

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DEPARTAMENTO DE LA FP DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

CURSO ACADÉMICO 2021/2022

MÓDULO: Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información

CURSO: 1º DAM

PROFESORADO QUE IMPARTE EL MÓDULO:

- Yolanda Ruiz Granados

ÍNDICE

I. CONTEXTUALIZACIÓN.....	2
II. MARCO LEGISLATIVO.....	3
III. OBJETIVOS DEL MÓDULO.....	4
IV. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.....	5
V. CONTENIDOS.....	5
A) Unidades de trabajo (o temáticas).....	5
B) Temporalización: Distribución y secuenciación de unidades temáticas por trimestre.....	8
VI. ELEMENTOS TRANSVERSALES.....	8
VII. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	9
VIII. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	11
A) Procedimientos e instrumentos de evaluación.....	11
B) Criterios de calificación.....	12
C) Recuperación de evaluaciones suspensas.....	13
D) Evaluaciones parciales.....	13
E) Evaluación final.....	13
IX. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.....	13
X. ACTIVIDADES QUE SE REALIZARÁN EN LAS HORAS DE DESDOBLE.....	16
XI. DETERMINACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE REFUERZO O MEJORA DE LAS COMPETENCIAS.....	16
XII. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	17
XIII. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	17
XIV. TRATAMIENTO DE LA LECTURA.....	18
ANEXO I: SITUACIÓN COVID.....	18
ANEXO II: PONDERACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	19

I. CONTEXTUALIZACIÓN.

A) Ubicación Geográfica y Ambiental.

Nuestro centro docente está ubicado en la localidad de Fuengirola en la provincia de Málaga, dista 22 Km del centro de Málaga capital. Posee una población aproximada de 70.000 habitantes, pudiendo aumentar considerablemente en temporada de verano al ser una zona de gran atractivo turístico. En los años 60 el “boom” turístico de España dio sus primeros pasos en este pequeño pueblo andaluz. Desde aquella época no ha frenado su desarrollo, destaca también por sus excelentes comunicaciones (a sólo veinte minutos del aeropuerto internacional de Málaga), el Palacio de Congresos, y su infraestructura hotelera. En la zona se observa el alto índice de personas que habitan permanentemente en la localidad y cuyas raíces culturales pertenecen a diferentes puntos de España y Europa, así como de otros puntos del mundo.

B) Análisis Socio-económico y Posibilidades Formativas.

Es importante conocer el tipo de empresas o instituciones de la zona que están relacionadas con la formación que vamos a impartir.

Las **empresas privadas** pertenecen al sector de servicios, la mayor parte de éstas son: hoteles de categoría media y alta, servicios técnicos de mantenimiento y venta de ordenadores, despachos profesionales de distinta índole, empresas de prestación de servicios, grandes comercios, bancos, clínicas hospitalarias, empresas de radio difusión e información,... A nivel de salida profesional nos encontramos con multitud de pequeñas y medianas empresas repartidas entre el Parque Tecnológico de Málaga y en sus diversos polígonos industriales, Mijas y Benalmádena además de la propia Fuengirola. También existen **instituciones públicas** que prestan servicios en este campo: Ayuntamientos, Mancomunidad de municipios, ...

Todas ellas utilizan una **tecnología avanzada**, tanto en el campo de la informática como en el campo de las comunicaciones. Se puede decir que todas tienen los más avanzados equipos de ofimática existentes en el mercado.

Es una realidad que la Tecnología informática y de comunicaciones en todos los sectores varía a un ritmo vertiginoso debido a la introducción de equipos, programas y elementos de comunicaciones cada vez más rápidos y perfeccionados, que hacen que los profesionales que los manejan deban estar en continua formación y actualización para su manejo, si no quieren quedarse obsoletos en el ámbito de sus funciones laborales.

Respecto a la **evolución laboral** destaca el optimismo ya que en la zona en la que nos encontramos asistimos a un continuo auge de las empresas de servicios para las cuales preparamos a nuestro alumnado.

C) Análisis del centro.

El Centro se encuentra situado en la zona oeste del municipio, la realidad socio-económica y cultural de las familias que forman la Comunidad Educativa del Centro pone de manifiesto que nos encontramos con un nivel socio-económico y cultural medio.

En nuestro Instituto de Enseñanza Secundaria se imparten:

- ESO y ESA semipresencial.
- Bachillerato.
- Ciclo formativo de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.
- Ciclo formativo de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.

- Ciclo formativo de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red. en la modalidad de Semipresencial.
- Ciclo formativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Consta de un edificio diferenciado en cuanto a su funcionalidad. El edificio principal se proyecta en dos plantas, en la planta baja se distribuye el vestíbulo principal de acceso, que divide la zona docente y la zona destinada a la administración y servicios generales.

Las enseñanzas de Formación Profesional se organizarán independiente de las otras enseñanzas (Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato), aunque podrán disponer de recursos comunes.

D) Características del grupo-clase.

