

# **Módulo**

## **Lenguaje de Marcas y Sistemas de Gestión Empresarial**

**CICLO:** Desarrollo de Aplicaciones Web

**CURSO:** 2025/2026

**GRUPOS:** S1I

**PROFESOR:** María José González García

# ÍNDICE

<b>1. – Introducción. ....</b>	<b>3</b>
1.1. Contexto. ....	4
<b>2. Competencias, objetivos y criterios de evaluación. ....</b>	<b>5</b>
2.1. Objetivo, competencia general y competencias profesionales personales y sociales de este ciclo. ....	5
2.2. Objetivo, competencia y competencias profesionales personales y sociales de este módulo.....	7
<b>Contenidos. ....</b>	<b>8</b>
3.1.Contenidos Básicos .....	8
3.2.Unidades de trabajo.....	9
<b>4. Temporalización.....</b>	<b>10</b>
<b>5. Metodología. ....</b>	<b>10</b>
<b>6. Criterios de calificación y evaluación. Instrumentos. ....</b>	<b>12</b>
6.1.Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados....	15
6.2. Evaluación y calificación. ....	19
6.2.1. Procedimiento de evaluación. ....	19
6.2.2. Criterios de calificación .....	19
6.2.3. Evaluación ordinaria y .....	19
6.2.4. Evaluación extraordinaria .....	19
6.2.5. Instrumentos de evaluación.....	19
<b>7. Recuperación .....</b>	<b>20</b>
<b>8. Atención a la diversidad .....</b>	<b>21</b>
<b>9. Reclamaciones .....</b>	<b>21</b>
10. Recursos materiales.....	21
<b>11. Bibliografía. ....</b>	<b>22</b>

## **1. – Introducción.**

Este módulo se encuadra dentro del primer curso del Ciclo Formativo de Grado Superior, correspondiente al Título de Técnico Superior en **Desarrollo de Aplicaciones Web**.

Este módulo tiene una asignación de 99 horas lectivas divididas en 3 horas semanales, en bloques de 2-1.

El marco legislativo a tener en cuenta en este ciclo es:

- **Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo**, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- **La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre**, modifica la LOE que conduce a la LOMLOE. En este contexto legislativo, se aprueba la nueva Ley de Formación Profesional (Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo), con el objetivo de modernizar la FP."
- **Orden EDU/1311/2024, de 26 de noviembre**, por la que se concretan los *aspectos específicos del currículo* del Ciclo Formativo de Grado Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web en Castilla y León.
- **El Real Decreto 659/2023, de 18 de julio**, regula **la ordenación del Sistema de Formación Profesional (FP)**, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- **Real Decreto 658/2024, de 9 de julio**, por el que se modifican el Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria, y **el 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.

- **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.
- **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/173/2025, de 20 de febrero**, referente a la **formación en empresa u organismo equiparado** para las ofertas de FP de grados D y E (estos grados incluyen los ciclos superiores como DAW) en Castilla y León.

<b>Lenguaje de Marcas y Sistemas de Gestión de la Información</b>		
<i><b>Profesor</b></i>	<i><b>Curso</b></i>	<i><b>Año</b></i>
<i>María José González García</i>	<i>1º</i>	<i>2025/2026</i>
<i><b>Duración</b></i>	<i><b>Equivalencia en créditos ECTS</b></i>	<i><b>Código</b></i>
<i>102 h. (3h/Semana)</i>	<i>7</i>	<i>0373</i>
UC0493_3 Implementar, verificar y documentar aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet.		
<b>Objetivo Base:</b> Este módulo profesional contiene la formación necesaria para diseñar páginas web con HTML y para emplear sistemas de gestión de información, permitiendo crear y mantener sitios web de forma correcta y eficiente.		

## 1.1. Contexto.

- Esta programación está planificada para el módulo de Despliegue de Aplicaciones Web del **CFGS de Desarrollo de Aplicaciones Web** en el año académico 2025-2026 en la capital de Segovia, y la enseñanza es presencial. La familia profesional es Informática y Comunicaciones, y el título es Técnico superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.

- La familia profesional es Informática y Comunicaciones.

