



TABLA 8: CE y Cb

Resultado de Aprendizaje	RA 1. Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.	1.- Reconocimiento de las aracterísticas de los lenguajes de marcas.	Bloque de contenidos		
				Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de Evaluación	a) Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.	<ul style="list-style-type: none"> Definición de Lenguaje de Marcas. 	Contenidos Básicos		
	b) Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.	<ul style="list-style-type: none"> Evolución de los lenguajes de marcas, de GML a XML. 			<ul style="list-style-type: none"> Valorar las ventajas de los lenguajes de marcas en el tratamiento de la información.
	c) Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes.	<ul style="list-style-type: none"> GML SGML HTML XML 		<ul style="list-style-type: none"> Clasificar e identificar los lenguajes de marcas 	<ul style="list-style-type: none"> Dar importancia a la diferenciación entre los distintos lenguajes.
	d) Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> Transmisión de información a través de la web. Definición de estructura y sintaxis de documentos XML Sindicación de contenidos. Conversión de documentos XML. Gestión de información en documentos XML. 			<ul style="list-style-type: none"> Rigurosidad en la elección de la aplicación del lenguaje adecuado a cada ámbito.
	e) Se ha reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general.	<ul style="list-style-type: none"> Metalenguajes. 		<ul style="list-style-type: none"> Identificar la estructura de información de un ámbito determinado. 	



	f) Se han analizado las características propias del lenguaje XML.	<ul style="list-style-type: none"> • XML: estructura y sintaxis. • Etiquetas y atributos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Analizar de las características propias del lenguaje XML. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rigurosidad en la consideración de las características propias del lenguaje XML.
	g) Se ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas.	<ul style="list-style-type: none"> • XML: prólogo y ejemplar. 		<ul style="list-style-type: none"> • Elegir los valores adecuados para los diferentes atributos del prólogo de un documento. • Identificar de la estructura de datos que forma cada unidad de información. 	
	h) Se ha contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • El W3C. • Características de documentos XML bien formados. • Validación de documentos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar documentos XML básicos bien formados, diferenciando sus partes y la estructura de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración las pruebas de validación de XML y ser riguroso al realizarlas.
	i) Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.	<ul style="list-style-type: none"> • Definición y utilización de espacios de nombres en XML. 		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las ventajas que aportan los espacios de nombres para el uso de etiquetas homónimas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rigurosidad en la definición del contexto de un espacio de nombres.



Resultado de Aprendizaje	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.	2.- Utilización de lenguajes de marcas en entornos Web.	Bloque de contenidos		
Criterios de Evaluación	a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la Web y sus diferentes versiones.	<ul style="list-style-type: none">Identificación y clasificación de lenguajes de marcas relacionados con la Web. Evolución de HTML y versiones.HTML y XHTML	Contenidos Básicos	Saber Hacer	Saber Estar
	b) Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.	<ul style="list-style-type: none">Estructura de un documento HTML.Cabecera.Cuerpo.		<ul style="list-style-type: none">Identificación de las secciones que .de un lenguaje web y reconocimiento de sus funcionalidades.	<ul style="list-style-type: none">Valoración de la elaboración de documentos web bien formados.
	c) Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.	<ul style="list-style-type: none">Identificación de etiquetas y atributos de HTML.Encabezados.Párrafos.Listas.Tables.Formularios.Multimedia.		<ul style="list-style-type: none">Aplicación de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.	<ul style="list-style-type: none">Rigurosidad en la elección de etiquetas y atributos del lenguaje HTML para la elaboración de código bien formado que cumpla con las funcionalidades requeridas
	d) Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.	<ul style="list-style-type: none">XHTML: diferencias sintácticas y estructurales con HTML.		<ul style="list-style-type: none">Reconocimiento de de semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.	



	e) Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.	<ul style="list-style-type: none"> XHTML en los sistemas de gestión de información. 		<ul style="list-style-type: none"> Uso de XHTML en los sistemas de gestión de información. 	<ul style="list-style-type: none"> Rigurosidad al usar XHTML en los sistemas de gestión de información.
	f) Se han utilizado herramientas en la creación documentos Web.	<ul style="list-style-type: none"> Herramientas de diseño Web. 		<ul style="list-style-type: none"> Creación de documentos Web utilizando editores y validadores específicos para HTML, XHTML y CSS. 	
	g) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.	<ul style="list-style-type: none"> - Hojas de estilo, CSS. Reglas de estilo. Cascada y herencia de estilos. Selectores. Propiedades principales (color, fuente, texto, listas, display) CSS avanzado: Cajas (div). 		<ul style="list-style-type: none"> Uso de hojas de estilo para dar formato a sitios web. 	<ul style="list-style-type: none"> 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).
	h) Se han aplicado hojas de estilo.	<ul style="list-style-type: none"> Hojas de estilo. 		<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de hojas de estilo. 	<ul style="list-style-type: none"> 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.



