



TABLA 11: Unidades de Aprendizaje

Unidad de Aprendizaje N° 1. Características de los lenguajes de marcas.		
<b>Temporalización:</b> 1er trimestre	<b>Duración:</b> 20 h.	<b>Ponderación:</b> 15%

Objetivos Generales		Competencias	
c d e		b c	
Resultados de Aprendizaje			
RA1			
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Clasificar e identificar los lenguajes de marcas</li><li>• Identificar la estructura de información de un ámbito determinado.</li><li>• Analizar de las características propias del lenguaje XML.</li><li>• Elegir los valores adecuados para los diferentes atributos del prólogo de un documento.</li><li>• Identificar de la estructura de datos que forma cada unidad de información.</li><li>• Elaborar documentos XML básicos bien formados, diferenciando sus partes y la estructura de datos.</li><li>• Identificar las ventajas que aportan los espacios de nombres para el uso de etiquetas homónimas.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Definición de Lenguaje de Marcas.</li><li>• Evolución de los lenguajes de marcas, de GML a XML.</li><li>• Clasificación de los lenguajes de marcas:<ul style="list-style-type: none"><li>○ GML</li><li>○ SGML</li><li>○ HTML</li><li>○ XML</li></ul></li><li>• Ámbitos de aplicación:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Transmisión de información a través de la web.</li><li>○ Definición de estructura y sintaxis de documentos XML</li><li>○ Sindicación de contenidos.</li><li>○ Conversión de documentos XML.</li><li>○ Gestión de información en documentos XML.</li></ul></li><li>• Metalenguajes.</li><li>• XML: estructura y sintaxis.</li><li>• Etiquetas y atributos.</li><li>• XML: prólogo y ejemplar.</li><li>• El W3C.</li></ul>	
Aspectos del Saber Estar			



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración de las ventajas de los lenguajes de marcas en el tratamiento de la información.</li> <li>• Dar importancia a la diferenciación entre los distintos lenguajes.</li> <li>• Rigurosidad en la elección de la aplicación del lenguaje adecuado a cada ámbito.</li> <li>• Rigurosidad en la consideración de las características propias del lenguaje XML.</li> <li>• Valoración las pruebas de validación de XML y rigurosidad al realizarlas.</li> <li>• Rigurosidad en la definición del contexto de un espacio de nombres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de documentos XML bien formados.</li> <li>• Validación de documentos.</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Tareas y Actividades

- Exposición teórica del tema.
- Tarea de investigación referente a los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de carácter general.
- Instalación y presentación de las herramientas de codificación, VS Code, y versionado de código (Git y GitHub) que se va a utilizar a lo largo del curso.
- Actividades que muestran el modo de utilizar las herramientas para trabajar con lenguajes de marcas de ámbito general.
- Actividades de codificación de documentos XML de ámbito general.
- Actividades de evaluación.

Criterios de Evaluación	%	IE	%
a) Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.	12	Tarea Actividades Prueba presencial RA1	20 10 70



b) Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA1	20 10 70
c) Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes.	12	Tarea Actividades Prueba presencial RA1	20 10 70
d) Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA1	20 10 70
e) Se ha reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general.	8	Tarea Actividades Prueba presencial RA1	20 10 70
f) Se han analizado las características propias del lenguaje XML.	12	Tarea Actividades Prueba presencial RA1	20 10 70
g) Se ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas.	12	Tarea Actividades Prueba presencial RA1	20 10 70
h) Se ha contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento.	12	Tarea Actividades Prueba presencial RA1	20 10 70
i) Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.	12	Tarea Actividades Prueba presencial RA1	20 10 70

## Recursos

- Aula de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase.
- Pantalla de proyección táctil.
- Aplicaciones Notepad ++, XML Copy Editor, VS Code, Git y GitHub.

