



# **Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información (LMSGI)**

**CICLO:** Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma  
**CURSO:** 2025/2026  
**GRUPO:** DMD1  
**PROFESORES:** Celia Velasco Salvador

<b>Contenido</b>	<b>pág.</b>
1 INTRODUCCIÓN	
Característica del módulo	3
Competencia general	3
Objetivo base	3
2 LEGISLACIÓN	3
3 COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES, Y SOCIALES RELACIONADAS CON EL MÓDULO PROFESIONAL	4
4 OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO RELACIONADOS CON EL MÓDULO PROFESIONAL	4
5 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL	5
6 UNIDADES DE TRABAJO	
Temporalización y secuenciación de las U.T.	9
Distribución de unidades de trabajo	10
7 DOCENCIA	
Necesidades de presencialidad	12
Alumnado	12
8 METODOLOGÍA	13
9 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	14
10 EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN RECUPERACION	15
11 RECLAMACIÓN DE CALIFICACIONES	18
12 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	18
13 BIBLIOGRAFÍA	18

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MÓDULO		
LENGUAJE DE MARCAS Y SISTEMAS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN		
1 INTRODUCCIÓN		
Profesor	Curso	Año
M. José González García	1º	2024-2025
Duración	Modalidad	Código
102 horas	Virtual	0373
<b>Competencia general</b> Consiste en desarrollar, implantar, documentar y mantener aplicaciones informáticas multiplataforma, utilizando tecnologías y entornos de desarrollo específicos, garantizando el acceso a los datos de forma segura y cumpliendo los criterios de «usabilidad» y de calidad exigidas en los estándares establecidos.		
<b>Objetivo base</b> Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de explotación de sistemas informáticos.		
2 LEGISLACIÓN		
<i>Normativa de la modalidad virtual</i>  La normativa que regula F. P. virtual en las modalidades virtual y semipresencial de la Formación Profesional (grados D y E) en la Comunidad de Castilla y León es la Orden EDU/588/2024, de 11/06.		
<i>Otras normativas de referencia</i>  Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.  Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.  Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.  Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de FP.  Real Decreto 450/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en <b>Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma</b> y se fijan sus enseñanzas mínimas.  Decreto 24/2024, de 21 de noviembre, por el que se establece el currículo de los ciclos formativos de grado superior, correspondiente a la oferta de grado D y nivel 3 del Sistema de Formación Profesional, conducentes a la obtención del título de Técnico Superior, en la Comunidad de Castilla y León.  ORDEN EDU/1310/2024, de 26 de noviembre, por la que se concretan los aspectos específicos del en la Comunidad de Castilla y León.  Orden EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de CyL.		

### 3 COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES, Y SOCIALES RELACIONADAS CON EL MÓDULO PROFESIONAL

- e) Desarrollar aplicaciones multiplataforma con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, librerías y herramientas adecuados a las especificaciones.
- f) Desarrollar aplicaciones implementando un sistema completo de formularios e informes que permitan gestionar de forma integral la información almacenada.
- h) Desarrollar interfaces gráficos de usuario interactivos y con la usabilidad adecuada, empleando componentes visuales estándar o implementando componentes visuales específicos.
- p) Gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM garantizando su integridad.
- t) Establecer vías eficaces de relación profesional y comunicación con sus superiores, compañeros y subordinados, respetando la autonomía y competencias de las distintas personas

### 4 OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO RELACIONADOS CON EL MÓDULO PROFESIONAL

- h) Desarrollar interfaces gráficos de usuario interactivos y con la usabilidad adecuada, empleando componentes visuales estándar o implementando componentes visuales específicos.
- p) Gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM garantizando su integridad.
- w) Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.

