



cpi'fp Bajo Aragón
centro público integrado
de formación profesional

NIVEL	Grado Superior
CICLO	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
MODULO	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información

INDICE	
A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.....	3
B) Contenidos.....	6
C) Temporalización.....	12
D) Principios metodológicos.....	12
E) Procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación.....	13
F) Actividades de recuperación y refuerzo para alumnos de 2ª convocatoria.....	16
G) Evaluación inicial.....	16
H) Plan de recuperación para el alumnado de segundo con el módulo pendiente	17
I) Atención a las diferencias individuales.....	17
J) Plan de aplicación de los desdobles.....	17
K) Materiales y recursos didácticos que se vayan a utilizar	18
L) Actividades complementarias y extraescolares.....	19
M) Medidas complementarias para módulos bilingües	19
N) Mecanismos de seguimiento y valoración del módulo	19

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 2 de 20	

O) Plan de contingencia	20
P) Actividades para módulos no dualizados	20
Q) Modificaciones con respecto a la edición anterior	20

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 3 de 20	

En la ORDEN de 25 de abril de 2011, (B. O. A. de 26/05/2011), se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior, correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de aplicaciones Multiplataforma en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón.

El módulo “Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información” (código 0373) pertenece al primer curso del ciclo y consta de un total de 64 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

Resultado de Aprendizaje	Criterio de Evaluación
R.A.01 Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.	a. Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.
	b. Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.
	c. Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes.
	d. Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación.
	e. Se han reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general
	f. Se han analizado las características propias del lenguaje XML.
	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.
	i. Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.
R.A.02 Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la Web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.	a. Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la web y sus diferentes versiones.
	b. Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.
	c. Se han reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y los atributos del lenguaje HTML.
	d. Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.
	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.
	g. Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.
	h. Se han aplicado hojas de estilo.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 4 de 20	

Resultado de Aprendizaje	Criterio de Evaluación
R.A.03 Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.	a. Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.
	b. Se han definido sus ámbitos de aplicación.
	c. Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.
	d. Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.
	e. Se han creado y validado canales de contenidos.
	f. Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.
	g. Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales.
R.A.04 Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.	a. Se ha establecido la necesidad 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.
	c. Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.
	d. Se han creado descripciones de documentos XML.
	e. Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.
	f. Se han asociado las descripciones con los documentos.
	g. Se han utilizado herramientas específicas.
	h. Se han documentado las descripciones.
R.A.05 Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.	a. Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML.
	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 XML.
	e. Se han creado especificaciones de conversión.
	f. Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.
	g. Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida.
	h. Se han documentado y depurado las especificaciones de conversión.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 5 de 20	

Resultado de Aprendizaje	Criterio de Evaluación
R.A.06 Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.	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.
	d. Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en 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.
	f. Se han identificado 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.
	h. Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas XML.
	i. Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.
R.A.07 Opera sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.	a. Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.
	b. Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.
	c. Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.
	d. Se han configurado y adaptado las aplicaciones.
	e. Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.
	f. Se han generado informes.
	g. Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas
	h. Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.
	i. Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.
	j. Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 6 de 20	

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación dualizados

Resultado de Aprendizaje	Criterio de Evaluación	% Centro	% Dual
R.A.01 Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.	a. Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.	0	100
R.A.02 Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la Web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.	b. Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.	0	100

El alumnado que no haya realizado la formación en empresa, no podrá obtener una calificación positiva en los módulos profesionales que forman parte del Plan de formación, debiendo matricularse de nuevo en dichos módulos (Artículo 25.3)

B) Contenidos

UT.1. Reconocimiento de las características de lenguajes de marcas.

- Clasificación.
- XML: Estructura y sintaxis.
- Etiquetas.
- Herramientas de edición.
- Elaboración de documentos XML bien formados.
- Utilización de espacios de nombres en XML.

UT.2. Utilización de lenguajes de marcas en entornos web.