En el módulo profesional de **Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información** hay un total de **18** alumnos, en el momento en que se confecciona esta programación. Es importante recalcar esto porque el proceso de matriculaciones en los ciclos se extiende en el tiempo, lo que provoca la incorporación tardía al mismo del alumnado que lo solicita.

La argumentación de los alumnos para matricularse en el ciclo gira entorno a la gran variedad y flexibilidad de posibilidades que ofrece el campo informático a la hora de acceder a un puesto de trabajo, en un amplio porcentaje influye el factor vocacional planteándose el ciclo como una vía para obtener los conocimientos y por añadidura un título que acredite éstos para acceder al mundo del trabajo.

Una de las características que definen a un informático y que aquí en el módulo intentaremos inculcar son: el planteamiento de problemas y vías de solución, utilizar distintas fuentes de información, formulación de hipótesis, influencia de variables, análisis de datos, es decir, que la identificación, planificación y resolución de problemas es fundamental en este módulo.

La media de edad de los alumnos que se matriculan en este ciclo es de más de 20 años. Algunos entran tras terminar bachillerato, el grado medio, o bien tras cursar algún año universitario y ver que no es lo que esperaban. También suele existir un porcentaje de alumnos que vuelven a retomar los estudios bien por propia iniciativa, bien porque están en paro. Todos tienen en común las siguientes características:

- Presentan una constante preocupación por su futuro laboral, debida a la actual situación de crisis, ya que no están seguros de qué obtener el título sea una solución para salir del paro.
- Inquietud por la búsqueda de información para la mejora de su curriculum vitae.
- Valores más significativos: el compañerismo, responsabilidad, trabajo en grupo, solidaridad, etc.

Los requisitos necesarios de espacios y superficies para impartir el ciclo formativo de grado superior están cubiertos de acuerdo con la normativa vigente, pues el aula de Informática tiene una superficie de **50 m²**, superando así en **5 m²** de lo establecido por ley para esta ratio.

II. MARCO LEGISLATIVO

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.
- Real Decreto 450/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- ORDEN de 16 de junio de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

III. OBJETIVOS DEL MÓDULO.

Este módulo profesional de **Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información** contiene la formación necesaria para desempeñar la función de 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.

La formación de este módulo contribuye a alcanzar los **objetivos generales de este ciclo formativo** que se relacionan a continuación (se ha mantenido la numeración que aparece en la orden):

- h) Emplear herramientas de desarrollo, lenguajes y componentes visuales, siguiendo las especificaciones y verificando interactividad y usabilidad, para desarrollar interfaces gráficos de usuario en aplicaciones multiplataforma.
- p) Realizar consultas, analizando y evaluando su alcance, para gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM.
- w) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La caracterización y transmisión de la información utilizando lenguajes de marcado.
- La publicación y difusión de información en la web.
- La utilización de técnicas de transformación y adaptación de la información.
- El almacenamiento de la información.
- La gestión de información en sistemas específicos orientados a entornos empresariales

IV. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.

Las competencias profesionales, personales y sociales que deben alcanzarse al cursar este módulo son las que se relacionan a continuación (se ha mantenido la numeración que aparece en la orden):

- e) Desarrollar aplicaciones multiplataforma con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, librerías y herramientas adecuados a las especificaciones.
- f) Desarrollar aplicaciones implementando un sistema completo de formularios e informes que permitan gestionar de forma integral la información almacenada.
- h) Desarrollar interfaces gráficas de usuario interactivos y con la usabilidad adecuada, empleando componentes visuales estándar o implementando componentes visuales específicos.
- p) Gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM garantizando su integridad.
- t) Establecer vías eficaces de relación profesional y comunicación con sus superiores, compañeros y subordinados, respetando la autonomía y competencias de las distintas personas.
- w) Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.

V. CONTENIDOS.

A) Unidades de trabajo (o temáticas).

Los contenidos de este módulo se distribuyen en las siguientes unidades de trabajo:

- U.T.1: Introducción a los lenguajes de marcas
- U.T.2: Utilización de lenguajes de marcas en entornos web
- U.T.3: Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos
- U.T.4: Definición de esquemas y vocabularios en XML
- U.T.5: Conversión y adaptación de documentos XML
- U.T.6: Gestión y Almacenamiento de información en formatos XML
- U.T.7: Sistemas de gestión empresarial

U.T.1: Introducción a los 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.

U.T.2: 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 gestión de la Información.
- Herramientas de diseño Web.
- Hojas de estilo.

U.T.3: 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.

U.T.4: 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.

U.T.5: 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.

U.T.6: 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.

U.T.7: 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.

B) Temporalización: Distribución y secuenciación de unidades temáticas por trimestre

Este ciclo formativo dispone de una organización modular. El módulo de Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información se imparte en el primer curso. Dispone de una carga lectiva de 128 horas que se distribuyen a razón de 4 horas semanales durante 32 semanas.