- Segovia y su provincia, nos encontramos con más empresas que demandan alumnos con perfiles profesionales en desarrollo, y en especial en el diseño de sitios web. En la clase nos encontramos alumnos procedentes del CFGM SMR (Sistemas Microinformáticos y en Red) con conocimientos previos adquiridos y otros procedentes del Bachillerato.

## 2. Competencias, objetivos y criterios de evaluación.

### 2.1. Objetivo, competencia general y competencias profesionales personales y sociales de este ciclo.

#### Objetivo(s) general(es) de ciclo

Artículo 9 del RD 405/2023 podremos apuntar como objetivo(s):

Preparar y formar a los alumnos para desarrollar e implantar aplicaciones web seguras, accesibles y usables, utilizando tecnologías actuales, garantizando la calidad del software y mantenimiento de sistemas.

*Promover en el alumno la autonomía, responsabilidad y cumplimiento de normativas ambientales y de prevención, accesibilidad y sostenibilidad.*

#### Competencia general

Aunque el RD 405/2023 no expresa explícitamente la competencia general (RD 686/2010 de 20 de mayo sí lo hace), lo podemos expresar de la siguiente forma atendiendo a las competencias del artículo 5 del RD 405/2023:

<<La competencia general de este título consiste en desarrollar, desplegar, mantener y evaluar aplicaciones web seguras y accesibles, que gestionen datos e integren servicios, asegurando la calidad y usabilidad, y promoviendo el desarrollo profesional y el trabajo en equipo.>>

#### Competencias profesionales, personales y sociales

Según el RD 405/2023, las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

- 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 bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.
- d) Gestionar entornos de desarrollo adaptando su configuración en cada caso para permitir el desarrollo y despliegue de aplicaciones.
- 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.

- g) Integrar contenidos gráficos y componentes multimedia en aplicaciones multiplataforma, empleando herramientas específicas y cumpliendo los requerimientos establecidos.
- h) Desarrollar interfaces gráficos de usuario interactivos y con la usabilidad adecuada, empleando componentes visuales estándar o implementando componentes visuales específicos.
- i) Participar en el desarrollo de juegos y aplicaciones en el ámbito del entretenimiento y la educación empleando técnicas, motores y entornos de desarrollo específicos.
- j) Desarrollar aplicaciones para teléfonos móviles, tabletas y otros dispositivos inteligentes empleando técnicas y entornos de desarrollo específicos.
- k) Crear ayudas generales y sensibles al contexto, empleando herramientas específicas e integrándolas en sus correspondientes aplicaciones.
- l) Crear tutoriales, manuales de usuario, de instalación, de configuración y de administración, empleando herramientas específicas.
- m) Empaquetar aplicaciones para su distribución preparando paquetes auto instalables con asistentes incorporados.
- n) Desarrollar aplicaciones multiproceso y multihilo empleando librerías y técnicas de programación específicas.
- ñ) Desarrollar aplicaciones capaces de ofrecer servicios en red empleando mecanismos de comunicación.
- o) Participar en la implantación de sistemas ERP-CRM evaluando la utilidad de cada uno de sus módulos.
- p) Gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM garantizando su integridad.
- q) Desarrollar componentes personalizados para un sistema ERP-CRM atendiendo a los requerimientos.
- r) Realizar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones.
- s) Desplegar y distribuir aplicaciones en distintos ámbitos de implantación verificando su comportamiento y realizando las modificaciones necesarias.
- t) Establecer vidas eficaces de relación profesional y comunicación con sus superiores, compañeros y subordinados, respetando la autonomía y competencias de las distintas personas.
- u) Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable, actuando en todo momento de forma respetuosa y tolerante.
- v) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
- 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.
- x) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.
- y) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.»

## **2.2. Objetivo, competencia y competencias profesionales personales y sociales de este módulo “Lenguaje de Marcas y Sistemas de Gestión de la Información” (LMSGI)**

### **Competencia: UC0493\_3 – LMSGI**

#### **Objetivo – LMSGI**

Bajo el amparo del RD 405/2023, este módulo profesional tiene como objetivo preparar y formar a los alumnos en el uso de lenguaje de marcas y sistemas de información, permitiéndoles diseñar y mantener páginas web de forma eficiente y conforme a los estándares.