- Identificación de etiquetas y atributos de HTML.
- XHTML: diferencias sintácticas y estructurales con HTML.
- Versiones de HTML y de XHTML.
- Herramientas de diseño web.
- Hojas de estilo.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 7 de 20	

UT.3. Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos.

- Ámbitos de aplicación.
- Estructura de los canales de contenidos.
- Tecnologías de creación de canales de contenidos.
- Validación.
- Directorios de canales de contenidos.
- Agregación.

UT.4. Definición de esquemas y vocabularios en XML.

- Utilización de métodos de definición de documentos XML.
- Creación de descripciones.
- Asociación con documentos XML.
- Validación.
- Herramientas de creación y validación.

UT.5. Conversión y adaptación de documentos XML.

- Técnicas de transformación de documentos XML.
- Descripción de la estructura y de la sintaxis.
- Utilización de plantillas.
- Utilización de herramientas de procesamiento.
- Elaboración de documentación.

UT.6. Almacenamiento de información.

- Sistemas de almacenamiento de información.
- Inserción y extracción de información en XML.
- Técnicas de búsqueda de información en documentos XML.
- Lenguajes de consulta y manipulación.
- Almacenamiento XML nativo.
- Herramientas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML.

UT.7. Sistemas de gestión empresarial.

- Instalación.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 8 de 20	

- Adaptación y configuración.
- Integración de módulos.
- Elaboración de informes.
- Integración con aplicaciones ofimáticas.
- Exportación de información.

UT.8. JSON.

- Estructura y sintaxis
- Arrays

UT.9. JavaScript.

- Primera aproximación a un lenguaje de programación embebido en un lenguaje de marcas.
- Sintaxis de JavaScript.
- Variables, funciones y operadores.
- Estructuras de control de flujo.

La relación de los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos se muestra en la siguiente tabla.

Resultado de Aprendizaje	Criterio de Evaluación	Contenidos
R.A.01 Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.	a. Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.	UT.1. Reconocimiento de las características de lenguajes de marcas. UT.8. JSON. UT.9. JavaScript
	b. Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.	
	c. Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes.	
	d. Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación.	
	e. Se han reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general	
	f. Se han analizado las características propias del lenguaje XML.	
	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.	

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 9 de 20	

Resultado de Aprendizaje	Criterio de Evaluación	Contenidos
	i. Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.	
R.A.02 Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la Web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.	a. Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la web y sus diferentes versiones.	UT.2. Utilización de lenguajes de marcas en entornos web. UT.8. JSON. UT.9. JavaScript
	b. Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.	
	c. Se han reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y los atributos del lenguaje HTML.	
	d. Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.	
	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.	
	g. Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.	
	h. Se han aplicado hojas de estilo.	
R.A.03 Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.	a. Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.	UT.3. Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos.
	b. Se han definido sus ámbitos de aplicación.	
	c. Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.	
	d. Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.	
	e. Se han creado y validado canales de contenidos.	
	f. Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.	
	g. Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales.	
R.A.04 Establece mecanismos de validación para	a. Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.	UT.4. Definición de esquemas y vocabularios en XML.
	b. Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.	

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 10 de 20	

Resultado de Aprendizaje	Criterio de Evaluación	Contenidos
documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.	c. Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción. d. Se han creado descripciones de documentos XML. e. Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML. f. Se han asociado las descripciones con los documentos. g. Se han utilizado herramientas específicas. h. Se han documentado las descripciones.	
R.A.05 Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.	a. Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML. 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 XML. e. Se han creado especificaciones de conversión. f. Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML. g. Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida. h. Se han documentado y depurado las especificaciones de conversión.	UT.5. Conversión y adaptación de documentos XML.
R.A.06 Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.	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. d. Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.	UT.6. Almacenamiento de información. UT.8. JSON.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 11 de 20	

Resultado de Aprendizaje	Criterio de Evaluación	Contenidos
	e. Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.	
	f. Se han identificado 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.	
	h. Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas XML.	
	i. Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.	
R.A.07 Opera sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.	a. Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.	UT.7. Sistemas de gestión empresarial.
	b. Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.	
	c. Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.	
	d. Se han configurado y adaptado las aplicaciones.	
	e. Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.	
	f. Se han generado informes.	
	g. Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas	
	h. Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.	
	i. Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.	
	j. Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.	