5 CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Resultado de aprendizaje	Criterios de evaluación
1. Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.	<p>a) Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.</p> <p>b) Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.</p> <p>c) Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes. d) Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación.</p> <p>e) Se han reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general</p> <p>f) Se han analizado las características propias del lenguaje XML.</p> <p>g) Se han identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas. h) Se han contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento.</p> <p>i) Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.</p>
2. Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos	<p>a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la web y sus diferentes versiones.</p> <p>b) Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.</p> <p>c) Se 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 los lenguajes HTML y XHTML.</p> <p>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.</p> <p>g) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.</p> <p>h) Se han aplicado hojas de estilo,</p>

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

	<p>f) Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.</p> <p>g) Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida.</p> <p>h) Se han documentado y depurado las especificaciones de conversión</p>
6. Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.	<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.</p> <p>d) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.</p> <p>e) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.</p> <p>f) Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativas XML.</p> <p>g) Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativas XML. h) Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas XML.</p> <p>i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.</p>
7. Opera sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información	<p>a) Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.</p> <p>b) Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.</p> <p>c) Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.</p>

	<p>d) Se han configurado y adaptado las aplicaciones.</p> <p>e) Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.</p> <p>f) Se han generado informes.</p> <p>g) Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas.</p> <p>h) Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.</p> <p>i) Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.</p> <p>j) Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación</p>
--	--



6 UNIDADES DE TRABAJO	
Temporalización y secuenciación de las unidades de trabajo	
UT 1. RECONOCIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LENGUAJES DE MARCAS.	Primer trimestre [temporalización marcada en la propia plataforma]
UT 2. UTILIZACIÓN DE LENGUAJES DE MARCAS EN ENTORNOS WEB.	
UT 3. APLICACIÓN DE LOS LENGUAJES DE MARCAS A LA SINDICACIÓN DE CONTENIDOS.	
UT 4. DEFINICIÓN DE ESQUEMAS Y VOCABULARIOS EN XML.	Segundo trimestre [temporalización marcada en la propia plataforma]
UT 5. CONVERSIÓN Y ADAPTACIÓN DE DOCUMENTOS XML.	
UT 6. ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN.	
UT 7. SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL.	

6 UNIDADES DE TRABAJO	
Distribución de unidades de trabajo	
UT1 Reconocimiento de las características de los lenguajes de marcas.  UT2 Utilización de lenguajes de marcas en entornos Web.  UT3 Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos.  UT4 Definición de esquemas y vocabularios en XML.  UT5 Conversión y adaptación de documentos XML.  UT6 Almacenamiento de información.  UT7 Sistemas de gestión empresarial.	
Cada unidad de trabajo se encuentra desarrollada en la plataforma Moodle que ofrece la consejería de educación de la Junta de Castilla y León.	
<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b> [plataforma]	<b>Criterios de evaluación asociados a cada resultado de aprendizaje</b> [plataforma y tabla]
<b>Índice de contenidos</b> [plataforma]	<b>Instrumento de evaluación</b> Examen 100% [Basado en las actividades y prácticas de la plataforma]
Resultados de aprendizaje:	
UT1: Reconocimiento de las características de los lenguajes de marcas. (RA1) Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.  UT2: Utilización de lenguajes de marcas en entornos Web. (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.  UT3: Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos. (RA3) Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.	Calificación 50%

<p>UT 4. Definición de esquemas y vocabularios en XML. (RA4) Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura</p> <p>UT 5. Conversión y adaptación de documentos XML. (RA5) Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.</p> <p>UT 6. Almacenamiento de información. (RA6) Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.</p> <p>UT 7. Sistemas de gestión empresarial. (RA7) Opera sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.</p>	<p>Calificación 50%</p>
--	-----------------------------