#### **Competencias profesionales, personales y sociales – LMSGI**

El Real Decreto 405/202, 29 de mayo, no especifica de manera explícita estas competencias, pero su marco legislativo se pueden identificar las siguientes competencias profesionales, personales y sociales:

- \* Usar lenguajes de marcas como HTML y XML para crear y mantener páginas web accesibles y de calidad.
- \* Adaptarse a nuevas tecnologías relacionadas con el desarrollo web.
- \* Organizar bien la información para facilitar su acceso y mantenimiento.
- \* Colaborar en equipo para gestionar proyectos web.
- \* Actuar con responsabilidad ética y profesional.
- \* Promover la autonomía del alumno en el desarrollo web.

# Contenidos.

## 3.1. Contenidos Básicos

Los contenidos básicos de este módulo son los siguientes:

Reconocimiento de las características de lenguajes de marcas

- Clasificación.
- Características y ámbitos de aplicación.
- Estructura y sintaxis. – Herramientas de edición.
- Elaboración de documentos bien formados.
- Utilización de espacios de nombres.

Utilización de lenguajes de marcas en entornos web:

- Estándares web. Versiones. Clasificación.
- Estructura de un documento HTML.
- Identificación de etiquetas y atributos de HTML.
- Herramientas de diseño web.
- Hojas de estilo (CSS).
- Validación de documentos HTML y CSS.
- Lenguajes de marcas para la sindicación de contenidos.

Manipulación de documentos Web:

- Lenguajes de script de cliente. Características y sintaxis básica. Estándares.
- Selección y acceso a elementos.
- Creación y modificación de elementos.
- Eliminación de elementos.
- Manipulación de estilos

Definición de esquemas y vocabularios en lenguajes de marcas:

- Tecnologías para la definición de documentos. Estructura y sintaxis.
- Creación de descripciones de documentos.
- Asociación de descripciones con documentos. Validación.
- Herramientas de creación y validación.

Conversión y adaptación de documentos para el intercambio de información:

- Tecnologías de transformación de documentos. Estándares. Ámbitos de aplicación.
- Descripción de la estructura y de la sintaxis.
- Creación y utilización de plantillas. Herramientas y depuración.
- Conversión entre diferentes formatos de documentos.



Almacenamiento de información:

- Sistemas de almacenamiento de información. Características. Tecnologías.
- Lenguajes de consulta y manipulación en documentos.
- Consulta y manipulación de información.
- Importación y exportación de bases de datos relacionales en diferentes formatos.
- Herramientas de tratamiento y almacenamiento de información en sistemas nativos.
- Almacenamiento y manipulación de información en sistemas nativos.

Sistemas de gestión empresarial:

- Aplicaciones de gestión empresarial. Tipos. Características.
- Instalación.
- Administración y configuración. – Integración de módulos.
- Mecanismos de acceso seguro a la información. Roles y privilegios.
- Elaboración de informes.
- Exportación de información.
- Elaboración de documentación.

### **3.2. Unidades de trabajo.**

<b>UT. nº</b>	<b>Título</b>
1	Introducción a lenguajes de marcas
2	HTML/HTML5
3	CSS
4	“Scripts básicos y manipulación visual”
5	Introducción y manejo básico de XML
6	Gestión básica de información en sistema empresarial usando Excel

## 4. Temporalización.

Trimestre	≈Tiempo	UT. n°	Título	Ponderación
Primer trimestre	5h	1	Introducción a lenguajes de marcas	5%
	31h	2	HTML/HTML5	30%
	26h	3	CSS	25%
Segundo trimestre	10h	4	“Scripts básicos y manipulación visual”	10%
	20h	5	Introducción y manejo básico de XML	20%
Ante s de FFE	10h	6	Gestión básica de información en sistema empresarial usando Excel	10%

## 5. Metodología.

La metodología para este módulo de LMSGI será dinámica e inminentemente práctica.