## • Observaciones



Unidad de Aprendizaje N° 2. Utilización de lenguajes de marcas en entornos Web.		
<b>Temporalización:</b> 1er trimestre	<b>Duración:</b> 24 h.	<b>Ponderación:</b> 25%

Objetivos Generales	Competencias
<b>c r</b>	<b>b c</b>
Resultados de Aprendizaje	
<b>RA2</b>	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"><li>• Diferenciación entre las características de las distintas versiones de un lenguaje web y sus versiones.</li><li>• Identificación de las secciones que .de un lenguaje web y reconocimiento de sus funcionalidades.</li><li>• Aplicación de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.</li><li>• Reconocimiento de de semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.</li><li>• Uso de XHTML en los sistemas de gestión de información.</li><li>• Creación de documentos Web</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificación y clasificación de lenguajes de marcas relacionados con la Web.</li><li>• Evolución de HTML y versiones.</li><li>• HTML y XHTML</li><li>• Estructura de un documento HTML.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Cabecera.</li><li>○ Cuerpo.</li></ul></li><li>• Identificación de etiquetas y atributos de HTML.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Encabezados.</li><li>○ Párrafos.</li><li>○ Listas.</li><li>○ Tablas.</li><li>○ Formularios.</li><li>○ Multimedia.</li></ul></li><li>• XHTML: diferencias sintácticas y estructurales con HTML.</li><li>• XHTML en los sistemas de gestión de información.</li><li>• Herramientas de diseño Web.</li><li>• Hojas de estilo, CSS.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Reglas de estilo.</li><li>○ Cascada y herencia de estilos.</li><li>○ Selectores.</li></ul></li></ul>



utilizando editores y validadores específicos para HTML, XHTML y CSS.

- Uso de hojas de estilo para dar formato a sitios web.
- Aplicación de hojas de estilo.

- Propiedades principales (color, fuente, texto, listas, display)
- CSS avanzado: Cajas (div).

### Aspectos del Saber Estar

- Valoración de la elaboración de documentos web bien formados.
- Rigurosidad en la elección de etiquetas y atributos del lenguaje HTML para la elaboración de código bien formado que cumpla con las funcionalidades requeridas
- Rigurosidad al usar XHTML en los sistemas de gestión de información.
- Valoración de la utilización de hojas de estilo frente a la definición de formato mediante atributos.
- Rigurosidad al usar el modelo de cajas para definir el formato de un sitio web frente a otros métodos arcaicos (tablas).



- Rigurosidad en la aplicación de las hojas CSS para elaborar códigos en los que, además de estar bien formados, se facilite la actualización del formato del sitio web.

## Tareas y Actividades

- Exposición teórica del tema del tema.
- Instalación de las herramientas que permitirán trabajar con HTML y XHTML.
- Actividades para crear una página web funcional.
- Actividades para crear un documento HTML básico.
- Actividades para elaborar páginas web estáticas usando los elementos principales de HTML y XHTML.
- Actividades para dar formato a páginas web estáticas utilizando CSS interno.
- Actividades para dar formato a páginas web estáticas utilizando CSS externo.
- Actividades de evaluación.

Criterios de Evaluación	%	IE	%
a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la Web y sus diferentes versiones.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA2	20 10 70
b) Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen	20	Tarea Actividades Prueba presencial RA2	20 10 70
c) Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.	5	Tarea Actividades Prueba presencial RA2	20 10 70
d) Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.	5	Tarea Actividades Prueba presencial RA2	20 10 70



e) Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA2	20 10 70
f) Se han utilizado herramientas en la creación documentos Web.	15	Tarea Actividades Prueba presencial RA2	20 10 70
g) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.	15	Tarea Actividades Prueba presencial RA2	20 10 70
h) Se han aplicado hojas de estilo	15	Tarea Actividades Prueba presencial RA2	20 10 70
<b>Recursos</b>			
Aula de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Pantalla de proyección táctil. Aplicaciones de software Laragon, VS Code, Git y GitHub.			
<b>Observaciones</b>			