Resultado de Aprendizaje	RA3. Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.	5.- Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos	Bloque de contenidos	Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de Evaluación	a) Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.	<ul style="list-style-type: none"> Ventajas de la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información. 	Contenidos Básicos	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de las ventajas de la redifusión.
	b) Se han definido sus ámbitos de aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> Ámbitos de aplicación. 		<ul style="list-style-type: none"> Definición de sus ámbitos de aplicación. 	
	c) Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.	<ul style="list-style-type: none"> Tecnologías de creación de canales de contenidos. 		<ul style="list-style-type: none"> Análisis de las tecnologías en las que se basa la sindicación de contenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de las diferentes tecnologías, según su aplicación.
	d) Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.	<ul style="list-style-type: none"> Estructura y sintaxis de los canales de contenidos (RSS). 		<ul style="list-style-type: none"> Identificación de la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos. 	
	e) Se han creado y validado canales de contenidos.	<ul style="list-style-type: none"> Tecnologías de creación de canales de contenidos. Validación. 		<ul style="list-style-type: none"> Creación y validación de canales de contenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Rigurosidad en la elaboración de los canales de contenidos para que los documentos estén bien formados.
	f) Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.	<ul style="list-style-type: none"> Funcionalidad y acceso a los canales. 		<ul style="list-style-type: none"> Comprobación de la funcionalidad y el acceso a los canales. 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración las pruebas de comprobación de funcionalidad y acceso y



					rigurosidad al realizarlas.
	g) Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales.	<ul style="list-style-type: none">• Directorios de canales de contenidos.• Agregación.		<ul style="list-style-type: none">• Introducción a la utilización de lenguajes de marcas como agregadores o para la definición de directorios de canales.	



Resultado de Aprendizaje	RA4. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.	3.- Definición de esquemas y vocabularios en XML: DTD y XML Schema.	Bloque de contenidos		
				Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de Evaluación	a) Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas. 	Contenidos Básicos		<ul style="list-style-type: none"> Reconocer de la importancia de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.
	b) Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de métodos de definición de documentos XML. DTD XML Schema 		<ul style="list-style-type: none"> Identificar y diferenciación de las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML. 	
	c) Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.	<ul style="list-style-type: none"> Definición del tipo de documento en el prólogo de un código XML. Definición de las sintaxis de documentos XML. <ul style="list-style-type: none"> Elementos. Atributos. Entidades. Notaciones. Secciones condicionales. 		<ul style="list-style-type: none"> Analizar de la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción. 	<ul style="list-style-type: none"> Rigurosidad en la estructura y sintaxis utilizada en las descripciones.
	d) Se han creado descripciones de documentos XML.	<ul style="list-style-type: none"> Descripciones XML. 		<ul style="list-style-type: none"> Crear vocabularios para documentos XML. 	<ul style="list-style-type: none"> Rigurosidad en la codificación de vocabularios para que sean documentos bien formados.



	e) Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.	<ul style="list-style-type: none"> Validación. 		<ul style="list-style-type: none"> Utilizar descripciones en la elaboración y validación de documentos XML. 	<ul style="list-style-type: none"> Valorando la importancia de que tanto los vocabularios como los documentos validados por ellos estén bien formados.
	f) Se han asociado las descripciones con los documentos.	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas para la asociación con documentos XML: externa e interna. 		<ul style="list-style-type: none"> Asociar las descripciones con los documentos 	Valorando las ventajas e inconvenientes de cada uno de los tipos de asociación.
	g) Se han utilizado herramientas específicas.	<ul style="list-style-type: none"> Herramientas de creación y validación. 		<ul style="list-style-type: none"> Utilizar herramientas específicas para crear y validar este tipo de documentos. 	
	h) Se han documentado las descripciones.	<ul style="list-style-type: none"> Elementos para la documentación de las descripciones. 		<ul style="list-style-type: none"> Documentar las descripciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Valorar la ventaja de documentar las descripciones de documentos XML



Resultado de Aprendizaje	RA5. Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.	4.- Conversión y adaptación de documentos XML.	Bloque de contenidos		
				Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de Evaluación	a) Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML.	<ul style="list-style-type: none"> Conversión de documentos XML. 	Contenidos Básicos		<ul style="list-style-type: none"> Reconociendo de la necesidad de conversión de documentos XML.
	b) Se han establecido ámbitos de aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> Ámbitos de aplicación. 		<ul style="list-style-type: none"> Establecer ámbitos de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconociendo de ámbitos de aplicación.
	c) Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de transformación de documentos XML. XPath XSLT 		<ul style="list-style-type: none"> Análizar de las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento. 	
	d) Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a los datos de un documento XML usando XPath. Estructura básica de un documento XSLT 		<ul style="list-style-type: none"> Describir de la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML. 	<ul style="list-style-type: none"> Rigurosidad en la definición de la sintaxis para crear documentos bien formados..
	e) Se han creado especificaciones de conversión.			<ul style="list-style-type: none"> Crear de especificaciones de conversión. 	<ul style="list-style-type: none"> Rigurosidad en el uso del lenguaje para crear documentos bien formados.
	f) Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.	<ul style="list-style-type: none"> Características de las herramientas XSLT. 		<ul style="list-style-type: none"> Utilizar de procesadores y depuradores XPath y XSLT. 	