Trimestre	Unidad temática	Número de Semanas
1 ^{er} Trimestre	UT.1	2
	UT.2	9
	UT.3	2
2 ^o Trimestre	UT.4	6
	UT.5	6
3 ^{er} Trimestre	UT.6	5
	UT.7	2

VI. ELEMENTOS TRANSVERSALES

La inclusión de los temas transversales como contenido curricular permite acercar a los Centros aquellos problemas que la sociedad reconoce como prioritarios en un momento determinado. Son muchos y variados los temas transversales que se relacionan con los distintos bloques temáticos del módulo de Redes Locales, así se señalan a modo de ejemplo **algunas conexiones de los temas transversales con el módulo de Planificación y Administración de Redes.**

Además de los contenidos anteriormente detallados, en la dinámica diaria del proceso de enseñanza - aprendizaje, trabajaremos los siguientes temas transversales:

- **EDUCACIÓN MORAL Y CIVICA:** se le mostrarán al alumnado aspectos de la vida cotidiana en los que es necesario respetar unas normas básicas y adoptar actitudes positivas y solidarias para la convivencia en sociedad, lo que se pondrá en práctica con la realización de actividades en grupo, así como asociando el trabajo de clase con aquél realizado en empresas de informática. La actitud de un futuro profesional debe ser correcta. Habrá que respetar normas relativas al

tratamiento de datos de carácter personal, así como las relativas a proteger los derechos de propiedad intelectual.

- **EDUCACIÓN PARA LA PAZ:** se velará en todo momento por la comunicación a través de un lenguaje no violento, así como se prestará atención a la prevención de conflictos en el aula y a la resolución pacífica de los mismos.
- **EDUCACIÓN PARA LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES DE AMBOS SEXOS:** se debe poner de manifiesto tal igualdad a la hora de realizar los agrupamientos de alumnos y alumnas para el desarrollo de cada una de las actividades planteadas. Reflexionar sobre la igualdad de oportunidades en el mercado laboral.
- **EDUCACIÓN PARA LA SALUD:** se prestará especial atención a la higiene postural y a la ergonomía para prevenir los dolores de espalda, ya que se pretende reducir la carga que soporta la misma al estar sentado trabajando con el ordenador.
- **EDUCACIÓN AMBIENTAL:** primará el uso y generación de documentación en formato digital para evitar en la medida de lo posible el derroche de papel. Para ello, se proporcionará a los alumnos la mayoría de los ejercicios y documentación en formato PDF, para su descarga y acceso sin necesidad de recurrir a su impresión en papel. Además, se utilizará una plataforma MOODLE como elemento fundamental para el desarrollo diario de las clases: apuntes, prácticas y exámenes se realizarán siguiendo esta herramienta digital. Esto evita usar gran cantidad de papel y bolígrafos.
- **EDUCACIÓN DEL CONSUMIDOR:** intentaremos que el alumnado reflexione sobre el hábito de consumir, potenciando además el uso del software libre y la adquisición de licencias cuando se trate de software propietario. Existen licencias destinadas a estudiantes con precios muy competitivos, también pueden beneficiarse del programa DreamSpark Premium de Microsoft que tiene suscrito el instituto.
- **TRATAMIENTO DE LA LECTURA:** se les proporcionará distintos tipos de documentación a los alumnos: manuales de usuario, manuales de productos, fichas técnicas de especificaciones, libros, artículos de revistas, etc. La finalidad es que se acostumbren a leer todo tipo de documentación y que ésta les permita resolver sus problemas como técnicos.

Se consideran una serie de fechas idóneas para motivar la reflexión y el trabajo sobre estos temas, por medio de actividades normales o extraordinarias: 25 de noviembre (día internacional contra la violencia de género), 3 de diciembre (día internacional de personas con minusvalías), 30 de enero (día escolar de la no violencia y la paz), 28 de febrero (día de Andalucía), 8 de marzo (día internacional de la mujer), 15 de marzo (día internacional del consumidor), etc.

Finalmente, recordar que el objetivo de la formación profesional es formar a un PROFESIONAL cuya actitud y conducta debe estar acorde con todos estos valores.

VII. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En las unidades temáticas antes descritas y temporizadas el alumno deberá adquirir los siguientes Resultados de Aprendizaje (que se darán por adquiridos si se cumplen los criterios de evaluación que se detallan a continuación para cada uno de ellos):

R.A.1. Interpreta lenguajes de marcas reconociendo sus principales características e identificando sus elementos.

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.

R.A.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 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.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.

R.A.4. Establece mecanismos de validación para documento 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.

R.A.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.

R.A.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 nativos XML.
- g) Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativos XML.
- h) Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativos XML.
- i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.

R.A.7. Opera 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

VIII. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

A) Procedimientos e instrumentos de evaluación

● Momentos de la Evaluación.

□ Inicial:

Detección de los **conocimientos previos** de cada unidad a partir de preguntas en la primera sesión, cuando se presenta la Unidad Didáctica. El análisis de los resultados de esta evaluación, permite al docente establecer las distancias entre la situación del alumnado y los nuevos aprendizajes, y poder adaptarse a la realidad diagnosticada a la hora de planificar el proceso de enseñanza.

