d)							10,0%	0,6%	
	7.e)							10,0%	0,6%	
	7.f)							10,0%	0,6%	

ANEXO: TABLAS PONDERACIÓN RESULTADOS APRENDIZAJE -UNIDADES DIDÁCTICAS

	7.g)							10,0%	0,6%	
	7.h)							10,0%	0,6%	
	7.i)							10,0%	0,6%	
	7.j)							10,0%	0,6%	
Ponderación UD sobre el curso		10,9%	17,2%	25,0%	6,3%	21,9%	12,5%	6,3%		100,0%

	RA 1	RA 2	RA 3	RA 4	RA 5	RA 6	RA 7	Ponderación UD sobre el curso
UD 1	100%							10,9%
UD 2		100%						17,2%
UD 3			100%					25,0%
UD 4				100%				6,3%
UD 5					100%			21,9%
UD 6						100%		12,5%
UD 7							100%	6,3%
Ponderación	10,9%	25,0%	6,3%	17,2%	21,9%	12,5%	6,3%	100,0%

ANEXO: TABLAS PONDERACIÓN RESULTADOS APRENDIZAJE -UNIDADES DIDÁCTICAS

de cada RA sobre el curso								
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 2: Ponderación de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación sobre el curso