- Se llevará a cabo un aprendizaje activo y progresivo donde el alumno irá construyendo su propio aprendizaje a través de actividades prácticas, utilizando recursos web y entornos virtuales de aprendizaje, aprovechando tanto los recursos de Internet como contenidos disponibles en línea.
- Se promoverá la autonomía del alumno en la búsqueda de recursos digitales (plataformas como w3schools, tutoriales, cursos, vídeos gratuitos, documentación de estándares como W3C, etc.).
- Se proporcionará al alumno un Moodle que ofrece la jcyl donde habrá un curso bajo el nombre de este módulo, que permitirá emplearlo como una guía para el alumno, la distribución de materiales dadas por el profesor, entrega de tareas y servirá de comunicación entre alumno-profesor y viceversa.
- Clases dinámicas donde el alumno se sienta también con el rol de profesor y el profesor pueda desempeñar también el rol de alumno para intentar comprender el aprendizaje por ambas partes.

- Es una metodología que trabajará en la evaluación continua y formativa, intentando tener un feedback constante de retroalimentación para reforzar el progreso del alumno y aumentar sus expectativas,
- Se intentarán clases donde se pueda trabajar con proyectos integradores y dar una continuidad al aprendizaje.
- La secuencia de cada unidad didáctica combinará fases de:
- El profesor intentará dar contenidos prácticos (ejemplos) para que el alumno pueda sumergirse rápidamente en la práctica, y principios base teóricos a comprender.
- En cualquier caso, se explicarán conceptos clave mediante exposiciones breves con ayuda del proyector.
- Se promoverá el trabajo en equipo para que se ayuden a buscar soluciones no solo por sí mismos sino también compartiéndolo con los compañeros.
- Se intentará que el alumno sea autoreflexivo, crítico y busque mejoras en sus soluciones realizadas antes distintas prácticas.

## 6. Criterios de calificación y evaluación. Instrumentos.

Resultado de Aprendizaje (RA)	Unidades / Temas	Peso (%)	Criterios de Evaluación (breve descripción)	Instrumentos de Evaluación
RA1	Introducción a lenguajes de marcas	5%	Comprender conceptos básicos de lenguajes de marcas.	Prácticas
RA2	HTML / HTML5	30%	Crear y estructurar páginas web usando HTML y HTML5.	"Examen o práctica evaluativa presencial y/o tareas evaluables realizadas en clase, en casa o en ambos contextos."
RA3	CSS	25%	Aplicar estilos CSS para el diseño visual de páginas web.	Prácticas, trabajos, evaluaciones de proyectos
RA4	Scripts básicos y manipulación visual	5%	Implementar scripts básicos para manipulación de elementos visuales.	Prácticas y/o ejercicios de programación
RA5	Scripts básicos y manipulación visual	5%	Analizar y manipular eventos y acciones del usuario.	Prácticas, ejercicios, observación
RA6	Introducción y manejo básico de XML	20%	Leer, crear y manipular documentos XML básicos.	"Examen o práctica evaluativa presencial y/o tareas evaluables realizadas en clase, en casa o en ambos contextos."
RA7	Gestión básica de información en Excel	10%	Operar Excel para gestión e integración de información empresarial.	Prácticas en Excel, caso práctico

Se podrá establecer posibles alteraciones en la secuencia de contenidos para adaptarse a los requerimientos de la clase y en los momentos en que se considere adecuado relacionar unos temas con otros.

Para dar por superado el módulo será requisito indispensable que el alumno demuestre la superación de todos los resultados de aprendizaje; **"Un resultado de aprendizaje se considerará superado cuando el estudiante alcance, al menos, el 50 % del peso asignado a dicho resultado en la evaluación."**

- **Cuando un alumno supere un resultado de aprendizaje (RA), no volverá a ser evaluado de dicho RA durante el curso académico vigente (2025/2026), ya haya sido en parcial o final.**
- La superación de un Resultado de Aprendizaje (RA) tendrá validez únicamente durante el curso académico en que se haya obtenido, sin posibilidad de conservarse para años académicos futuros.