7 DOCENCIA
Necesidades de presencialidad
<p><b>Individual:</b> La comunicación con el alumno se realizará a través de mensajería o correo registrado dentro de la plataforma. En cualquier caso, si el alumno requiere atención presencial <u>concertará una cita con el tutor del módulo</u> mediante los medios anteriormente mencionados, para que éste le asigne una cita lo más pronto posible en el día y hora que el alumno pueda en horario de tarde.</p> <p><b><i>La hora de tutoría y atención que está marcada en la plataforma es:</i></b></p> <p>LMSGI LUNES 16:55</p> <p>.</p>
Alumnado
<p>En la plataforma existen dos grupos de alumnos, los matriculados por el plan nuevo y aquellos que pertenecen al plan antiguo. En cualquier caso, todos los alumnos se considerarán como un único grupo a efectos de llevar estas enseñanzas, con la consideración que se aplicará la legislación vigente de cada grupo. Según la plataforma los grupos con los que trabajamos:</p> <p><b>Grupos</b> 40003666O-IFC02S-MAR <u>40003666V-IFC02S-MAR</u></p> <p>En la introducción, se ha especificado la normativa de la nueva formación profesional en la Junta de Castilla y León, pero tanto para los nuevos como antiguos alumnos, se ven amparados por las enseñanzas mínimas del currículum del Ciclo Formativo de Grado Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.</p> <p>Además, tal y como marca la normativa vigente, la matrícula permanecerá abierta a lo largo del curso. Estos alumnos se incorporarán más tarde, y se pondrán en contacto con el profesor para que éste pueda orientarles o guiarles en su incorporación al módulo profesional.</p> <p>Los alumnos de este módulo tendrán que administrar su tiempo y planificar estos estudios.</p>

## 8 METODOLOGÍA

Está implícita en la enseñanza de la plataforma proporcionada por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León.

### Metodología interactiva

La comunicación entre los miembros del grupo mediante el foro general de noticias/novedades, otro foro de consultas por temas, y además, un foro general de cafetería donde puedan interactuar de una forma más distendida.

Se ha planteado en el horario del profesor/tutor del módulo un día de atención preferente para aquellas consultas que, de manera presencial o vía electrónica, pudieran plantear los alumnos, recomendando siempre la petición de cita previa para poder ser atendidos y así evitar la coincidencia de varios alumnos el mismo día y a la misma hora.

Se intentará responder lo más rápido posible a las preguntas que planteen los alumnos.

Autoaprendizaje y a su ritmo, marcado por la guía de trabajo de la plataforma de educación virtual (Moodle) ofrecido por la Junta de Castilla y León.

## 9 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁTICOS

Se encuentran desplegados **en** la plataforma proporcionada por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León.

### TIC

Ya se ha indicado que esta enseñanza virtual está soportada en la plataforma ofrecida por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León. Es el soporte educativo para el proceso de E/A.

Toda la documentación, así como las presentaciones se compartirán con los alumnos por este medio, además se utilizará la plataforma para realizar actividades y entregar los informes de taller, así como para el caso en el que se pueda realizar los exámenes teóricos de las diferentes unidades de trabajo.

En la plataforma podemos encontrar referencias a materiales audiovisuales complementarios.

## 10 EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### Criterios de evaluación

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE y PONDERACIÓN</b>			<b>Trimestre</b>	<b>Instrumento de evaluación</b>
<b>Unidades</b>	<b>RAs</b>	<b>Valoración</b>		
<b>UT1</b>	RA1	Medio	1º 50%	[Examen]
<b>UT2</b>	RA2	Alto		
<b>UT3</b>	RA3	Bajo		
<b>UT4</b>	RA4	Alto	2º 50%	[Examen]
<b>UT5</b>	RA5	Medio		
<b>UT6</b>	RA6	Medio		
<b>UT7</b>	RA7	Bajo		
			100%	

El % de la cualificación Alto, Medio y Bajo se encontrará en los siguientes rangos:

Alto [de 20% a 40%]

Medio [de 10% a 15%]

Bajo [de 5% a 10%]

### Criterios de calificación y superación del módulo

Se encuentra implícito en este apartado el procedimiento de evaluación.

Los resultados de aprendizaje serán evaluados a través de los apartados oportunos en el examen.

Cada examen ya sea de un parcial o final se valorará al 100% [10 puntos].