Podrán desarrollarse actuaciones de enriquecimiento curricular, introduciendo contenidos que no forman parte del currículo habitual o de la programación didáctica del módulo o módulos profesionales, pero que implican el desarrollo de destrezas de pensamiento más profundo, siempre y cuando no supongan anticipación de contenidos que aparecerán en el curso superior. Estos contenidos deberán concretarse en las programaciones didácticas.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 12 de 20	

C) Temporalización

Evaluación	Resultado de Aprendizaje	Unidad Temática
Ev. 1	R.A.01	U.T.01
	R.A.02	U.T.02
Ev. 2	R.A.03	U.T.03
	R.A.04	U.T.04
	R.A.05	U.T.05
	R.A.06	U.T.06
	R.A.07	U.T.07
	R.A.01, R.A.02	U.T.08
	R.A.01, R.A.02	U.T.09
	R.A.01, R.A.02, R.A.03, RA5	Proyecto
	R.A.01, R.A.02	Empresa

Prescindiendo de la fecha en la que se realice el periodo de formación en la empresa, los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados a ese periodo se calificarán en la tercera evaluación.

D) Principios metodológicos

Los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos se tratarán de forma integrada, incluyendo la teoría y la práctica.

Se promoverá en el alumnado una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que deberá intervenir como profesional.

La naturaleza de los contenidos necesarios para la adquisición de la competencia profesional del módulo es procedimental y conceptual, por lo que se basará en una parte de exposición teórica y ejercicios y actividades propuestos, con la participación del alumnado, fomentando su autonomía para solucionar los problemas típicos a los que se enfrenta un técnico en el mundo laboral. Los contenidos conceptuales son expuestos al comienzo de la unidad didáctica.

La experiencia indica que los conceptos se fijan, entienden y refuerzan con la práctica, forzando al propio alumnado, siempre bajo la atención del docente, a la búsqueda propia de soluciones personales.

Se realizará un proyecto final del curso que comprenda el máximo de conceptos aprendidos en el curso.

El método de enseñanza-aprendizaje se compone de los siguientes pasos:

- Exposición de los conceptos teóricos necesarios de cada unidad.
- Exposición de los procedimientos prácticos por parte del docente.
- Trabajo de los procedimientos prácticos por parte del alumnado.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 13 de 20	

- Resumen y corrección por parte del docente de las actividades realizadas por el alumnado.

E) Procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

La calificación de cada uno de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación teniendo en cuenta los instrumentos de evaluación se muestra en la siguiente tabla.

Calificación de los resultados de aprendizaje				
Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Instrumento Evaluación	Eval uac.	Criterio de Calificación
R.A.01 Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.	b, c, d, e, f, g, h, i	Prácticas UT 1	1ª	4,55%
	b, c, d, e, f, g	Proyecto	2ª	90,91%
	a	Empresa	2ª	4,55%
	Total R.A.01			100,00%
R.A.02 Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la Web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.	a, c, d, e, f, g, h	Examen Primera Evaluación	1ª	85,22%
	a, c, d, e, f, g, h	Prácticas UT 2	1ª	0,85%
	a, b, c, d, e	Proyecto	2ª	13,04%
	b	Empresa	2ª	0,87%
	Total R.A.02			100,00%
R.A.03 Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.	a, b, c, d, e, f, g	Prácticas UT 3	2ª	16,67%
	a, b, c, d, e, f, g	Proyecto	2ª	83,33%
	Total R.A.03			100,00%
R.A.04 Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.	a, b, c, d, e, f, g, h	Examen Segunda Evaluación	2ª	95,00%
	a, b, c, d, e, f, g, h	Prácticas UT 4	2ª	5,00%
	Total R.A.04			100,00%
R.A.05 Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.	a, b, c, d, e, f, g, h	Examen Segunda Evaluación	2ª	52,17%
	a, b, c, d, e, f, g, h	Prácticas UT 5	2ª	4,35%
	a, b, c, d, e, f, g, h	Proyecto	2ª	43,48%
	Total R.A.05			100,00%
R.A.06 Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.	a, b, c, d, e, f, g, h, i	Examen Segunda Evaluación	2ª	92,31%
	a, b, c, d, e, f, g, h, i	Prácticas UT 6	2ª	7,69%
	Total R.A.06			100,00%