□ Continua:

Valoración de la adquisición de los Resultados de Aprendizajes durante el proceso. Evaluamos, de modo ininterrumpido, detectando los progresos y dificultades que se van originando para introducir las modificaciones que desde la práctica se vayan estimando convenientes.

La evaluación de este módulo **es continua** a lo largo de todo el curso. Por tanto, requiere la **asistencia regular a clase** por parte del alumno/a, así como la realización de los ejercicios y prácticas programadas por el profesor. La **asistencia a clase es obligatoria**, y habrá ejercicios prácticos se realizan exclusivamente durante las horas lectivas, por lo que la no asistencia, aunque esté justificada, impedirá la realización de las mismas y/o dificultará su satisfactoria consecución.

Se realizarán **tres evaluaciones parciales**: Se realizarán **exámenes teóricos trimestrales** que tendrá tantos apartados como RA se hayan tratado en ese trimestre. Así mismo, cada apartado será más o menos extenso en función de la cantidad de criterios de evaluación asociados a prueba escrita que tenga cada RA.

Además de estas evaluaciones parciales se realizará **una evaluación final** (junio) para aquel alumnado que tenga el módulo no superado mediante evaluación parcial o desee mejorar los resultados que se han obtenido.

La evaluación final reflejará la media ponderada de todos los RA según se especifica en el cuadro que aparece en el apartado "Criterios de calificación"

Como **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**, se utilizarán las siguientes herramientas:

- **Observación sistemática** de la actividad del alumnado en la clase y de su actitud.

- Corrección individual de las **actividades y prácticas** propuestas durante el desarrollo de cada una de las unidades didácticas. Algunos trabajos de este tipo incluirán una defensa por parte de cada alumno/a, para demostrar que el alumno/a es el autor de la práctica.
- Una serie de pruebas escritas (**exámenes teóricos**) así como haciendo uso del ordenador (**exámenes prácticos**).

B) Criterios de calificación

La evaluación se realizará en base a los resultados de aprendizaje. Los **contenidos** están basados en los resultados de aprendizaje detallados en cada unidad didáctica. Estos se realizarán atendiendo principalmente a la adquisición de las capacidades, técnicas y destrezas necesarias, evaluadas éstas mediante actividades en clase, los trabajos (individuales y grupales) y los ejercicios prácticos y teóricos en los exámenes. El peso de cada trabajo y actividad será diferente dependiendo de la importancia y complejidad de los mismos.

Para la valoración de los contenidos **se requerirá la realización de los trabajos prácticos propuestos**, además del examen que se realizará al final de cada trimestre de los criterios de evaluación tratados en el mismo. La entrega de trabajos fuera del plazo indicado no será evaluado, a menos que exista una razón médica justificada.

El alumno deberá alcanzar una nota igual o superior a 5 puntos en la media ponderada de los resultados de aprendizaje, y la nota final del módulo, será la media ponderada entre éstos según el cuadrante que está a continuación.

Por otro lado, los alumnos podrán incrementar la nota final, mediante la realización de prueba teórica y ejercicios prácticos asociados a los criterios de evaluación en los que haya obtenido peores calificaciones. Para obtener ese punto es imprescindible la presentación de todos los ejercicios y prueba teórica que se especifica en la ficha personalizada del alumno/a en cuestión que se realizará durante el mes de junio.

Los contenidos se valoran en función de los criterios de evaluación que se especifican en cada Resultado de Aprendizaje (RA). De esta manera, cada actividad teórica o práctica tiene asociado uno o varios criterios de evaluación que contribuye con un porcentaje de la nota referente a ese RA. El valor del porcentaje se estima en función del número de actividades asociadas al criterio de evaluación y la importancia del mismo.

Cada uno de estos resultados de aprendizaje llevará asociado unos criterios de evaluación, con un porcentaje repartido según se recoge en las tablas de ponderación incluidas en el [anexo II](#).

C) Recuperación de evaluaciones suspensas

Después de cada una de las evaluaciones se dedicará un día para realizar una prueba destinada a que los alumnos que obtuvieron una calificación negativa en la evaluación puedan recuperar la evaluación correspondiente.

D) Evaluaciones parciales

Como ya se ha indicado, la evaluación será continua, por lo que la nota final del módulo para cada uno de los alumnos/as se obtendrá teniendo en cuenta las calificaciones conseguidas durante el desarrollo del curso.

Se realizarán **tres evaluaciones parciales**, la última de las cuales se desarrollará a final de mayo.

La nota final del alumno será la media ponderada de las notas obtenidas en las tres evaluaciones parciales.

E) Evaluación final

Consideramos en este caso a los alumnos/as que hayan obtenido una evaluación negativa de nuestro módulo en las evaluaciones parciales o deseen mejorar los resultados obtenidos.

