

IES GUADALPEÑA

ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ)



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

NIVEL

CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED

MÓDULO

LENGUAJES DE MARCAS

Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

D epartamento de	I nformática
-------------------------	---------------------

Índice

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. Nuestro centro.	4
1.2. Nuestro entorno.	4
1.3. Características del alumnado.	4
1.4. Marco Legal	5
1.5. Descripción del módulo.	7
2. OBJETIVOS	7
2.1. Objetivos generales del Ciclo Formativo.	7
2.2 Resultados de Aprendizaje del Módulo.	8
2.3. Actividades Profesionales asociadas al Módulo.	9
2.4. Orientaciones Pedagógicas.	9
3. UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADA AL MÓDULO.	9
4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES	10
5. CONTENIDOS	11
5.1 Contenidos del Currículo.	11
5.2 Distribución de contenidos en Unidades Didácticas y temporalización.	14
5.3 Relación de las Unidades Didácticas con los Resultados de Aprendizaje.	15
6. CONTENIDOS TRANSVERSALES.	16
7. METODOLOGÍA	17
8. EVALUACIÓN.	18
8.1. Criterios de Evaluación	19
8.2. Procedimientos de Evaluación	22
Evaluaciones parciales	22
Evaluación final	23
8.3. Instrumentos de evaluación.	24
8.4. Plan de recuperación.	24
8.5. Planes de Refuerzo para la Recuperación de Aprendizajes (RAs) No Adquiridos y Mejora de Calificaciones.	25
9. PROGRAMA DE REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS	26

9.1. Metodología	26
9.2. Tipo de Actividades	26
9.3. Temporalización	26
9.4. Instrumentos de evaluación	27
9.5. Criterios de Evaluación	27
10. PROGRAMA DE MEJORA DE CALIFICACIONES	27
10.1. Metodología	27
10.2. Tipo de Actividades	28
10.3. Temporalización	28
10.4. Instrumentos de evaluación	28
10.5. Criterios de Evaluación	29
11. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	29
11.1. Adaptaciones de acceso	30
12. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	31
13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	31
13.1. Actividades complementarias	31
13.2. Actividades extraescolares	32
14. PERSPECTIVA DE GÉNERO	32
ANEXO I: PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE	34
ANEXO II: PROGRAMA DE REFUERZO DEL MÓDULO.	36
ANEXO III: PROGRAMA DE MEJORA DE LAS CALIFICACIONES DEL MÓDULO.	36

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Nuestro centro.

Ubicación: El centro IES Guadalpeña se encuentra ubicado en Arcos de la Frontera, localidad de unos 30.000 habitantes.

Edificio: Es un edificio de reciente construcción, que se encuentra en buen estado.

Materiales: El centro tiene una dotación aceptable. Existiendo al menos un ordenador por cada dos alumnos/as en todas las aulas.

Unidades: Existe primer y segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato de las ramas de Humanidades y ciencias sociales, Ciencias y tecnología y un bachillerato de nueva creación de Arte, Formación Profesional Básica de Informática de Oficina, un ciclo formativo de Formación Profesional Inicial de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes y por último un ciclo formativo de Formación Profesional Inicial de Grado Superior de Administración de sistemas informáticos en red.

1.2. Nuestro entorno.

El I.E.S. Guadalpeña se encuentra dentro del denominado Barrio Bajo de la localidad de Arcos de la Frontera (Cádiz). Arcos de la Frontera es un municipio que cuenta con una importante población dentro de los Pueblos Blancos de la Sierra de Cádiz (30.000 habitantes aprox.), pero el reparto geográfico de la misma es desigual.

Esta situación geográfica condiciona en gran medida las posibilidades educativas que van a encontrar los alumnos/as dentro de su entorno, no existiendo más ciclos tecnológicos en un radio de 15 kms, existiendo solo un ciclo de chapa y pintura y otro de hostelería en la misma localidad.

1.3. Características del alumnado.

Son de la localidad o municipios cercanos.

Disparidad de edades y de modalidades de acceso, lo que provoca distintos niveles de conocimientos iniciales.

Los alumnos/as que se han matriculado en este ciclo provienen de: Prueba de acceso, Bachillerato y CFGM -SMR.

Por todas estas características, nos encontramos con una gran diversidad de niveles en la clase, casi todos con una base sólida en informática a nivel de usuario.

Se plantean dos grandes dificultades:

- Alumnado de incorporación tardía, debido a la posibilidad de ampliación de matrícula y a alumnos que han sido aceptados en el ciclo con posterioridad al comienzo de este. En estos casos, se proporcionará material adicional y se realizará un detallado seguimiento en clase para minimizar el desnivel de estos.
- Un alumno con dificultades de aprendizaje censado, al cual se atiende de forma individual, resolviendo dudas y proporcionando material de menor dificultad para ayudarle a seguir las clases (aunque los contenidos evaluados son para todos los mismos).