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 14 de 20	

Calificación de los resultados de aprendizaje				
Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Instrumento Evaluación	Eval uac.	Criterio de Calificación
R.A.07 Opera sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.	a, b, c, d, e, f, g, h, i	Prácticas UT 7	2ª	100,00%
	Total R.A.07			100,00%

La calificación final del curso por resultados de aprendizaje y evaluación se expresa en la siguiente tabla.

Calificación de los resultados de aprendizaje por evaluación				
Evaluación	Resultado Aprendizaje	Criterios Evaluación	Instrumento Evaluación	Criterio de Calificación para la Evaluación
Primera Evaluación	R.A.01	b, c, d, e, f, g, h, i	Examen UT 1	9,00%
		b, c, d, e, f, g, h, i	Prácticas UT 1	1,00%
	R.A.02	a, c, d, e, f, g, h	Examen UT 2	81,00%
		a, c, d, e, f, g, h	Prácticas UT 2	9,00%
	Total Primera Evaluación			100,00%
Segunda Evaluación	R.A.01	b, c, d, e, f, g	Proyecto	33,20%
		a	Empresa	1,00%
	R.A.02	a, b, c, d, e	Proyecto	24,90%
		b	Empresa	1,00%
	R.A.03	a, b, c, d, e, f, g	Proyecto	8,30%
	R.A.03	a, b, c, d, e, f, g	Prácticas UT 3	3,00%
	R.A.04	a, b, c, d, e, f, g, h	Examen UT 4	68,00%
		a, b, c, d, e, f, g, h	Prácticas UT 4	7,00%
	R.A.05	a, b, c, d, e, f, g, h	Examen UT 5	20,00%
		a, b, c, d, e, f, g, h	Prácticas UT 5	2,00%
	R.A.05	a, b, c, d, e, f, g, h	Proyecto	16,60%
	R.A.06	a, b, c, d, e, f, g, h, i	Examen UT 6	11,00%
		a, b, c, d, e, f, g, h, i	Prácticas UT 6	1,00%
	R.A.07	a, b, c, d, e, f, g, h, i	Prácticas UT 7	3,00%
	Total Tercera Evaluación			100,00%

La calificación final del curso por resultados de aprendizaje se expresa en la siguiente tabla.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 15 de 20	

Calificación final del curso por resultados de aprendizaje								
Resultados Aprendizaje	RA01	RA02	RA03	RA04	RA05	RA06	RA07	Total Curso
Valor	11,00%	57,50%	3,00%	10,00%	11,50%	6,50%	0,50%	100,00%

La calificación final del curso por evaluación se expresa en la siguiente tabla.

Calificación final del curso por evaluación			
Evaluación	Primera	Segunda	Total Curso
Valor	33,33%	33,33%	100,00%

Prescindiendo de la fecha en la que se realice el periodo de formación en la empresa, los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados a ese periodo se calificarán en la tercera evaluación.

Todos los instrumentos de evaluación deberán ser superados con una calificación igual o superior a 5. En el caso de que alguno de ellos tenga una calificación inferior a 5, la calificación para el resultado de aprendizaje y evaluación asociada no podrá superar el 4, prescindiendo de la media resultante considerando el resto de instrumentos de evaluación.