## Unidad de Aprendizaje Nº 4. Definición de esquemas y vocabularios en XML: DTD y XML Schema

**Temporalización:** trimestre.

1er

**Duración:** 20 h.

**Ponderación:** 15%

Objetivos Generales	Competencias
c d e	b c
Resultados de Aprendizaje	
RA4	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar y diferenciación de las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.</li> <li>Analizar de la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.</li> <li>Crear vocabularios para documentos XML.</li> <li>Utilizar descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.</li> <li>Asociar las descripciones con los documentos.</li> <li>Utilizar herramientas específicas para crear y validar este tipo de documentos.</li> <li>Documentar las descripciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.</li> <li>Utilización de métodos de definición de documentos XML.</li> <li>DTD</li> <li>XML Schema</li> <li>Definición del tipo de documento en el prólogo de un código XML.</li> <li>Definición de las sintaxis de documentos XML. <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementos.</li> <li>Atributos.</li> <li>Entidades.</li> <li>Notaciones.</li> <li>Secciones condicionales.</li> </ul> </li> <li>Descripciones XML.</li> <li>Validación.</li> <li>Sistemas para la asociación con documentos XML: externa e interna.</li> <li>Herramientas de creación y validación.</li> <li>Elementos para la documentación de las descripciones.</li> </ul>





<b>Aspectos del Saber Estar</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer de la importancia de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.</li><li>• Rigurosidad en la estructura y sintaxis utilizada en las descripciones.</li><li>• Rigurosidad en la codificación de vocabularios para que sean documentos bien formados.</li><li>• Valorando la importancia de que tanto los vocabularios como los documentos validados por ellos estén bien formados.</li><li>• Valorando las ventajas e inconvenientes de cada uno de los tipos de asociación.</li><li>• Valorar la ventaja de documentar las descripciones de documentos XML</li></ul>	
<b>Tareas y Actividades</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Exposición teórica del tema del tema.</li><li>• Tarea de investigación referente a la necesidad de construir vocabularios para trabajar con documentos XML.</li><li>• Instalación de las herramientas que permitirán trabajar con DTD.</li></ul>	



- Actividades de elaboración de vocabularios XML usando DTD.
- Actividades de asociación de vocabularios DTD a documentos XML bien formados.
- Instalación de las herramientas que permitirán trabajar con XML Schema.
- Actividades de elaboración de vocabularios XML usando XML Schema.
- Actividades de asociación de vocabularios XML Schema a documentos XML bien formados.
- Actividades de evaluación.

Criterios de Evaluación	%	IE	%
a) Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA4	20 10 70
b) Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA4	20 10 70
c) Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.	15	Tarea Actividades Prueba presencial RA4	20 10 70
d) Se han creado descripciones de documentos XML.	15	Tarea Actividades Prueba presencial RA4	20 10 70
e) Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.	15	Tarea Actividades Prueba presencial RA4	20 10 70
f) Se han asociado las descripciones con los documentos.	15	Tarea Actividades Prueba presencial RA4	20 10 70
g) Se han utilizado herramientas específicas	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA4	20 10 70



h) Se han documentado las descripciones.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA4	20 10 70
<b>Recursos</b>			
Aula de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Pantalla de proyección táctil. Aplicaciones Notepad++, VS Code, Git y GitHub.Software, XML Copy Editor, Laragon.			
<b>Observaciones</b>			



Unidad de Aprendizaje N° 5. Conversión y adaptación de documentos XML.		
<b>Temporalización:</b> trimestre	<b>Duración:</b> 20 h.	<b>Ponderación:</b> 15%