La forma de evaluación prioritaria será la evaluación continua. Para ello se requiere que el alumno asista a clase de manera continuada. En caso de pérdida del derecho a la evaluación continua (15% de faltas injustificadas) el alumno podrá asistir a pruebas finales en ambas convocatorias.

En el proceso de evaluación continua se tendrá en cuenta:

- Trabajos realizados y entregados para afianzar y de apoyo a conseguir los resultados de aprendizaje.
- Exámenes y otras pruebas objetivas.

Este módulo pertenece al ciclo formativo DAW y en la modalidad presencial, por lo que la asistencia y puntualidad es obligatoria. Un número de faltas de clase injustificadas superior al 15% dará lugar a la pérdida del derecho a evaluación continua.

Se podrá establecer posibles alteraciones en la secuencia de contenidos para adaptarse a los requerimientos de la clase y en los momentos en que se considere adecuado relacionar unos temas con otros.

- **Cuando un alumno supere un resultado de aprendizaje (RA), no volverá a ser evaluado de dicho RA durante el curso académico vigente (2025/2026), ya haya sido en parcial o final.**

- La superación de un Resultado de Aprendizaje (RA) tendrá validez únicamente durante el curso académico en que se haya obtenido, sin posibilidad de conservarse para años académicos futuros.

En el proceso de evaluación continua se tendrá en cuenta:

- Trabajos realizados y entregados para afianzar y de apoyo a conseguir los resultados de aprendizaje.
- Exámenes y otras pruebas objetivas.

Este módulo pertenece al ciclo formativo DAW y en la modalidad presencial, por lo que la asistencia y puntualidad es obligatoria. Un número de faltas de clase injustificadas superior al 15% dará lugar a la pérdida del derecho a evaluación continua.

- **Si el alumno supera todos los RA** se calcula la **nota final del módulo como una media** ponderada, aplicando los porcentajes establecidos para cada RA en función del peso alcanzado por el alumno en cada uno de ellos.
- **Si no supera alguno de los RA:** la **calificación final será un 4**, como máximo.
- La forma de evaluación prioritaria será la evaluación continua. Para ello se requiere que el alumno asista a clase de manera continuada. En caso de pérdida del derecho a la evaluación continua (15% de faltas injustificadas) el alumno podrá asistir a pruebas finales en ambas convocatorias.
- Este módulo pertenece al ciclo formativo DAW y en la modalidad presencial, por lo que la asistencia y puntualidad es obligatoria. Un número de faltas de clase injustificadas superior al 15% dará lugar a la pérdida del derecho a evaluación continua.

Se expone que el alumno que suspenda RA's podrán recuperarlos en tres momentos:

- a) Antes de ir a las FFE (a éstas no tendrán derecho los alumnos cuyas faltas no justificadas superen el 15% de las horas totales del módulo).
- b) En la evaluación ordinaria.
- c) En la evaluación extraordinaria.

### 6.1. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados.

#### Criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje LMSGI

Resultados 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.</p> <p>d) Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación. 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 de diferentes lenguajes de marcas.</p> <p>g) Se ha identificado la estructura de un documento y sus reglas sintácticas.</p> <p>h) Se ha 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>

<p>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 elementos.</p>	<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 ha 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>
<p>3. cliente. Accede y manipula documentos web utilizando lenguajes de script de cliente.</p>	<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> <p>e) Se han eliminado elementos de documentos web.</p> <p>f) Se han realizado modificaciones sobre los estilos de un documento web.</p>



<p>4. Establece mecanismos de validación de documentos para el intercambio de información utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.</p>	<p>a) Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos y sus reglas.  b) Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos.  c) Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.  d) Se han creado descripciones de documentos. e) Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos.  f) Se han asociado las descripciones con los documentos.  g) Se han utilizado herramientas específicas.</p>
<p>5. Realiza conversiones sobre documentos para el intercambio de información utilizando técnicas, lenguajes y herramientas de procesamiento.</p>	<p>a) Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos para el intercambio de la información.  b) Se han establecido ámbitos de aplicación.  c) Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.  d) Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos para el intercambio de información.  e) Se han creado especificaciones de conversión. f) Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos para el intercambio de información.  g) Se han realizado conversiones sobre documentos para el intercambio de información.</p>

<p>6. Gestiona la información en formatos de intercambio de datos analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.</p>	<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>
<p>7. Opera sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.</p>	<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>

## **6.2. Evaluación y calificación.**

### **6.2.1. Procedimiento de evaluación.**

La forma de evaluación prioritaria será la evaluación continua. Para ello se requiere que el alumno asista a clase de manera continuada. En caso de pérdida del derecho a la evaluación continua (15% de faltas injustificadas), el alumno podrá asistir a pruebas finales en ambas convocatorias.