La nota final de la evaluación se consignará sin decimales. Se establece como criterio de redondeo el siguiente: decimales mayores o iguales a 0,50 se redondea al entero superior, decimales menores a 0,50 se redondea al entero inmediatamente inferior. Para el caso concreto de las calificaciones inferiores a 5 y superiores a 4,50 el redondeo aplicable será al número entero inferior (calificación de 4).

Para tener aprobado el curso será necesario el haber conseguido como mínimo un 5 en la calificación final con las siguientes consideraciones: Solo se obtendrá una calificación final de 5 o superior si las calificaciones de todas las evaluaciones son superiores o iguales a 5. Si alguna evaluación tiene una calificación inferior a 5, la calificación final será, como máximo 4.

Si se decide una vez iniciado el curso, para un resultado de aprendizaje, aumentar, disminuir o incluso eliminar instrumentos de evaluación de tipo examen, prácticas o proyecto se recalcularán los porcentajes asociados para conceder el porcentaje a los instrumentos de evaluación que permanezcan. El profesor decidirá qué instrumentos de evaluación recibirán la parte de los instrumentos eliminados.

Primera y segunda convocatoria.

Para el alumnado que tenga alguna evaluación pendiente o haya perdido la evaluación continua se realizará una prueba ordinaria en primera convocatoria para cada instrumento de evaluación no superado.

En el caso de no haber superado una práctica o el proyecto se deberá presentar y superar con anterioridad a la fecha de la convocatoria correspondiente.

Para el alumnado que tenga alguna evaluación pendiente en primera convocatoria se tomarán los mismos condicionantes que para la primera convocatoria.

Los criterios de calificación serán los mismos que los considerados para las evaluaciones.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 16 de 20	

Para superar la primera y segunda convocatoria será necesario obtener una calificación de 5 o superior en todas las partes de las que se examine, prácticas y proyecto. En el examen de cada convocatoria se evaluará exclusivamente la realización del examen que puede constar de una parte práctica y otra escrita referidas ambas a los contenidos establecidos en la programación.

Conforme al art. 25 del Decreto 91/2024 del Gobierno de Aragón, el alumnado que no haya realizado la formación en empresa no habrá superado todos los resultados de aprendizaje del módulo y, por tanto, no podrá obtener una calificación positiva en el mismo.

Al ser un módulo en el que hay resultados de aprendizaje asociados a la fase de formación en empresa, no es posible considerar el módulo superado hasta que se haya desarrollado dicha fase con resultado favorable.

Perdida al derecho a la evaluación continua.

Al pertenecer a la modalidad virtual no aplica.

Anulación de matrícula por inactividad.

Si un alumno matriculado no realiza ningún tipo de actividad, a través de la plataforma informática, en el módulo correspondiente, durante un período de diez días lectivos consecutivos, o de treinta días en un periodo de sesenta, el centro docente en el que está matriculado solicitará por escrito al alumno su inmediata incorporación y le comunicará que, en caso de no producirse ésta, excepto por causa debidamente justificada y así considerada por la dirección del centro, se procederá a la anulación de su matrícula por inactividad.

F) Actividades de recuperación y refuerzo para alumnos de 2ª convocatoria

Para el alumnado que no haya superado la primera convocatoria se realizarán las siguientes actividades:

- Se les permitirá volver a entregar las prácticas asociadas a los resultados de aprendizaje no superados.
- Se les permitirá volver a entregar el proyecto.
- Se diseñarán actividades específicas para cada resultado de aprendizaje no superado. Las actividades se diseñarán en el caso que se considere que son de ayuda para un alumno o grupo de alumnos siempre que las ya planteadas se considere que no cumplen el objetivo deseado.

Estas actividades serán cortas y con fechas de entregas suficientemente anteriores a la de la segunda convocatoria, permitiendo recibir el alumno corrección de ellas con el tiempo necesario.

Las actividades variarán teniendo en cuenta al alumnado y los problemas detectados para la superación de los criterios de evaluación.