1.4. Marco Legal

El marco legal del que parte esta programación se detalla a continuación:

- **Ley Orgánica 5/2002**, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.
- El **Real Decreto 1147/2011**, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, fija la estructura de los nuevos títulos de formación profesional, que tendrán como base el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social, dejando a la Administración educativa correspondiente el desarrollo de diversos aspectos contemplados en el mismo.
- El **Decreto 436/2008**, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, regula los aspectos generales de estas enseñanzas. Esta formación profesional está integrada por estudios conducentes a una amplia variedad de titulaciones, por lo que el

citado Decreto determina en su artículo 13 que la Consejería competente en materia de educación regulará mediante Orden el currículo de cada una de ellas.

- El **Decreto 327/2010**, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- La **Orden de 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- El **Real Decreto 1629/2009** del Ministerio de Educación, de 30 de octubre por el que se establece el Título de Técnico Superior en *Administración de Sistemas Informáticos en Red* y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- La **Orden de 19 de julio de 2010**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en *Administración de Sistemas Informáticos en Red*.
- **Instrucción 9/2020, de 15 de junio**, de la dirección general de ordenación y Evaluación educativa, por la que se establecen aspectos de organización y Funcionamiento para los centros que imparten Educación Secundaria Obligatoria.
- **Instrucción 10/2020, de 15 de junio**, de la dirección general de ordenación y Evaluación educativa relativa a las medidas educativas a adoptar en el inicio del Curso 2020/2021 en los centros docentes andaluces que imparten enseñanzas de Régimen general.
- **Circular de 3 de septiembre de 2020**, de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a medidas de flexibilización curricular y organizativas para El curso escolar 2020/2021.
- El **Real Decreto 1629/2009** del Ministerio de Educación, de 30 de octubre por el que se establece el Título de Técnico Superior en *Administración de Sistemas Informáticos en Red* y se fijan sus enseñanzas mínimas.

La **Orden de 19 de julio de 2010**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en *Administración de Sistemas Informáticos en Red*.

1.5. Descripción del módulo.

El módulo en el que se centra esta Programación se denomina “**Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información**” y se ubica dentro de los módulos profesionales impartidos en el **Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red**. Así mismo, este ciclo se enmarca dentro de la **Familia Profesional de Informática** y se corresponde con la figura profesional de **Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en red**, ubicada en cualquier empresa que tenga automatizada su gestión y en empresas más específicas del sector informático.

El módulo se desarrolla durante 128 horas distribuidas en 4 horas semanales, que estarían incluidas en el total de 2.000 horas de duración del Ciclo Formativo completo.

Este módulo será cursado por los/as alumnos/as a lo largo del primer año académico correspondiente a este ciclo.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos generales del Ciclo Formativo.

De los **Objetivos generales** enunciados en la Orden de 19 de Julio de 2010, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Título de **Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red**, corresponden específicamente a éste módulo:

- c) Instalar y configurar software de mensajería, transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolo con su aplicación y siguiendo documentación y especificaciones dadas, para administrar servicios de red.
- d) Instalar y configurar software de gestión, siguiendo especificaciones y analizando entornos de aplicación, para administrar aplicaciones.

e) Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación, para implantar y gestionar bases de datos.

r) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener una cultura de actualización e innovación.

2.2 Resultados de Aprendizaje del Módulo.

Los **Objetivos del módulo** se expresan en términos de **Resultados de aprendizaje**, y son los que se espera que alcance el alumno al concluir el módulo.

Los **Resultados de aprendizaje** establecidos en la normativa vigente (**Orden del 19 julio de 2010**), para este módulo son las siguientes:

1. Reconoce las características de los lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.
2. Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.
3. Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.
4. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.
5. Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.
6. Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.
7. Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.

2.3. Actividades Profesionales asociadas al Módulo.

- El almacenamiento y transmisión de la información.
- La utilización de tecnologías web para la publicación y difusión de información.
- La explotación de sistemas empresariales de gestión de información.

2.4. Orientaciones Pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de **gestión y explotación de sistemas de información**.

La gestión y explotación de sistemas de información incluye aspectos como:

- La utilización de lenguajes de marcado en el tratamiento y transmisión de la información.
- La publicación y difusión de información mediante tecnologías de sindicación de contenidos.
- La caracterización de la información transmitida y almacenada.
- La adaptación de la información a las tecnologías utilizadas en su presentación, transmisión y almacenamiento.
- El almacenamiento y recuperación de la información.
- La implantación y adaptación de sistemas de gestión empresarial.

3. UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADA AL MÓDULO.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, no hay ninguna unidad de competencia asociada al módulo de Lenguajes de Marcas y Sistemas de

Gestión de Información.

4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

La formación del módulo de Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información contribuye a alcanzar las **competencias profesionales, personales y sociales** de este título que se relacionan a continuación:

- b) Administrar servicios de red (Web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.
- c) Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES	OBJETIVOS GENERALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
b) Administrar servicios de red (Web, mensajería electrónica, transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.	c) Instalar y configurar software de mensajería, transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolo con su aplicación y siguiendo documentación y especificaciones dadas, para administrar servicios de red. d) Instalar y configurar software de gestión, siguiendo especificaciones y analizando entornos de aplicación, para administrar aplicaciones. demandas del mercado para mantener una cultura de actualización e innovación.	RA1: Reconoce las características de los lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.
		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.
		RA3: Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.
		RA4: Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.