Objetivos Generales	Competencias
<b>e r</b>	<b>b c</b>
Resultados de Aprendizaje	
<b>RA5</b>	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer ámbitos de aplicación.</li> <li>• Analizar de las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.</li> <li>• Describir de la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.</li> <li>• Crear de especificaciones de conversión.</li> <li>• Utilizar de procesadores y depuradores XPath y XSLT.</li> <li>• Realizar conversiones con distintos formatos de salida.</li> <li>• Utilizar de las herramientas de conversión para la depuración y documentación de las</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversión de documentos XML.</li> <li>• Ámbitos de aplicación.</li> <li>• Técnicas de transformación de documentos XML.</li> <li>• XPath</li> <li>• XSLT</li> <li>• Acceso a los datos de un documento XML usando XPath.</li> <li>• Estructura básica de un documento XSLT</li> <li>• Características de las herramientas XSLT.</li> <li>• Técnicas de transformación de documentos XML.</li> <li>• Descripción de la estructura y de la sintaxis.</li> <li>• Formatos de salida.</li> <li>• Depuración de las especificaciones</li> <li>• Elaboración de documentación.</li> </ul>



especificaciones de conversión.	
<b>Aspectos del Saber Estar</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconociendo de la necesidad de conversión de documentos XML.</li><li>• Reconociendo de ámbitos de aplicación.</li><li>• Rigurosidad en la definición de la sintaxis para crear documentos bien formados.</li><li>• Rigurosidad en el uso del lenguaje para crear documentos bien formados.</li><li>• Rigurosidad en el uso del lenguaje para crear documentos bien formados.</li><li>• Valorando del uso del lenguaje para documentar códigos de conversión bien formados.</li></ul>	
<b>Tareas y Actividades</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Exposición teórica del tema del tema.</li><li>• Instalación de las herramientas que permitirán trabajar con XPath, XSLT y XSL-FO.</li><li>• Actividades para recorrer un árbol XML utilizando XPath.</li><li>• Actividades para elaborar documentos XML a partir de la información de otro XML utilizando XSLT.</li><li>• Actividades para elaborar documentos HTML a partir de la información de otro documento XML utilizando XSLT.</li></ul>	



- Actividades para elaborar documentos imprimibles (pdf, rtf, ...) a partir de la información de otro documento XML utilizando XSL.
- Actividades de evaluación.

Criterios de Evaluación	%	IE	%
a) Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA5	20 10 70
b) Se han establecido ámbitos de aplicación.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA5	20 10 70
c) Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA5	20 10 70
d) Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.	15	Tarea Actividades Prueba presencial RA5	20 10 70
e) ) Se han creado especificaciones de conversión	15	Tarea Actividades Prueba presencial RA5	20 10 70
f) Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA5	20 10 70
g) Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida.	20	Tarea Actividades Prueba presencial RA5	20 10 70
h) Se han documentado y depurado las especificaciones de conversión	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA5	20 10 70

## Recursos

Aula de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase.  
Pantalla de proyección táctil.  
Aplicaciones de software VS Code, Git y GitHub, XML Copy Editor.



Observaciones



Unidad de Aprendizaje N° 3. Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos.		
<b>Temporalización:</b> 1er trimestre	<b>Duración:</b> 8 h.	<b>Ponderación:</b> 5%

Objetivos Generales		Competencias	
r		c	
Resultados de Aprendizaje			
RA3			
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificación de las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.</li><li>• Definición de sus ámbitos de aplicación.</li><li>• Análisis de las tecnologías en las que se basa la sindicación de contenidos.</li><li>• Identificación de la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.</li><li>• Creación y validación de canales de contenidos.</li><li>• Comprobación de la funcionalidad y el acceso a los canales.</li><li>• Introducción a la utilización de lenguajes de marcas como agregadores o para la definición de directorios de canales.</li><li>•</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Ventajas de la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.</li><li>• Ámbitos de aplicación.</li><li>• Tecnologías de creación de canales de contenidos.</li><li>• Estructura y sintaxis de los canales de contenidos (RSS).</li><li>• Tecnologías de creación de canales de contenidos.</li><li>• Validación.</li><li>• Funcionalidad y acceso a los canales.</li><li>• Directorios de canales de contenidos.</li><li>• Agregación</li></ul>	
Aspectos del Saber Estar			





- Valoración de las ventajas de la redifusión.
- 
- Valoración de las diferentes tecnologías, según su aplicación.
- 
- Rigurosidad en la elaboración de los canales de contenidos para que los documentos estén bien formados.
- Valoración las pruebas de comprobación de funcionalidad y acceso y rigurosidad al realizarlas.