G) Evaluación inicial

La evaluación inicial debe proporcionar una primera radiografía del alumnado que conforma el curso. Para ello, la información del grupo se recogerá a través de un acta específica de "evaluación inicial" en la que quedarán recogidos información relativa a:

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 17 de 20	

- Acceso: ESO, FP GB, Bachillerato, otros ciclos formativos.
- Análisis de los informes concretos y casuísticas específicas del alumnado.
- Recopilación de datos objetivos y concretos que no recojan los informes anteriores

Para ello, será necesario que estas evaluaciones iniciales cuenten (en la medida de lo posible y al menos en algún tramo de la misma) con la participación del departamento de orientación y/o Jefatura de Estudios.

Se recogerá en la propia acta de evaluación las consideraciones/adaptaciones a tener en cuenta con casos concretos, acta que se estará a disposición del equipo docente para que puedan tenerse presentes los acuerdos e información vertida en dicha sesión de evaluación tal como se indica en el punto H de esta programación.

Los acuerdos de esta sesión se revisarán en las sesiones de evaluación posteriores, para analizar el seguimiento de las medidas adoptadas.

En función del número de alumnos con problemáticas similares analizadas en las sesiones de evaluación iniciales, el departamento de orientación determinará la necesidad de llevar a cabo a posteriori una sesión de orientación conjunta para todo el profesorado, con el objeto de ejemplificar posibilidades de atención para el alumnado con necesidades educativas especiales.

H) Plan de recuperación para el alumnado de segundo con el módulo pendiente

No aplica.

I) Atención a las diferencias individuales

En función de lo detectado en la evaluación inicial se podrán determinar para cada alumno las siguientes adaptaciones curriculares no significativas: (Artículo 19 ley general de atención a la diversidad. Orden 913/2023)

- Priorización y temporalización de R.A. y C.E. para FP.
- Adecuación de tiempos y espacios.
- Adecuación de instrumentos y formatos de evaluación.
- Atención más personalizada durante la realización de actividades o pruebas.
- Adecuación de los criterios de calificación priorizando el contenido y no la forma (sintaxis y ortografía).

Estos aspectos quedarán reflejados en el acta de la evaluación inicial.

J) Plan de aplicación de los desdobles

No aplica

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 18 de 20	

K) Materiales y recursos didácticos que se vayan a utilizar

Bibliografía

- “XML, manual imprescindible” Juan Diego Gutiérrez Ed Anaya
- “Guía esencial XML” Ed. Pearson Alhambra
- “Lenguajes de Marcas y sistemas de Gestión de la Información” Ed. RAMA
- "XML al descubierto" Michael Morrison Ed. Prentice Hall, 2000
- "eJava y XML"e; Brett McLaughlin Ed. Anaya Multimedia, 2001
- Learning XML 2003
- OReilly – Learning XML

Material didáctico de apoyo en clases teóricas y/o prácticas.

- Aportación de apuntes y transparencias facilitadas por el docente del módulo; siendo ésta aportación anterior al inicio de la unidad didáctica correspondiente, siempre ateniéndose a las circunstancias.
- Proyector multimedia digital.
- Pizarra.
- Se facilita el uso de diversa documentación actual, como artículos de revistas especializadas, etc.

Herramientas empleadas en clases prácticas

- Hardware:
 - 15 Equipos informáticos tipo PC.
 - Proyector y pantalla.
- Software utilizado:
 - Sistemas operativos Windows y Linux
 - Software de ofimática (Access, Word)
 - Eclipse IDE.
 - XML Editor.

Mantenimiento de los materiales utilizados

- Hardware.
 Cuando se detecta una anomalía en el hardware de un elemento informático, se debe comunicar al responsable de mantenimiento de equipos informáticos del centro, presentándole cumplimentado el correspondiente formulario de notificación de averías.
- Software.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 19 de 20	

Respecto al mantenimiento del software recurriremos a la utilización de un antivirus y de una imagen compuesta por todo el software que se utiliza en éste aula.

L) Actividades complementarias y extraescolares

Estas actividades se recogen en el plan anual de actividades complementarias y extraescolares del departamento.