		RA5: Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.
c) Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.	e) Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación, para implantar y gestionar bases de datos.	RA6: Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.
	r) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener una cultura de actualización e innovación.	RA7: Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.

5. CONTENIDOS

5.1 Contenidos del Currículo.

Los contenidos básicos que figuran en el Currículo oficial son:

Lenguajes de marcas:

- Concepto y características generales, ventajas para el tratamiento de la información.
- Clasificación e identificación de los más relevantes. Utilización en distintos ámbitos.
- XML, características propias, etiquetas.
- Herramientas de edición.
- Elaboración de documentos XML bien formados, estructura y sintaxis.
- Utilización de espacios de nombres en XML.

Utilización de lenguajes de marcas en entornos web:

- Estructura de un documento HTML.
- Identificación de etiquetas y atributos de HTML.
- XHTML, diferencias sintácticas y estructurales con HTML.
- Versiones de HTML y de XHTML.
- XHTML en los sistemas de gestión de la Información.
- Herramientas de diseño web.
- Hojas de estilo.

Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos:

- Sindicación de contenidos, ventajas para la gestión y transmisión de la información.
- Ámbitos de aplicación.
- Tecnologías base.
- Estructura de los canales de contenidos.
- Tecnologías de creación de canales de contenidos.
- Creación, validación y comprobación de funcionalidades de los canales de contenidos.
- Herramientas específicas, directorios de canales de contenidos y agregación.

Definición de esquemas y vocabularios en XML:

- Descripción de la información transmitida en documentos XML, estructura, sintaxis y reglas.
- Tecnologías.
- Utilización de métodos de definición de documentos XML.
- Creación de descripciones.
- Asociación con documentos XML.

- Validación.
- Herramientas de creación y validación.
- Documentación de las descripciones.

Conversión y adaptación de documentos XML:

- Conversión de documentos XML, necesidad y ámbitos de aplicación.
- Técnicas de transformación de documentos XML. Tecnologías.
- Descripción de la estructura y de la sintaxis.
- Especificaciones de conversión. Utilización de plantillas.
- Utilización de herramientas de procesamiento.
- Conversión de formatos de salida.
- Elaboración de documentación.

Gestión y Almacenamiento de información en formatos XML:

- Sistemas de almacenamiento de información en formato XML. Ventajas e inconvenientes. Tecnologías.
- Sistemas gestores de bases de datos relacionales y documentos XML. Almacenamiento, búsqueda y extracción de la información.
- Sistemas gestores de bases de datos nativas XML .
- Herramientas y técnicas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML.
- Lenguajes de consulta y manipulación.

Sistemas de gestión empresarial:

- Concepto y características.
- Principales aplicaciones de gestión empresarial.
- Instalación.

- Adaptación y configuración.
- Acceso seguro. Verificación.
- Integración de módulos.
- Elaboración de informes.
- Integración con aplicaciones ofimáticas.
- Exportación de información.
- Resolución de incidencias.
- Elaboración de documentos de explotación.

5.2 Distribución de contenidos en Unidades Didácticas y temporalización.

1ª EVALUACIÓN:

UD 1: Introducción a los Lenguajes de Marcas. XHTML.	22 horas
UD 2: Introducción a las Hojas de Estilo. CSS.	14 horas

2ª EVALUACIÓN:

UD 3: Introducción a los Lenguajes de Desarrollo Web. JavaScript. DOM.	30 horas
UD 5: Introducción a la Sindicación de Contenidos. RSS.	8 horas

3ª EVALUACIÓN:

UD 4: Introducción a los Lenguajes de Gestión de Información. XML. Herramientas.	40 horas
UD 6: Introducción a los Sistemas de Gestión Empresarial.	14 horas

5.3 Relación de las Unidades Didácticas con los Resultados de Aprendizaje.

	Lenguaje s Marcado	Desarroll o Web	Sindicaci n Contenido s	Esquemas y Vocabulario s	Transformaci n y Procesamiento	Gestión Informaci n	Sistemas Gestión Empresaria l
	RA 1	RA 2	RA 3	RA 4	RA 5	RA 6	RA 7
UD 1: Introducción a los Lenguajes de Marcas. XHTML.	20%	40%			10%		
UD 2: Introducción a las Hojas de Estilo. CSS.		30%			20%		
UD 3: Introducción a los Lenguajes de Desarrollo Web. JavaScript. DOM.		30%			30%		
UD 4: Introducción a los Lenguajes de Gestión de Información. XML. Herramientas.	80%			100%	40%	100%	
UD 5: Introducción a la Sindicación de Contenidos. RSS.			100%				
UD 6: Introducción a los Sistemas de Gestión Empresarial.							100%
TOTAL PONDERADO	15%	25%	5%	10%	25%	15%	5%