Este módulo pertenece al ciclo formativo DAW y en la modalidad presencial, por lo que la asistencia y puntualidad es obligatoria. Un número de faltas de clase injustificadas superior al 15% dará lugar a la pérdida del derecho a evaluación continua.

Se podrá establecer posibles alteraciones en la secuencia de contenidos para adaptarse a los requerimientos de la clase y en los momentos en que se considere adecuado relacionar unos temas con otros.

Cuando un alumno supere un resultado de aprendizaje (RA), no volverá a ser evaluado de dicho RA durante el curso académico vigente (2025/2026), ya haya sido en parcial o final.

La superación de un Resultado de Aprendizaje (RA) tendrá validez únicamente durante el curso académico en que se haya obtenido, sin posibilidad de conservarse para años académicos futuros.

### **6.2.2. Criterios de calificación.**

Para dar por superado el módulo será requisito indispensable que el alumno demuestre la superación de todos los resultados de aprendizaje;

**"Un resultado de aprendizaje se considerará superado cuando el estudiante alcance, al menos, el 50 % del peso asignado a dicho resultado en la evaluación."**

- Si el alumno supera todos los RA se calcula la nota final del módulo como una media ponderada, aplicando los porcentajes establecidos para cada RA en función del peso alcanzado por el alumno en cada uno de ellos.
- Si no supera alguno de los RA: la calificación final será un 4, como máximo.

### **6.2.3. Evaluación ordinaria y**

### **6.2.4. Evaluación extraordinaria.**

Se expone que el alumno que suspendan RA's podrán recuperarlos en tres momentos:

a) Antes de ir a las FFE (a éstas no tendrán derecho los alumnos cuyas faltas no justificadas superen el 15% de las horas totales del módulo).

b) **En la evaluación ordinaria.**

c) **En la evaluación extraordinaria.**

### **6.2.5. Instrumentos de evaluación.**

En el proceso de evaluación continua se tendrá en cuenta:

- Trabajos realizados y entregados para afianzar y de apoyo a conseguir los resultados de aprendizaje.
- Exámenes y otras pruebas objetivas.

## 7. Recuperación

Las calificaciones parciales de los trimestres tendrán carácter orientativo y no determinarán por sí solas la superación del módulo. Por tanto, antes de ir a las FFE, el alumno habrá trabajado todos los RA previstos en la programación, y se determinarán los RA superados y cuáles no han sido superados por el alumno.

- Cuando un alumno supere un resultado de aprendizaje (RA), no volverá a ser evaluado de dicho RA durante el curso académico vigente (2025/2026), ya haya sido en parcial o final.

Por tanto, al final del segundo trimestre será el momento de recuperar aquellos RA que estén suspensos. Si tras esta recuperación aún quedaran RA sin superar tendrán la posibilidad de recuperarlos:

- En la evaluación ordinaria.
- En la evaluación extraordinaria.

Aquellos alumnos cuyas faltas de asistencia no justificadas superen el 15% de las horas totales del módulo perderán el derecho a las recuperaciones realizadas al finalizar el segundo trimestre, y tendrán que presentarse a la evaluación final ordinaria y/o extraordinaria.

La recuperación se enfocará siempre en los RA pendientes, mediante pruebas prácticas y/o exámenes.

De la anterior exposición se expone que el alumno que suspendan RA's podrán recuperarlos en tres momentos:

- d) Antes de ir a las FFE (a éstas no tendrán derecho los alumnos cuyas faltas no justificadas superen el 15% de las horas totales del módulo).
- e) En la evaluación ordinaria.
- f) En la evaluación extraordinaria.