- a) **Alumnado que no haya superado el módulo.** Tendrán la obligación de efectuar las prácticas que no hayan realizado durante el curso y de mejorar aquellas realizadas. Al final del curso académico (en junio) se tendrán que realizar pruebas teórico-prácticas con los contenidos de cada trimestre y si éstas no se superaran, una prueba que englobe todos los contenidos trabajados en el módulo, de manera que se permita la aplicación de todos los criterios de evaluación definidos para el mismo. Esta prueba constará de varias preguntas tipo test y/o de desarrollo y una serie de supuestos prácticos. La ponderación de cada actividad dependerá de la importancia del contenido que trate, conocida por el alumno con anterioridad a la realización de la prueba.
- b) **Alumnado que quiera mejorar los resultados,** realizarán durante este periodo la mejora de las prácticas realizadas o resolución de nuevos casos prácticos o trabajos de investigación o prueba teórico-práctica, etc.

Para la superación de la evaluación final, se informará al alumnado de los contenidos mínimos de los que se le examinará en la prueba final.

En el caso de que el alumno/a no superase esta evaluación final tendría que repetir el módulo en el próximo curso.

IX. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

Principios metodológicos a aplicar en el módulo

Los principios que deben orientar al docente en la etapa de enseñanza de la Formación Profesional deben estar orientados a conseguir que el alumno esté motivado y sea capaz para aprender por sí mismo, sobre todo en el área de la informática donde el auto-aprendizaje es fundamental para estar al día en áreas de conocimientos en continua actualización.

En la línea de favorecer estos aprendizajes señalamos las siguientes consideraciones metodológicas:

- a) Facilitar la realización de aprendizajes significativos en relación con los contenidos del Aula de Informática. Partiendo de las ideas previas o concepciones que los alumnos y las alumnas ya poseen sobre los contenidos que se van a enseñar, con objeto de diseñar propuestas de aprendizaje que representen un reto abordable para ellos: ni muy alejado, ya que les puede llevar a desistir en su esfuerzo; ni demasiado elemental, ya que no se produciría ningún progreso en el aprendizaje.
- b) Favorecer la actividad mental de los alumnos en la construcción de nuevos conocimientos relacionados con los contenidos del módulo. Los alumnos y las alumnas son los protagonistas de su aprendizaje; son ellos quienes a partir de su propia actividad van construyendo nuevos aprendizajes a través de la participación y colaboración en las actividades de enseñanza y aprendizaje diseñadas por el profesorado.
- c) La acción docente en el aula de Informática debe ofrecer, de forma atractiva, una utilidad y finalidad clara a los aprendizajes, así como oportunidades para aplicarlos.
- d) Favorecer y organizar la expresión y los intercambios de ideas en el aula: esto requiere organizar la participación libre y respetuosa de los alumnos y las alumnas. Desde esta perspectiva se propiciará el trabajo individual y en equipo.

e) Plantear problemas del medio informático como procesos de enseñanza y aprendizaje para favorecer la metodología del método de proyecto. El método de proyecto consiste en investigar sobre diferentes problemas próximos a la realidad. En concreto, serán seleccionados atendiendo a:

- La capacidad para ser abordados desde los procedimientos informáticos básicos.
- los intereses de formación.
- los medios disponibles para desarrollarlos en el aula.
- la conexión de dichos problemas con la realidad cambiante de una sociedad tecnificada.
- los conceptos y procedimientos que tienen que ponerse en juego para solucionarlos.

f) **Interdisciplinariedad.** Procurar plantear la interrelación entre los diversos contenidos del mismo módulo y entre los restantes del ciclo formativo es el objetivo de un currículo interdisciplinar. De este modo, se garantiza una relación entre las diferentes disciplinas siendo el medio más conveniente para reforzar mutuamente los aprendizajes adquiridos en cada una de ellas.

g) **Agrupamiento del alumnado.** En el aula de informática es evidente que cada alumno tendrá su propio equipo informático, la **distribución del aula** que se propone es en “U” y con una isla en medio, pues de este modo el docente tendrá una visión de todo el grupo-clase, y podrá moverse fluidamente por el aula, y todos tendrán visibilidad a la pizarra.

Se potenciará en los alumnos los procesos inductivo-deductivos evitando las metodologías que propugnen un aprendizaje **exclusivamente** memorístico.

Intervención educativa: desarrollo de las clases.

En coherencia con lo expuesto pasamos a exponer a modo general la metodología que se utilizará en el proceso de enseñanza- aprendizaje de este módulo. El **Desarrollo de las clases** será de la siguiente manera:

1. **Introducción** (ideas previas, motivación).

Se realizará una introducción que incluirá los siguientes aspectos:

- o Dudas y preguntas de la clase anterior.
- o Presentación de objetivos a conseguir en la sesión y capacidades profesionales.
- o Contenidos teóricos que se van a desarrollar.
- o Métodos y técnicas que se van a utilizar.
- o Prácticas a realizar.
- o Distribución del tiempo para cada trabajo.
- o Criterios de evaluación que se utilizarán.

Esta introducción debe perseguir la motivación de los alumnos y despertar su interés en aprender los contenidos a trabajar

2. **Desarrollo** (contenidos de la unidad).

Consistirá básicamente en una exposición teórico-práctica de cada unidad de trabajo y, a continuación, la realización de una serie de propuestas de desarrollo de ejercicios específicos para consolidar los conocimientos teóricos adquiridos.