6. CONTENIDOS TRANSVERSALES.

- **Educación ambiental.** La utilización de la informática en el tratamiento de grandes e ingentes cantidades de información en soportes informáticos, DVD's, discos extraíbles y la utilización de los canales de comunicación tales como Internet o las intranet de las empresas hace que podamos transmitir todo tipo de información de cualquier tipo y así ahorramos en un consumo de papel ya de por sí masificado.
- **Educación del consumidor.** El grado de avance de la tecnología hace que la aparición de cada vez más software y hardware para el consumo doméstico y el desarrollo del mismo provoque una compra impulsiva de este tipo de productos, por tanto el análisis de las diferentes herramientas será fundamental para la decisión del alumno/a de que se debe comprar.
- **Educación para la salud.** Cuando se utilizan equipos informáticos se procura que el alumno y la alumna conozcan una serie de normas de higiene y seguridad en el trabajo, así como sobre las precauciones necesarias en el empleo de los principio de la **ergonomía** del puesto de trabajo, para que cualquier trabajo frente al ordenador resulte lo más agradable posible y no le cause ningún problema.
- **Educación para la igualdad.** Desde cualquier módulo o educación impartidas por profesionales se deben desarrollar una serie de conductas para fomentar la igualdad de sexo y oportunidades por parte los alumnos/as. Algunas acciones a tomar por parte de los docentes serían formar grupos de trabajo mixtos o no asignar actividades en función del sexo de los alumnos/as.
- **Educación para el trabajo.** Habrá que inculcarles que al igual que en su etapa escolar se deben mantener unas normas, una vez que accedan al mundo laboral se regirán por normas corporativas o por la simple conducta normal de un ciudadano.
- **Educación para la paz y la convivencia.** Acuerdos para la utilización de los mismos estándares en toda la comunidad internacional. Trabajo en armoniosa colaboración. Respeto por las opiniones de los demás. Aprender a escuchar.

7. METODOLOGÍA

Nuestro planteamiento metodológico estará orientado a favorecer en el alumnado la integración de contenidos científicos, tecnológicos y organizativos, la capacidad de aprendizaje y la capacidad para trabajar en equipo. Promoveremos en el alumnado, una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir.

A lo largo del desarrollo de las unidades didácticas se alternarán las explicaciones teóricas de los contenidos conceptuales con la puesta en práctica de los mismos, realizando actividades en las que el alumno pueda analizar el avance que se ha producido respecto a sus ideas previas.

En la secuenciación de unidades didácticas se puede observar, cómo en algunas de ellas priman los contenidos teóricos sobre los prácticos, mientras que en otras ocurre lo contrario, sobre todo en la segunda mitad del módulo. En cualquier caso, siempre se buscará la alternancia de los mismos propiciando la construcción de aprendizajes significativos y la motivación del alumno, con el objetivo de que se interese profesionalmente en esta materia técnica.

En las exposiciones teóricas de los temas, utilizaremos un lenguaje sencillo a la vez que técnico, para que el alumno, futuro profesional, vaya conociendo la terminología y el argot que se utiliza en el campo de la administración de sistemas informáticos.

Las prácticas se plantearán en base al orden de ejecución de las tareas y de la exactitud, las verificaciones necesarias y respetando las normas básicas de seguridad.

El profesor propondrá un conjunto de ejercicios, de contenido similar a los que ya se han resuelto en clase, que deberán ser resueltos por los alumnos, bien en horas de clase o bien en casa.

Algunos ejercicios prácticos se realizarán en los ordenadores utilizando el entorno de desarrollo adecuado a la Unidad de Trabajo en la que estemos trabajando. Las prácticas se resolverán de forma individual o en grupo, depende del número de alumnos que haya por cada ordenador, siendo aconsejable que no haya más de dos alumnos por cada equipo informático.

La intervención del profesor estará enmarcada en una concepción constructivista del aprendizaje, para lo cual:

- a) Partiremos de lo que el alumno ya sabe antes de proceder a programar. Ello facilitará el aprendizaje del alumno.
- b) Facilitaremos la construcción de aprendizajes significativos. La interacción profesor-alumno es esencial para que se produzcan estos aprendizajes.
- c) Tendremos en cuenta las peculiaridades de cada alumno y su ritmo de aprendizaje para adaptar los métodos y los recursos a las diferentes situaciones. En este sentido, utilizaremos una gran variedad de recursos y diferentes estrategias de aprendizaje para atender precisamente a esta heterogeneidad del grupo.
- d) Propiciaremos que el alumno sea un agente activo de su proceso de aprendizaje.
- e) Promoveremos la capacidad de “aprender a aprender” evitando la asimilación pasiva de los contenidos.
- f) La metodología seguida será flexible, motivadora y participativa.
- g) Se atenderá a los principios didácticos de “la investigación como eje de aprendizaje del alumno/a”.
- h) Facilitaremos todo tipo de interacciones, trabajo en grupo, individual, organización del espacio, del tiempo.

8. EVALUACIÓN.

De acuerdo con la **ORDEN de 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, y tal y como aparece recogido en el Plan de Centro:

La evaluación del alumnado será realizada por el profesorado que imparta cada módulo profesional del ciclo formativo, de acuerdo con los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y contenidos de cada módulo profesional, así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo asociados a los mismos.

La evaluación del aprendizaje del alumnado de las enseñanzas de formación profesional será continua y se realizará por módulos profesionales.