M) Medidas complementarias para módulos bilingües

No aplica

N) Mecanismos de seguimiento y valoración del módulo

Para evaluar el grado de seguimiento de la programación del módulo se valorará cada uno de los puntos de la programación. Este seguimiento se hace mensualmente.

En el caso de que los valores obtenidos se encuentren por debajo de los valores estimados como normales, se hará una reflexión sobre las causas de estas desviaciones, tomando las medidas necesarias para subsanar y corregir estas desviaciones en el tiempo restante de curso. Estas reflexiones podrán reflejarse en el mismo formato de seguimiento de la programación.

En cada evaluación se realizará un seguimiento de los acuerdos tomados con anterioridad.

Mensualmente se realiza un seguimiento de la programación en el que se discuten los casos particulares para realizar ejercicios de ampliación o refuerzo adaptados al nivel del alumnado. Excepcionalmente si en algún momento el equipo docente encuentra algún indicio que indique la necesidad de realizar un seguimiento adicional esté se realizará a la mayor brevedad.

Igualmente, si el tutor del grupo detecta o recibe inquietudes por parte del grupo estas serán trasladadas al equipo docente adoptando las necesidades que se consideren pertinentes.

Cuando sea posible, para realizar un seguimiento más detallado, se recurrirá a docentes que tengan liberación horaria para realizar un apoyo más personalizado, tanto para mejorar sus capacidades como para subsanar sus deficiencias.

La primera reunión de departamento de cada mes se realiza el seguimiento de la programación didáctica. Los resultados de este seguimiento se debaten en la reunión de departamento; se tiene que informar al departamento cualquier cambio que se vaya a realizar en la programación (cambio de temporalización, realización de una actividad extraescolar ...) y, si procede, también en la reunión se adoptarán medidas para corregir las posibles carencias detectadas y puntuaciones inferiores a 8 puntos. Las puntuaciones a cada uno de los apartados del seguimiento de la programación se obtendrán considerando las siguientes indicaciones:

- Hasta 3 puntos: Muy mal, fatal,....30 % o por debajo.
- De 4 a 5 puntos: Mal, deficiente,... Más del 30 hasta 50%.
- De 6 a 7 puntos: Suficiente, correcto, más 50 hasta 70 %.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma			
	Módulo Profesional	Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc302-m0373-d	Edición: 9	Fecha: 15-04-2025	Página 20 de 20	

- 8 puntos: Bien, satisfactorio, alrededor del 80%.
- 9 puntos: Muy positiva, alrededor del 90 %.
- 10 puntos: Excelente, magnífica, prácticamente 100%.

O) Plan de contingencia

En el caso de que el docente falte durante un periodo de tiempo, se prepararán una serie de actividades, para que el alumnado las pueda realizar en las horas que el docente no pueda acudir al centro. Dichas actividades se entregarán al docente de guardia correspondiente.

Se intentará en la medida de lo posible adecuar el horario para que los docentes de guardia sean aquellos que dispongan de un mayor conocimiento de la materia.

Si un alumno falta un número importante de clases por motivos justificados, se determinará en la medida de lo posible un plan de trabajo, acordado por docente y alumnado, para que este pueda realizar las actividades de clase fuera de horario y, además, pueda disponer de una atención por parte del docente respecto a las dudas que le vayan surgiendo en el desarrollo de dichas actividades.

Las tareas programadas para los periodos de falta del docente o alumno serán publicadas en la plataforma informática con las suficientes indicaciones para su correcta realización.

P) Actividades para módulos no dualizados

No aplica

Q) Modificaciones con respecto a la edición anterior

Adaptación de la programación al DECRETO 91/2024, de 5 de junio, del Gobierno de Aragón por el que se establece la Ordenación de la Formación Profesional del Grado D y del Grado E en la Comunidad Autónoma de Aragón.

CÓDIGO MODIFICACIÓN: 2025-308