3. **Finalización** (conclusiones).

En esta fase pretendemos obtener unas conclusiones, dedicando los últimos momentos de clase a tres aspectos fundamentales:

- *Síntesis*: resumir puntos principales para aclarar confusiones o dudas.
- *Repaso*: para reforzar ideas básicas y conceptos esenciales.
- *Evaluación*: para medir los resultados de aprendizaje y compararlos con los niveles establecidos.

Para ayudar al alumnado a asimilar los contenidos que se impartan dentro del módulo, se va a hacer uso de una serie de **actividades** que por su naturaleza serán divididas en distintas tipologías:

- **Actividades de introducción-motivación**: Cuyo objetivo principal es despertar el interés en el alumnado. Cada contenido nuevo a impartir irá ubicado y relacionado con conocimientos previos que ya posea el alumnado, motivando problemáticas y fomentando estrategias de solución.
- **Actividades de desarrollo de contenidos**: El objetivo es que la clase se centre en la comprensión del tema, y que presten atención a la forma y al contenido, relacionándolo con sus conocimientos previos.
- **Actividades de refuerzo-ampliación**: Asignaré actividades de refuerzo de contenidos al alumnado que presente dificultades en la comprensión de los mismos, mientras que por el contrario, para el alumnado más que haya asimilado más rápidamente los contenidos se propondrán actividades de ampliación. El objetivo es evitar que se aburran o desmotiven.
- **Actividades de consolidación**: Se pretende que el alumnado desarrolle sus habilidades aprendidas, para lo que se intenta propiciar que la clase use los nuevos conocimientos que ha estado practicando de forma aislada en el punto anterior.

Las **actividades de enseñanza y aprendizaje** se concretarán en los siguientes puntos:

- Exposición de cada unidad temática, especificando los objetivos a cumplir en cada una de ellas.
- Ejemplos sobre lo expuesto.
- Ejercicios y prácticas en el ordenador
- Resolución de problemas individualmente y en grupo.
- Repaso estructurado de los contenidos desarrollados en cada unidad temática.
- Se procurará en la medida de lo posible que cada unidad de trabajo tenga más horas dedicadas a los contenidos organizadores o procedimientos que a los contenidos de soporte o conceptos.

X. ACTIVIDADES QUE SE REALIZARÁN EN LAS HORAS DE DESDOBLE

El módulo de **Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información** no tiene asignadas horas de desdoble.

XI. DETERMINACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE REFUERZO O MEJORA DE LAS COMPETENCIAS

Con respecto al alumnado, podremos encontrarnos con:

- Aquel alumnado que, por haberse matriculado en sucesivas convocatorias, no haya podido entregar trabajos prácticos y/o actividades correspondientes a criterios de evaluación. En ese caso podrá presentarlos y ser evaluados en una **fecha anterior a la evaluación de mayo**.
- Alumnos que suspendan el módulo. Tendrán la oportunidad de entregar prácticas y/o actividades que no hayan entregado en tiempo y forma en esa **misma fecha**. Y así, con una calificación positiva, poder superar el módulo en la tercera evaluación.

Si aun así el alumnado no ha obtenido un cinco como resultado de la media ponderada todos los RA del módulo, tendrá la posibilidad de recuperar el módulo, durante el mes de junio.

Para pruebas de JUNIO

Cada alumno/a tendrá una **ficha personalizada** que recogerá los criterios de evaluación a recuperar de cada Resultado de Aprendizaje suspenso. Y tendrá que realizar el examen teórico y ejercicios prácticos correspondientes a esos criterios suspensos para que la media ponderada sea de, al menos, cinco en el total de los Resultados de Aprendizaje.

La asistencia al periodo de recuperación será obligatoria.

Por otro lado, el alumnado que aspire a subir nota, también tendrá una ficha personalizada con prácticas y teoría cuyas calificaciones sean igual o inferior a la calificación obtenida. De este modo, para mejorar su calificación deberá obtener una nota mejor en los ejercicios y/o examen propuestos.

Alumnos/as con pendientes

El alumnado que suspendiera este módulo tendrá que volver a matricularse del mismo, asistiendo a clase y realizando trabajos y exámenes como el resto del alumnado que lo cursa por primera vez

Actividades de Refuerzo o mejora de los RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Puede ser que algunos alumnos necesiten un refuerzo para alcanzar algún RESULTADO DE APRENDIZAJE no alcanzado, en cuyo caso se les entregará material práctico elaborado por el profesor, en función de las carencias observadas, con un método diferente o simplemente como mayor ejercitación de los Resultados de Aprendizaje que están suspensos o que se quieren mejorar.

Entre los mecanismos o actividades de refuerzo previstos podemos destacar:

- Pruebas orales o escritas de carácter teórico-prácticas mucho más flexibles sobre las competencias a reforzar.
- Solución a nuevos casos prácticos.
- Mejora de las prácticas ya realizadas.
- Pequeños trabajos de investigación.