Por Evaluación continua se entiende que el/la alumno/a será evaluado constantemente a lo largo de todo el curso escolar. Es decir, de manera continua en el tiempo, usando diferentes técnicas e instrumentos de evaluación, que se ajustarán a los criterios de evaluación del módulo.

La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá, en la modalidad presencial, su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.

8.1. Criterios de Evaluación

Criterios de evaluación del Módulo asociados a cada Resultado de Aprendizaje:

RA 1. Reconoce las características de los lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.

Criterios de evaluación:

- 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 ha 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 ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas.
- h) Se ha 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.

RA 2. Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.

Criterios de evaluación:

- 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 ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y 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 de documentos web.
- g) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.
- h) Se han aplicado hojas de estilo.

RA 3. Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.

Criterios de evaluación:

- 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.

RA 4. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.

Criterios de evaluación:

- 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.

RA 5. Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.

Criterios de evaluación:

- 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.

RA 6. Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.

Criterios de evaluación:

- 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.

RA 7. Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.

Criterios de evaluación:

- 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.

Ver **ANEXO I** con desglose de ponderación de cada uno de los resultados de aprendizajes y sus criterios de evaluación correspondientes.

8.2. Procedimientos de Evaluación

De acuerdo con la **ORDEN de 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los procedimientos de evaluación quedan establecidos de la siguiente forma:

Evaluaciones parciales

Se realizarán 3 evaluaciones parciales en 1º curso y 2 en 2º correspondientes a cada uno de los

Programación Lenguaje de marcas y sistemas de gestión de información

trimestres del curso. Para tener aprobada cada evaluación parcial se tendrá en cuenta el grado de consecución de cada uno de los resultados de aprendizaje que se evalúen en dicho trimestre. No obstante, la nota de la evaluación parcial será meramente informativa ya que no refleja la calificación de cada uno de los resultados de aprendizaje por separado.

La calificación informativa que se dará al alumnado en cada una de las evaluaciones parciales, corresponderá al resultado de la media, ponderada o no, de las calificaciones obtenidas en cada uno de los Resultados de Aprendizaje evaluados desde el inicio de curso hasta el momento de la evaluación parcial correspondiente.

En cada evaluación parcial se informará al alumnado de los Resultados de Aprendizajes no alcanzados hasta el momento.

Evaluación final

Se realizará una evaluación final, en el mes de junio antes de que finalice el período lectivo, para que aquellos alumnos/as que no hayan conseguido todos los resultados de aprendizaje puedan hacerlo.

De acuerdo con la normativa, el alumnado que tenga módulos profesionales no alcanzados mediante evaluación parcial, tendrá obligación de asistir a clase y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización de la evaluación final. A lo largo del periodo de evaluación final, será evaluado de los contenidos de todos los resultados de aprendizaje no conseguidos en el módulo. En el caso de que un resultado de aprendizaje no conseguido, incluya criterios de evaluación distribuidos en varias unidades didácticas, deberá ser evaluado de cada una de ellas.

Así mismo, el alumnado de primer curso, que desee mejorar los resultados obtenidos, tendrá obligación de asistir a clase y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de la evaluación final. Se evaluarán los contenidos de todos los resultados de aprendizaje que deben alcanzarse en el módulo.

8.3. Instrumentos de evaluación.

Podrán ser utilizados los siguientes instrumentos de evaluación por cada Resultado de Aprendizaje:

- Cuestionarios
- Mapas conceptuales o esquemas
- Tareas y Actividades desarrolladas dentro y fuera del aula
- Trabajos de Investigación
- Proyectos
- Pruebas escritas
- Pruebas orales

8.4. Plan de recuperación.

De forma extraordinaria, y por acuerdo del departamento, aquellos/as alumnos/as que no hayan conseguido superar algún resultado de aprendizaje tendrán una opción de recuperación del mismo a través de la realización de las actividades evaluables correspondientes. En el caso de que un resultado de aprendizaje no conseguido, incluya criterios de evaluación distribuidos en varias unidades didácticas, deberá ser evaluado de cada una de ellas.

Se realizará recuperación del primer y segundo trimestre en el caso de los grupos de 1º, y solo del primer trimestre en el caso de los grupos de 2º. Estas recuperaciones podrán llevarse a cabo antes de finalizar el trimestre correspondiente o al comienzo del siguiente, quedando a criterio del docente correspondiente.

En el caso de 2º al final del 2º trimestre se realizará una recuperación de los resultados no conseguidos en los dos trimestres para que el alumnado pueda superar el módulo y promocionar a FCT.

Aquellos/as alumnos/as que no hayan asistido a clase durante la realización de alguna actividad evaluable y que tras la aplicación de la media ponderada correspondiente de las calificaciones alcanzadas en los distintos criterios de evaluación que corresponden a un Resultado de Aprendizaje, la calificación obtenida en el mismo no sea positiva, es decir inferior a 5, tendrán

opción a recuperar dicha actividad evaluable.

El profesorado decidirá en qué fecha se realizará dicha actividad, pudiendo ser a lo largo del trimestre, al final del mismo o en su caso, al comienzo del siguiente.

8.5. Planes de Refuerzo para la Recuperación de Aprendizajes (RAs) No

Adquiridos y Mejora de Calificaciones.