La nota final del módulo será la media aritmética de los dos parciales, siempre y cuando la nota de cada parcial sea mayor o igual de 5. En este caso, el alumno habrá superado el módulo por parciales.

El alumno podrá liberar materia en los parciales de cara a los finales.

Los alumnos que ya han aprobado el módulo no podrán presentarse a los exámenes finales para subir nota.

Si el módulo está suspenso significará tener una nota inferior a 5 o bien NE en caso de no poder promediar (ausencia en todos o en algún examen, u otro tipo de casos).

Aquellos alumnos que no se hayan presentado a ningún parcial tendrán que ir a los finales con todas las unidades de trabajo y obtener en el examen una calificación mayor o igual que 5.

Asimismo, las tareas no son obligatorias, pero nos permitirán tomar anotaciones sobre los conocimientos, competencias y habilidades que el alumno va adquiriendo y sus avances, al igual que en las pruebas parciales. De ahí, que se motive al alumnado a realizarlas.

*En cualquier caso, la evaluación será flexible para que el alumno alcance algún resultado de aprendizaje que le falte poco para conseguir.*

*Como ya se ha dicho, las tareas no son obligatorias, pero si están presentadas de forma correcta en tiempo y forma podrán suponer la subida de hasta un punto en la nota final del módulo siempre y cuando el módulo esté superado, es decir, la nota final del módulo es superior o igual que 5. Es obvio que un alumno que obtenga en la nota final del módulo = 10 no se podrá efectuar esta subida.*

Las siguientes son las fechas 'tope' de entrega de las tareas, quiénes las presenten fuera de plazo no serán corregidas ni puntuadas (0,143 \* 7 = 1 punto):

Tarea	Fecha tope de entrega	Puntuación
Tarea para LMSGI01	Hasta 31 de octubre 2024	0,143 puntos
Tarea para LMSGI02	Hasta 15 de noviembre 2024	0,143 puntos
Tarea para LMSGI03	Hasta 16 de diciembre de 2024	0,143 puntos
Tarea para LMSGI04	Hasta 29 de enero 2025	0,143 puntos
Tarea para LMSGI05	Hasta 17 de febrero 2025	0,143 puntos
Tarea para LMSGI06	Hasta 21 de marzo 2025	0,143 puntos



Tarea para LMSGI07	Hasta 4 de abril 2025	0,143 puntos
<p>Se recomienda que realicen las prácticas para afianzar los conceptos y que son soporte o base para los enunciados de los exámenes.</p> <p>El temario consta <b>de 7 temas</b> y en cada uno de ellos disponemos de recursos teórico-prácticos.</p> <p>En los exámenes habrá una parte teórica y/o práctica que <b>se realizará de forma escrita</b> en el tiempo establecido e indicado por el profesor al inicio de cada prueba.</p> <p>La fecha de las entregas y de los exámenes se marcan a continuación teniendo en cuenta que el temario consta de 7 temas.</p> <p><b>RECUPERACIÓN</b></p> <p>El alumno podrá establecer comunicación con el profesor para cualquier duda que le surja y su resolución.</p> <p>La plataforma tiene suficientes recursos para que el alumno trabaje en cada unidad de trabajo y pueda recuperar en los exámenes, teniendo en cuenta además que el profesor está disponible en las tutorías.</p>		

## 11 RECLAMACIÓN DE CALIFICACIONES

El alumno que esté disconforme con su calificación se seguirá el procedimiento establecido en los artículos 18 [Aclaraciones], 19 [Procedimiento de reclamación en el centro] y 20 [Procedimiento de reclamación ante la dirección provincial de educación] de la Orden EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León.

## 12 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se recibirá asesoramiento del departamento de orientación para particularizar sobre aquella persona que necesite una atención especial significativa o adaptaciones especiales a la hora de realizar los exámenes.

## 13 BIBLIOGRAFÍA

Apuntes de la plataforma virtual. Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León.

La web está completa de apuntes, actividades y un sinfín de recursos sobre este módulo profesional.