Los alumnos/as pendientes podrán realizar cualquier consulta al profesor en las horas de tutoría o en cualquier hora libre acudiendo al Departamento de Informática y Comunicaciones.

XII. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

La diversidad de alumnado en el aula hace que existan diferentes ritmos de aprendizaje. Para detectarlos realizaremos una evaluación inicial a principio de curso, así como actividades de diagnóstico o evaluación de conocimientos previos en las distintas unidades didácticas a trabajar.

Se consideran los siguientes casos:

- Atención personalizada a los **alumnos/as con un ritmo de aprendizaje más lento**, ayudándoles en la resolución de problemas, dándoles más tiempo para la realización de ejercicios, prácticas, trabajos, y proponiéndoles actividades de refuerzo que les permitan la comprensión de los contenidos trabajados en clase.
- Proporcionar actividades complementarias y de ampliación a los **alumnos/as más aventajados** para ampliar conocimientos sobre los contenidos tratados y otros relacionados. También podrán implicarse en la ayuda a sus compañeros de clase como monitores en aquellas actividades en las que demuestren mayor destreza. Con esta medida se pretende además trabajar las habilidades sociales de los alumnos y alumnas, reforzando la cohesión del grupo y fomentando el aprendizaje colaborativo.

Se considera pues el "**diseño para todos**" como criterio general a aplicar en todas las unidades didácticas, distinguiendo los contenidos fundamentales de los complementarios, graduando la dificultad de las actividades, realizando diferentes agrupamientos, y por último, evaluando prioritariamente contenidos fundamentales y conforme a diferentes capacidades.

Por otra parte, la existencia de alumnos con necesidades educativas especiales condiciona el desarrollo de la programación, modificando necesariamente algunos aspectos de su implementación.

En este curso no contamos con alumnos que presenten necesidades educativas especiales. Por tanto, sólo debemos hacer referencia al grupo de alumnos de cada grupo que, sin necesitar una adaptación curricular significativa (que no se contempla en el contexto de los ciclos formativos), sí necesita una atención especial a la hora de cubrir todos los aspectos del currículo.

Al comienzo del presente curso, se atenderán los posibles casos en los que se detecte alguna necesidad mediante una **Adaptación Curricular No Significativa**

XIII. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

A. Materiales e infraestructura

Para el desarrollo de la actividad docente, se contará con la siguiente infraestructura y materiales:

1) Para la impartición de los contenidos teóricos:

- El aula o aulas donde serán impartidos cuentan con un ordenador para el profesor y un ordenador para cada alumno/a conectados en red y con acceso a Internet.

- Igualmente se cuenta con cañón de proyección.
- NAS también conectado a la red desde el cual pueden acceder a documentación diversa y utilidades necesarias para el desarrollo del módulo.
- Los contenidos del módulo aparecerán desarrollados en un curso accesible a través de Internet por los alumnos que está alojado en la plataforma **Moodle** del centro: <https://portal.iesfuengirola1.net>.

2) Para la impartición de los contenidos prácticos

- Sistema de virtualización software de Sistemas Operativos. Microsoft Virtual PC y Oracle-SUN Virtual Box.
- Oxygen
- Editores específicos: Sublime, Notepad++, Vision
- BaseX

B. Libros de texto

Por un lado, se utilizarán los libros de texto publicados que desarrollan los contenidos del módulo:

- Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información. Juan Manuel Castro Ramos – José Ramón Rodríguez Sánchez. Editorial Garceta.
- Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información. Francisco Javier Sánchez Zurdo. Editorial RA-MA.

C. Enlaces web de interés

Usaremos los siguientes enlaces web, entre otros, ya que Internet es la mayor fuente de información:

- <http://informatica.gonzalonazareno.org/plataforma/course/view.php?id=35>
- <https://www.w3schools.com>

XIV. TRATAMIENTO DE LA LECTURA.

Durante el desarrollo del curso se propondrán múltiples actividades a los alumnos, consistentes en la lectura de artículos tanto de publicaciones impresas como electrónicas relacionados con el mundo de las redes de comunicaciones. Después se analizarán y comentarán en clase.

ANEXO I: SITUACIÓN COVID

Reducción del Grupo Presencial.

- Si en la materia asistieran más de 20 alumnos al aula de forma presencial, la clase se dividirá en 2 grupos: uno asistiría presencialmente una semana y el otro grupo la siguiente; así hasta que no sea necesario aplicar el protocolo de distanciamiento Covid en

el aula o el ratio baje de 20. El alumnado que no esté presencialmente deberá seguir la clase a distancia utilizando la "Sala virtual".

Confinamiento Total o Parcial.

- En el caso que tuviésemos que pasar a confinamiento total o parcial, por positivo en el aula u otra situación similar, las sesiones presenciales seguirán impartándose a distancia durante el mismo horario. Utilizando para ello la "Sala virtual" que hay dentro de la plataforma.
- Si uno o varios alumnos pasaran a estar confinados en casa, por contacto o por positivo en Covid; se les permitirán que puedan seguir las clases presenciales a distancia; utilizando para ello la "Sala virtual".