Como establece la orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el **mes de junio** se procederá a realizar la determinación y planificación de las actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la **superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida** en los mismos.

La **temporalización** de dichas actividades se realizarán **en primer curso durante el periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final** y, en segundo curso durante el periodo comprendido entre la sesión de evaluación previa a la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo y la sesión de evaluación final.

En ambos casos, la **metodología** será la misma que la seguida durante el curso (indicada en el **punto 7**), siguiendo sendos **criterios de evaluación (ANEXO I**, con desglose de ponderación en cada uno de los resultados de aprendizajes), junto a la correspondencia con las unidades temáticas (**tabla resumen del punto 5.3**), e iguales **instrumentos de evaluación (punto 8.3)**.

Estos planes consistirán en el conjunto de **actividades** recogidas en el **ANEXO II**, para cada uno de los resultados de aprendizaje, con **distinto grado de complejidad y profundización según corresponda a recuperación o mejora**.

9. PROGRAMA DE REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS

9.1. Metodología

Tal y como se indicó en el punto 7 de esta programación, la metodología que se utilizará durante el período de Refuerzo coincidirá con la aplicada a lo largo del curso para el desarrollo habitual de las clases, haciendo un mayor hincapié en trabajar las actividades evaluables.

9.2. Tipo de Actividades

En el **ANEXO II** se planifican las actividades ‘tipo’ de refuerzo de las competencias, que permitan al alumnado conseguir los resultados de aprendizajes no alcanzados.

9.3. Temporalización

Como establece la orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el mes de junio se procederá a realizar la determinación y planificación de las actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en los mismos.

Dichas actividades se realizarán en primer curso durante el periodo comprendido entre la 3ª evaluación parcial y la evaluación final.

Durante este período, el número de sesiones dedicadas al refuerzo de los distintos resultados de aprendizajes que el alumnado debe alcanzar, se repartirá entre los distintos resultados de aprendizajes que no hayan sido adquiridos, destinando más sesiones a aquellos que tengan mayor dificultad y donde los alumnos hayan obtenido peores resultados.

9.4. Instrumentos de evaluación

En las Actividades Evaluables que se propongan a lo largo del curso, podrán ser utilizados los siguientes instrumentos de evaluación por cada Resultado de Aprendizaje:

- Cuestionarios
- Mapas conceptuales o esquemas
- Tareas y Actividades desarrolladas dentro y fuera del aula
- Trabajos de Investigación
- Proyectos
- Pruebas escritas
- Pruebas prácticas
- Pruebas orales

9.5. Criterios de Evaluación

Tal y como establece La **Orden de 19 de julio de 2010**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en *Administración de Sistemas Informáticos en Red*, los criterios de Evaluación serán los indicados en dicha norma y detallados en el punto 8.1 de esta programación, coincidiendo con los aplicados durante el desarrollo del curso.

10. PROGRAMA DE MEJORA DE CALIFICACIONES

10.1. Metodología

Tal y como se indicó en el punto 7 de esta programación, la metodología que se utilizará durante el período de Refuerzo coincidirá con la aplicada a lo largo del curso para el desarrollo habitual de las clases, haciendo un mayor hincapié en trabajar las actividades evaluables.

10.2. Tipo de Actividades

En el **ANEXO III** se planifican las actividades ‘tipo’ de mejora de las competencias, que permitan al alumnado mejorar sus calificaciones en los diferentes resultados de aprendizajes.

10.3. Temporalización

Como establece la orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el mes de junio se procederá a realizar la determinación y planificación de las actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en los mismos.

Dichas actividades se realizarán en primer curso durante el periodo comprendido entre la 3ª evaluación parcial y la evaluación final.

Durante este período, el número de sesiones dedicadas al refuerzo de los distintos resultados de aprendizajes que el alumnado debe alcanzar, se repartirá entre los distintos resultados de aprendizajes, destinando más sesiones a aquellos que tengan un mayor peso en la calificación final del módulo (indicado en el Anexo I).

10.4. Instrumentos de evaluación

En las Actividades Evaluables que se propongan a lo largo del curso, podrán ser utilizados los siguientes instrumentos de evaluación por cada Resultado de Aprendizaje:

- Cuestionarios
- Mapas conceptuales o esquemas
- Tareas y Actividades desarrolladas dentro y fuera del aula
- Trabajos de Investigación

- Proyectos
- Pruebas escritas
- Pruebas prácticas
- Pruebas orales

10.5. Criterios de Evaluación

Tal y como establece La **Orden de 19 de julio de 2010**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en *Administración de Sistemas Informáticos en Red*, los criterios de Evaluación serán los indicados en dicha norma y detallados en el punto 8.1 de esta programación, coincidiendo con los aplicados durante el desarrollo del curso.

11. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

De acuerdo con la Orden de 29 de Septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como con lo establecido en el Proyecto de Centro, a la hora de elaborar las programaciones didácticas de los módulos se tendrá en cuenta la adecuación de las actividades formativas, así como de los criterios y los procedimientos de evaluación cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado con algún tipo de discapacidad, garantizándose el acceso a las pruebas de evaluación. Esta adaptación en ningún caso supondrá la supresión de resultados de aprendizaje y objetivos generales del ciclo que afecten a la adquisición de la competencia general del título.