## Tareas y Actividades

- Exposición teórica del tema.
- Actividades de investigación referidas al tema.
- Actividades de conocimiento de la sintaxis RSS.
- Actividades de creación de canales de contenido.
- Actividades de publicación de canales de contenidos.
- Actividades de evaluación.

Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.	10	Tarea LMSGI03 20% Actividades LMSGI03 10% Prueba presencial RA3 70%
b) Se han definido sus ámbitos de aplicación.	10	Tarea LMSGI03 20% Actividades LMSGI03 10% Prueba presencial RA3 70%
c) Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.	15	Tarea LMSGI03 20% Actividades LMSGI03 10%



		Prueba presencial RA3 70%
d) Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.	15	Tarea LMSGI03 20% Actividades LMSGI03 10% Prueba presencial RA3 70%
e) Se han creado y validado canales de contenidos.	20	Tarea LMSGI03 20% Actividades LMSGI03 10% Prueba presencial RA3 70%
f) Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.	15	Tarea LMSGI03 20% Actividades LMSGI03 10% Prueba presencial RA3 70%
g) Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales.	15	Tarea LMSGI03 20% Actividades LMSGI03 10% Prueba presencial RA3 70%
<b>Recursos</b>		
Aula de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Pantalla de proyección táctil. Aplicaciones de software VS Code, Git y GitHub.		
<b>Observaciones</b>		



Unidad de Aprendizaje N° 6. Almacenamiento de información.		
<b>Temporalización:</b> 2º trimestre	<b>Duración:</b> 26 h.	<b>Ponderación:</b> 20%

Objetivos Generales	Competencias
<b>e r</b>	<b>b c</b>
Resultados de Aprendizaje	
<b>RA6</b>	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.</li> <li>Crear BD XML a partir de otras BD</li> <li>Usar SGBDR para el almacenamiento de información en formato XML.</li> <li>Utilizar vocabularios para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.</li> <li>Identificar las características de los sistemas gestores de bases de datos nativas XML.</li> <li>Instalar y analizar sistemas gestores de bases de datos nativas XML.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas XML de almacenamiento de información.</li> <li>Inconvenientes de almacenar información en XML.</li> <li>Técnicas de almacenamiento de información en función de sus características.</li> <li>XML y BD relacionales.</li> <li>XML y BDOO.</li> <li>BD XML nativas</li> <li>DTD</li> <li>XML Schema</li> <li>Almacenamiento XML nativo.</li> <li>XPath</li> <li>XQuery</li> <li>Modelo de datos</li> <li>XQuery <ul style="list-style-type: none"> <li>Expresiones</li> <li>Clausulas</li> <li>Funciones</li> <li>Operadores</li> </ul> </li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>• Usar del lenguaje XQuery</li></ul>			
Aspectos del Saber Estar			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Valorar el almacenamiento de la información en XML.</li><li>• Rigurosidad al mantener la funcionalidad de la BD original, dentro de las posibilidades de la tecnología.</li><li>• Valorar la importancia de trabajar con documentos bien formados.</li><li>• Rigurosidad en la aplicación de las reglas del lenguaje utilizado para que los documentos estén bien formados.</li><li>• Rigurosidad al codificar para que el documento sea eficiente.</li><li>• Rigurosidad en el uso del lenguaje</li></ul>			
Tareas y Actividades			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Exposición teórica del tema del tema.</li><li>• Instalación de las herramientas que permitirán trabajar con XQuery.</li><li>• Actividades para crear BD XML.</li><li>• Actividades para transformar BD relacionales a BD XML utilizando XML Schema.</li><li>• Búsqueda de información contenida en documentos XML utilizando el lenguaje XQuery.</li><li>• Actividades de evaluación.</li><li>•</li></ul>			
Criterios de Evaluación	%	IE	



a) Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.	12	Tarea Actividades Prueba presencial RA6	20 10 70
b) Se han identificado los inconvenientes de almacenar información en formato XML.	12	Tarea Actividades Prueba presencial RA6	20 10 70
c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.	12	Tarea Actividades Prueba presencial RA6	20 10 70
d) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.	12	Tarea Actividades Prueba presencial RA6	20 10 70
e) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.	12	Tarea Actividades Prueba presencial RA6	20 10 70
f) Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativas XML.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA6	20 10 70
g) Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativas XML.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA6	20 10 70
h) Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas XML.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA6	20 10 70
i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA6	20 10 70



## Recursos

Aula de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase.  
Pantalla de proyección táctil.  
Aplicaciones de software VS Code, Git y GitHub.

## Observaciones

---



Unidad de Aprendizaje N° 7. Sistemas de gestión empresarial.		
<b>Temporalización:</b> 2º trimestre	<b>Duración:</b> 10 h.	<b>Ponderación:</b> 5%

Objetivos Generales	Competencias
<b>r</b>	<b>c</b>
Resultados de Aprendizaje	
<b>RA7</b>	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de Odoo</li> <li>• Configuración y adaptación de las aplicaciones.</li> <li>• Establecimiento y verificación del acceso seguro a la información.</li> <li>• Generación de informes.</li> <li>• Integración del sistema con aplicaciones ofimáticas.</li> <li>• Extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.</li> <li>• Realización de tareas de asistencia y resolución de incidencias.</li> <li>• Elaboración de documentación relativa a los ajustes en la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERP y CMR</li> <li>• Ventajas de los sistemas de gestión empresarial.</li> <li>• Características de los sistemas de gestión empresarial.</li> <li>• Instalación.</li> <li>• Adaptación y configuración.</li> <li>• Planificación de la seguridad.</li> <li>• Usuarios y roles.</li> <li>• Elaboración de informes.</li> <li>• Integración con aplicaciones ofimáticas.</li> <li>• Exportación de información.</li> <li>• Asistencia y resolución de incidencias.</li> </ul>



configuración de la aplicación para ajustar su funcionalidad a las necesidades especificadas.

### Aspectos del Saber Estar

- Valora la importancia de adaptar la configuración de las aplicaciones para optimizar las funcionalidades requeridas
- Valora la importancia de establecer y verificar un sistema de acceso seguro a la información
- Valora la importancia de integrar aplicaciones ofimáticas en el SGC para realizar las tareas de integración
- Valora la importancia de establecer procesos que permitan extraer la información para incorporarla a otros sistemas después de haberla procesado.
- Rigurosidad para detectar y resolver incidencias.
- Valora la importancia de documentar los cambios que se realizan sobre el sistema

### Tareas y Actividades





- Exposición teórica del tema del tema.
- Instalación y configuración de un sistema de gestión empresarial.
- Actividades de adaptación de un sistema de gestión empresarial.
- Actividades de aseguramiento de la información en un sistema de gestión empresarial.
- Actividades generación de informes.
- Actividades de integración de aplicaciones ofimáticas.
- Actividades de extracción de información.
- Actividades para elaborar documentación relativa a la explotación de la información.
- Actividades de evaluación.

Criterios de Evaluación	%	IE	%
a) Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA7	20 10 70
b) Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA7	20 10 70
c) Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA7	20 10 70
d) Se han configurado y adaptado las aplicaciones.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA7	20 10 70
e) Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA7	20 10 70
f) Se han generado informes.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA7	20 10 70



g) Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA7	20 10 70
h) Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA7	20 10 70
i) Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA7	20 10 70
j) Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.	10	Tarea Actividades Prueba presencial RA7	20 10 70
<b>Recursos</b>			
<p>Aula de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase.</p> <p>Pantalla de proyección táctil.</p> <p>Aplicaciones de software Odoo.</p>			
<b>Observaciones</b>			