ANEXO II: PONDERACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RA1 [4%] Interpreta lenguajes de marcas reconociendo sus principales características e identificando sus elementos. **UDs**

Criterios de evaluación	Peso	1
a) Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas	10%	100%
b) Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información	5%	100%
c) Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes	5%	100%
d) Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación	5%	100%
e) Se ha reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general	5%	100%
f) Se han analizado las características propias del lenguaje XML	20%	100%
g) Se ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas	20%	100%
h) Se ha contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento	25%	100%
i) Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres	5%	100%

Instrumentos de Evaluación para cada CE

Instrumento	1a	1b	1c	1d	1e	1f	1g	1h	1i
Pruebas Objetivas	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tareas	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Observación diaria	•	•	•	•	•	•	•	•	•

RA2 [27%] Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web, analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos **UDs**

Criterios de evaluación	Peso	2
a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la web y sus diferentes versiones	2%	100%
b) Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen	20%	100%
c) Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML	20%	100%
d) Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML	2%	100%
e) Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información	1%	100%
f) Se han utilizado herramientas en la creación de documentos web	15%	100%
g) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo	20%	100%
h) Se han aplicado hojas de estilo	20%	100%

Instrumentos de Evaluación para cada CE

Instrumento	2a	2b	2c	2d	2e	2f	2g	2h
Pruebas Objetivas	•	•	•	•	•	•	•	•
Tareas	•	•	•	•	•	•	•	•
Observación diaria	•	•	•	•	•	•	•	•

RA3 [3%] Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.

Criterios de evaluación	Peso	UDs
a) Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información	10%	3
b) Se han definido sus ámbitos de aplicación	5%	100%
c) Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos	20%	100%
d) Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos	20%	100%
e) Se han creado y validado canales de contenidos	20%	100%
f) Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales	20%	100%
g) Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios de canales	5%	100%

Instrumentos de Evaluación para cada CE

Instrumento	3a	3b	3c	3d	3e	3f	3g
Pruebas Objetivas	•	•	•	•	•	•	•
Tareas	•	•	•	•	•	•	•
Observación diaria	•	•	•	•	•	•	•

RA4 [23%] Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.

Criterios de evaluación	Peso	UDs
a) Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la web y sus diferentes versiones	15%	4
b) Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen	15%	100%
c) Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML	15%	100%
d) Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML	15%	100%
e) Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información	15%	100%
f) Se han utilizado herramientas en la creación de documentos web	10%	100%
g) Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo	10%	100%
h) Se han aplicado hojas de estilo	5%	100%

Instrumentos de Evaluación para cada CE

Instrumento	4a	4b	4c	4d	4e	4f	4g	4h
Pruebas Objetivas	•	•	•	•	•	•	•	•
Tareas	•	•	•	•	•	•	•	•
Observación diaria	•	•	•	•	•	•	•	•

RA5 [25%] Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.

Criterios de evaluación	Peso	UDs
	5	

a) Se ha identificado la necesidad de conversión de documentos XML	5%	100%
b) Se han establecido ámbitos de aplicación	5%	100%
c) Se han analizado tecnologías implicadas y modo de funcionamiento	5%	100%
d) Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML	20%	100%
e) Se han creado especificaciones de conversión	30%	100%
f) Se han identificado y caracterizado herramientas específicas para la conversión de documentos XML	5%	100%
g) Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida	20%	100%
h) Se han documentado y depurado especificaciones de conversión	10%	100%

Instrumentos de Evaluación para cada CE

Instrumento	5a	5b	5c	5d	5e	5f	5g	5h
Pruebas Objetivas	•	•	•	•	•	•	•	•
Tareas	•	•	•	•	•	•	•	•
Observación diaria	•	•	•	•	•	•	•	•

RA6 [14%] Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.

UDs

Criterios de evaluación

Peso

6

a) Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML	10%	100%
b) Se han identificado los inconvenientes de almacenar información en formato XML	10%	100%
c) Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características	10%	100%
d) Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML	10%	100%
e) Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales	15%	100%
f) Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativas XML	10%	100%
g) Se han instalado y analizado sistemas gestores de bases de datos nativas XML	10%	100%
h) Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativas XML	10%	100%
i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML	15%	100%

Instrumentos de Evaluación para cada CE

Instrumento	6a	6b	6c	6d	6e	6f	6g	6h	6i
Pruebas Objetivas	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tareas	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Observación diaria	•	•	•	•	•	•	•	•	•

RA7 [4%] Opera sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración y extracción de la información.

UDs

Criterios de evaluación

Peso

7

a) Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales	10%	100%
b) Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial	10%	100%
c) Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial	10%	100%
d) Se han configurado y adaptado las aplicaciones	10%	100%
e) Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información	10%	100%
f) Se han generado informes	10%	100%
g) Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas	10%	100%
h) Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas	10%	100%
i) Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias	10%	100%
j) Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación	10%	100%

Instrumentos de Evaluación para cada CE

Instrumento	7a	7b	7c	7d	7e	7f	7g	7h	7i	7j
Pruebas Objetivas	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tareas	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Observación diaria	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•