La diversidad es un hecho inherente al desarrollo humano, a lo largo de esta programación intentaremos asegurar un equilibrio entre la necesaria adquisición de competencias profesionales del currículo y la innegable diversidad del alumnado.

Se distinguirán principalmente dos tipos de casos:

- Alumnos/as con diferentes niveles de conocimientos, intereses y motivaciones (Atención a la diversidad).

- Alumnos/as en los que se aprecien dificultades físicas, materiales, de comunicación (ceguera, sordera...) (Adaptaciones de acceso)

Lógicamente todos los alumnos/as parten de conocimientos y destrezas distintas y por tanto la situación de partida es muy diferente para cada uno de ellos. Para mitigar estas diferencias se debe plantear un seguimiento individual de cada uno de los alumnos/as a través de los siguientes métodos, considerando que se debe atender a la diversidad en todos los sentidos, es decir, facilitar y favorecer el aprendizaje a los grupos “por abajo” y “por arriba”.

- Propuesta de actividades al final de cada unidad didáctica en las cuales se vaya incrementando el nivel de dificultad conforme se avance en ellas.
- Integración de los alumnos/as en grupos de trabajos mixtos y diversos en los cuales se fomentará la ayuda entre los integrantes del grupo y así los más rezagados se verán beneficiados por los que poseen un mayor nivel de conocimiento.
- Apoyo de los profesores cuando lo consideren necesario y en la forma que se estime.
- Facilitarle a los alumnos/as material complementario tales como libros, apuntes, ejercicios resueltos, revistas, artículos ...
- Realización de actividades complementarias propuestas por los profesores.
- Realización de trabajos por parte de los alumnos/as fomentando la capacidad creativa.
- Exposición de algunos de los trabajos realizados por los grupos de trabajo.

11.1. Adaptaciones de acceso

Las adaptaciones de acceso son modificaciones o provisión de recursos espaciales, materiales, personales o de comunicación que van a facilitar que algunos alumnos/as con necesidades educativas especiales puedan desarrollar el currículo ordinario. Tales como eliminación de barreras arquitectónicas, modificar los materiales o utilizar otros especiales, sonorización del aula, acondicionamiento de espacios, iluminación...

12. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- Puestos: ordenadores en red con los que los alumnos/as realizarán su trabajo
- Red de comunicaciones y acceso a Internet
- Impresora
- *Software* de Sistemas Operativos: *MS Windows* y *GNU/Linux Ubuntu*
- *Software* de Desarrollo Web: *Sublime Text 3*
- *Software* de Publicación, Prueba y Validación Web: diversos Navegadores
- *Software* de Gestión Empresarial con licencia educacional, semigratuito o versión *demo*.
- Pizarra
- Cañón de proyección
- Apuntes de clase, recogidos por el alumnado y en los casos en que así se requiera, elaborados por el profesor y/o suministrados por éste
- Plataforma *Moodle*
- Plataforma *G Suite*
- *Software* de edición de código fuente *Visual studio Code* / *sublimeText*
- Hojas de ejercicios proporcionadas por el profesor

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

13.1. Actividades complementarias

- **Contra la violencia de género. Mes de noviembre.** Todo el alumnado implicado.
- **Día de la Constitución. 1ª semana de diciembre.** Propuesta por del Departamento de Historia para todo el alumnado del centro.
- **La paz y la no violencia. Finales de enero.** Todo el alumnado implicado.
- **Día de Andalucía. Última semana de febrero.** Todo el alumnado implicado.

13.2. Actividades extraescolares

Se han propuesto al consejo escolar una serie de actividades extraescolares dirigidas al alumnado de Formación Profesional:

ACTIVIDAD 1:

Visita a centros de procesamiento de datos del CICA (Centro Informático Científico de Andalucía) y a RECILEC (Centro de Reciclado Electrónico) en Sevilla.

Dirigido a : Alumnado de Formación Profesional y de TIC de Bachillerato

Fecha de realización: 2o o 3o Trimestre:

Duración: Un día

14. PERSPECTIVA DE GÉNERO

La **Constitución Española** proclama en su artículo 14 el principio de igualdad ante la Ley y en el artículo 9.2. establece que los poderes públicos promoverán las condiciones para que la libertad y la igualdad sean reales y efectivas, removerán los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitarán la participación de la ciudadanía en la vida política, económica, cultural y social. A partir de aquí, se articularon las primeras políticas a favor de las mujeres, en la etapa de inicio de la democracia, y se ha inspirado la normativa que le ha ido dando desarrollo y concreción.

La **Comunidad Autónoma de Andalucía** asume en su **Estatuto de Autonomía** un fuerte compromiso con la igualdad de género, disponiendo en el artículo 10.2 que «la Comunidad Autónoma propiciará la efectiva igualdad del hombre y de la mujer andaluces...» y en su artículo 15 que «se garantiza la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en todos los ámbitos».