	g) Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida.	<ul style="list-style-type: none">• Técnicas de transformación de documentos XML.• Descripción de la estructura y de la sintaxis.• Formatos de salida.		<ul style="list-style-type: none">• Realizar conversiones con distintos formatos de salida.	<ul style="list-style-type: none">• Rigurosidad en el uso del lenguaje para crear documentos bien formados.
	h) Se han documentado y depurado las especificaciones de conversión.	<ul style="list-style-type: none">• Depuración de las especificaciones• Elaboración de documentación.		<ul style="list-style-type: none">• Utilizar de las herramientas de conversión para la depuración y documentación de las especificaciones de conversión.	<ul style="list-style-type: none">• Valorando del uso del lenguaje para documentar códigos de conversión bien formados.



Resultado de Aprendizaje	RA6. Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.	6.- Almacenamiento de información.	Bloque de contenidos	Saber Hacer	Saber Estar
				Contenidos Básicos	
Criterios de Evaluación	a) Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas XML de almacenamiento de información. 	Contenidos Básicos	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML. 	<ul style="list-style-type: none"> Valorar el almacenamiento de la información en XML.
	b) Se han identificado los inconvenientes de almacenar información en formato XML.	<ul style="list-style-type: none"> Inconvenientes de almacenar información en XML. 			
	c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de almacenamiento de información en función de sus características. 		<ul style="list-style-type: none"> Crear BD XML a partir de otras BD 	<ul style="list-style-type: none"> Rigurosidad al mantener la funcionalidad de la BD original, dentro de las posibilidades de la tecnología. Valorar la importancia de trabajar con documentos bien formados.
	d) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.	<ul style="list-style-type: none"> XML y BD relacionales. XML y BDOO. BD XML nativas 		<ul style="list-style-type: none"> Usar SGBDR para el almacenamiento de información en formato XML. 	
	e) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.	<ul style="list-style-type: none"> DTD XML Schema 		<ul style="list-style-type: none"> Utilizar vocabularios para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Rigurosidad en la aplicación de las reglas del lenguaje utilizado para que los documentos



					estén bien formados.
	f) Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativas XML.	<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento XML nativo. 		<ul style="list-style-type: none"> Identificar las características de los sistemas gestores de bases de datos nativas XML. 	
	g) Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativas XML.			<ul style="list-style-type: none"> Instalar y analizar sistemas gestores de bases de datos nativas XML. 	
	h) Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas XML.	<ul style="list-style-type: none"> XPath XQuery Modelo de datos 			<ul style="list-style-type: none"> Rigurosidad al codificar para que el documento sea eficiente.
	i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.	<ul style="list-style-type: none"> XQuery <ul style="list-style-type: none"> Expresiones Clausulas Funciones Operadores 		<ul style="list-style-type: none"> Usar del lenguaje XQuery 	<ul style="list-style-type: none"> Rigurosidad en el uso del lenguaje



Resultado de Aprendizaje	RA7. Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.	7.- Sistemas de gestión empresarial.	Bloque de contenidos		
				Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de Evaluación	a) Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.	<ul style="list-style-type: none">ERP y CMRVentajas de los sistemas de gestión empresarial.	Contenidos Básicos		
	b) Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.	<ul style="list-style-type: none">Características de los sistemas de gestión empresarial.			
	c) Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.	<ul style="list-style-type: none">Instalación.		<ul style="list-style-type: none">Instalación de Odoo	
	d) Se han configurado y adaptado las aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none">Adaptación y configuración.		<ul style="list-style-type: none">Configuración y adaptación de las aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none">Valora la importancia de adaptar la configuración de las aplicaciones para optimizar las funcionalidades requeridas
	e) Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.	<ul style="list-style-type: none">Planificación de la seguridad.Usuarios y roles.		<ul style="list-style-type: none">Establecimiento y verificación del acceso seguro a la información.	<ul style="list-style-type: none">Valora la importancia de establecer y verificar un sistema de acceso seguro a la información
	f) Se han generado informes.	<ul style="list-style-type: none">Elaboración de informes.		<ul style="list-style-type: none">Generación de informes.	<ul style="list-style-type: none">



	g) Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas.	<ul style="list-style-type: none"> Integración con aplicaciones ofimáticas. 		<ul style="list-style-type: none"> Integración del sistema con aplicaciones ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora la importancia de integrar aplicaciones ofimáticas en el SGC para realizar las tareas de integración
	h) Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> Exportación de información. 		<ul style="list-style-type: none"> Extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora la importancia de establecer procesos que permitan extraer la información para incorporarla a otros sistemas después de haberla procesado.
	i) Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia y resolución de incidencias. 		<ul style="list-style-type: none"> Realización de tareas de asistencia y resolución de incidencias. 	<ul style="list-style-type: none"> Rigurosidad para detectar y resolver incidencias.
	j) Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.			<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de documentación relativa a los ajustes en la configuración de la aplicación para ajustar su funcionalidad a las necesidades especificadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora la importancia de documentar los cambios que se realizan sobre el sistema.