En el proceso de evaluación continua se tendrá en cuenta los trabajos realizados y entregados de refuerzo y apoyo a conseguir los resultados de aprendizaje.

Este módulo pertenece al ciclo formativo DAW y en la modalidad presencial, por lo que la asistencia y puntualidad es obligatoria. Un número de faltas de clase injustificadas superior al 15% dará lugar a la pérdida del derecho a evaluación continua.

- **Si supera todos los RA:** se calcula la **nota final ponderada** con los porcentajes indicados.
- **Si no supera alguno de los RA:** la **calificación final será un 4**, como máximo.

## 8. Atención a la diversidad

Se pondrá todos los medios necesarios en cuanto a la metodología para apoyar al alumno y cursará el mismo currículum de todo el grupo, éste será el referente para aquellos alumnos que presenten NEE (ACNEAE, ACNEE, etcétera).

Las medidas a tomar irán encaminadas a solucionar dificultades de aprendizaje, facilitar la integración en el grupo y la autonomía de los alumnos.

Se fomentará el respeto en el grupo, las intervenciones en el grupo, y propiciar el desarrollo profesional y la inserción laboral de los alumnos.

En caso de ser necesario colaboraremos con el departamento de orientación y seguiremos sus directrices.

El comportamiento del alumno estará regido por los criterios de comportamiento aprobados por el Departamento de Informática y Comunicaciones y que figuran en la programación anual del mismo.

## 9. Reclamaciones

En caso de desacuerdo con una calificación, el alumnado podrá dirigirse al profesor, quien estará disponible para aclarar, justificar y escuchar al alumno su defensa sobre la evaluación realizada, y valorar si procede alguna subsanación.

Si después de esta revisión por parte del profesor el alumno sigue sin estar de acuerdo con la calificación, se podrá iniciar el procedimiento oficial recogido en los artículos 18, 19 y 20 de la Orden EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, que regula el proceso de evaluación en los grados D y E de FP en Castilla y León. Esta normativa es de carácter público y puede ser consultada libremente por cualquier persona interesada.

## 10. Recursos materiales.

El temario o guía del curso estará colgado en el curso “Lenguaje de Marcas y Sistemas de gestión empresarial” del aula virtual que nos ofrece JCyL.

La bibliografía detallada a continuación sólo representa una referencia entre otras muchas sobre libros o páginas web que pueden complementar la documentación reseñada.

- Sánchez Zurdo, Francisco Javier; Toharia Rabasco, Pablo. *Lenguajes de Marcas y sistemas de gestión de información (Grado Superior)*. Editorial RA-MA, 2011. [ra-ma.es](http://ra-ma.es)

Libros de los ciclos formativos diseñados para el módulo de LMSGI para ciclos formativos.

- Moreno, Juan Carlos; González, Sergio. *Lenguaje de marcas y sistemas de gestión de información*. Editorial Síntesis, 2018. ISBN 978-84-9171-175-9.

- Paniagua Martín, Fernando. *Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información*. 1.ª edición, 2021. ISBN 978-8428340595-

- Libro más reciente que adapta los conceptos del módulo a las tecnologías actuales, incluyendo JSON además de XML

En Internet, hay mucho material de este módulo, desde libros hasta páginas web como <https://www.w3schools.com/>

El temario o guía del curso estará colgado en el curso “Despliegue de Aplicaciones Web” del aula virtual que nos ofrece JCyL.

La bibliografía detallada a continuación sólo representa una referencia entre otras muchas sobre libros o páginas web que pueden complementar la documentación reseñada.

Otro material necesario:

- Ordenador personal con sistema operativo Windows. En este curso actual, estará conectado al dominio de la Junta de Castilla y León.
- Editores de texto, entre ellos destaco Visual Studio Code.
- Plataforma Office 365.
- Navegadores,
- Proyector.

## 11. Bibliografía.

Las referencias legislativas y didácticas empleadas para la elaboración de esta programación están recogidas en los apartados específicos de ésta. Se hace especial referencia a: *Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo y El Decreto 24/2024, de 21 de noviembre, Decreto autonómico.*