El II Plan Estratégico de Igualdad de Género en Educación 2016-2021, que tendrá una vigencia de seis años, se concibe como el marco de actuación y la herramienta para continuar impulsando la igualdad dentro del sistema educativo.

Una de las líneas de actuación de este nuevo Plan de Igualdad de Género se centra en el **Plan de Centro de los Institutos**, de la siguiente manera: *“Los órganos competentes en los centros docentes integrarán la perspectiva de género en la elaboración de las programaciones didácticas de los distintos niveles y materias, visibilizando la contribución de las mujeres al desarrollo de la cultura y las sociedades, poniendo en valor el trabajo que, histórica y tradicionalmente, han realizado, su ausencia en determinados ámbitos y la lucha por los derechos*

de ciudadanía de las mujeres”.

En nuestro módulo proponemos las siguientes actuaciones que incluyen la perspectiva de género:

- Por trimestre:
 - Búsqueda de información en Internet y comentario de la misma, relativa a figuras femeninas y masculinas representativas de las unidades didácticas tratadas.
 - Visualización de vídeos y películas con temática relativa a la figura de las mujeres en el mundo de las ciencias y las tecnologías.

ANEXO I: PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1: Reconoce las características de los lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de códigos.	a) Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.	10%	15%
	b) Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.	10%	
	c) Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes.	10%	
	d) Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación.	10%	
	e) Se ha reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general.	10%	
	f) Se han analizado las características propias del lenguaje XML.	15%	
	g) Se ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas.	15%	
	h) Se ha contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento.	15%	
	i) Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.	5%	
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.	a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la web y sus diferentes versiones.	5%	25%
	b) Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.	10%	
	c) Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.	15%	
	d) Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.	5%	
	e) Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.	10%	
	f) Se han utilizado herramientas en la creación de documentos web.	25%	
	g) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.	10%	
	h) Se han aplicado hojas de estilo.	20%	
RA3: 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.	15%	5%
	b) Se han definido sus ámbitos de aplicación.	15%	
	c) Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.	15%	
	d) Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.	15%	
	e) Se han creado y validado canales de contenidos.	15%	
	f) Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.	15%	
	g) Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales.	10%	
RA4: Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos	a) Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.	10%	10%
	b) Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.	10%	
	c) Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la	15%	

Programación Lenguaje de marcas y sistemas de gestión de información

para definir su sintaxis y estructura.	descripción.		
	d) Se han creado descripciones de documentos XML.	15%	
	e) Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.	15%	
	f) Se han asociado las descripciones con los documentos.	15%	
	g) Se han utilizado herramientas específicas.	10%	
	h) Se han documentado las descripciones.	10%	
RA5: Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.	a) Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML.	10%	25%
	b) Se han establecido ámbitos de aplicación.	10%	
	c) Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.	15%	
	d) Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.	10%	
	e) Se han creado especificaciones de conversión.	10%	
	f) Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.	15%	
	g) Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida.	20%	
	h) Se han documentado y depurado las especificaciones.	10%	
RA6: 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.	10%	15%
	b) Se han identificado los inconvenientes de almacenar información en formato XML.	10%	
	c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.	15%	
	d) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.	15%	
	e) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.	10%	
	f) Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativos XML.	10%	
	g) Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativos XML.	10%	
	h) Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativos XML.	10%	
	i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.	10%	
RA7: Trabaja con 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.	10%	5%
	b) Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.	10%	
	c) Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.	10%	
	d) Se han configurado y adaptado las aplicaciones.	10%	
	e) Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.	10%	
	f) Se han generado informes.	10%	
	g) Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas.	10%	
	h) Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.	10%	
	i) Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.	10%	
	j) Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.	10%	

ANEXO II: PROGRAMA DE REFUERZO DEL MÓDULO.

Actividades de **refuerzo** durante el período de evaluación final:

- **RA1:** elaboración de variados documentos estructuralmente básicos usando distintos lenguajes de marcado.
- **RA2:** implementación de un portal web complejo usando distintos lenguajes de marcado.
- **RA3:** diseño del uso y/o generación de contenidos en una aplicación web.
- **RA4:** confección de definiciones y/o esquemas de datos bajo XML.
- **RA5:** realización de diferentes modelos de procesamiento o transformación de datos a través de herramientas XML.
- **RA6:** construcción y/o uso de aplicaciones para el almacenamiento y extracción de información mediante XML.
- **RA7:** explotación de sistemas gestores de información empresarial con aplicaciones informáticas.

ANEXO III: PROGRAMA DE MEJORA DE LAS CALIFICACIONES DEL MÓDULO.

Actividades de **ampliación** durante el período de evaluación final:

- **RA1:** elaboración de variados documentos estructuralmente básicos usando distintos lenguajes de marcado.
- **RA2:** implementación de un portal web complejo usando distintos lenguajes de marcado.
- **RA3:** diseño del uso y/o generación de contenidos en una aplicación web.
- **RA4:** confección de definiciones y/o esquemas de datos bajo XML.
- **RA5:** realización de diferentes modelos de procesamiento o transformación de datos a través de herramientas XML.
- **RA6:** construcción y/o uso de aplicaciones para el almacenamiento y extracción de información mediante XML.

- **RA7:** explotación de sistemas gestores de información empresarial con aplicaciones informáticas.