



Programación Didáctica del Módulo Profesional LENGUAJES DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN (Código 0373)

**CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR
DESARROLLO DE APLICACIONES WEB**

Departamento de informática y Comunicaciones

I.E.S. Juan de Herrera



ÍNDICE

1. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS DEL MÓDULO	3
2. CONTENIDOS DEL MÓDULO	3
3. EVALUACIÓN	6
3.1. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	6
3.2. Criterios de evaluación mínimos para superar el módulo	6
3.3. Procedimientos y herramientas de evaluación.....	6
3.4. Criterios de calificación	7
3.4.1. Convocatoria ordinaria	8
3.4.2. Convocatoria extraordinaria.....	10
3.4.3. Recuperación de un módulo pendiente del curso anterior	10
3.4.4. Relación del módulo con las unidades de competencia	11
3.5. Evaluación de la práctica docente.....	11

1. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS DEL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar los **objetivos generales** siguientes para cada ciclo formativo:

h), p) y w) del ciclo formativo **“Desarrollo de aplicaciones multiplataforma”**

h) Emplear herramientas de desarrollo, lenguajes y componentes visuales, siguiendo las especificaciones y verificando interactividad y usabilidad, para desarrollar interfaces gráficas 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.

f), g), i), q) y r) del ciclo formativo **“Desarrollo de aplicaciones web”**

f) Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.

g) Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.

i) Utilizar lenguajes de marcas y estándares web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones web.

q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.

r) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

2. CONTENIDOS DEL MÓDULO

A continuación se detallan los contenidos del módulo a partir de los contenidos básicos del título (BOE) y los contenidos del currículo (BOCM). Dado que en ambos casos los contenidos son los mismos, en el proyecto propio aparecen todos los contenidos.

Contenidos básicos (BOE 70 horas)	Contenidos generales (BOCM 140 horas)
Reconocimiento de las características de lenguajes de marcas: <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación. • XML: Estructura y sintaxis. • Etiquetas. • Herramientas de edición. • Elaboración de documentos XML bien formados. 	Reconocimiento de las características de lenguajes de marcas: <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos. • Etiquetas, elementos, atributos. • Orígenes. SGML (Standard Generalized Markup Language). • Organizaciones desarrolladoras: ISO (International Standard Organization),



<ul style="list-style-type: none"> Utilización de espacios de nombres en XML. 	<p>W3C (World Wide Web Consortium)</p> <ul style="list-style-type: none"> Clasificación. Utilización de lenguajes de marcas en entornos web. Gramáticas.
<p>Reconocimiento de las características de lenguajes de marcas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Clasificación. ▶ XML: Estructura y sintaxis. ▶ Etiquetas. ▶ Herramientas de edición. ▶ Elaboración de documentos XML bien formados. ▶ Utilización de espacios de nombres en XML. 	<p>Reconocimiento de las características de lenguajes de marcas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Conceptos. ▶ Etiquetas, elementos, atributos. ▶ Orígenes. SGML (Standard Generalized Markup Language). ▶ Organizaciones desarrolladoras: ISO (International Standard Organization), W3C (World Wide Web Consortium) ▶ Clasificación. ▶ Utilización de lenguajes de marcas en entornos web. ▶ Gramáticas.
<p>Utilización de lenguajes de marcas en entornos web:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Identificación de etiquetas y atributos de HTML. ▶ XHTML: diferencias sintácticas y estructurales con HTML. ▶ Versiones de HTML y de XHTML. ▶ Herramientas de diseño web. ▶ Hojas de estilo. 	<p>Lenguajes para la visualización de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Modelo de objetos del documento DOM (Document Object Model). ▶ Identificación de etiquetas y atributos de HTML (Hyper TextMarkup Language). ▶ Estructura de documentos HTML. Partes del documento. ▶ Etiquetas de contenido: títulos, párrafos, listas. ▶ Elementos de formulario: campos de texto, botones, desplegados. ▶ Otros elementos de formato y agrupamiento: tablas, marcos, capas. ▶ XHTML (eXtended HTML): diferencias sintácticas y estructurales con HTML. ▶ Versiones de HTML y XHTML. ▶ Herramientas de diseño web. ▶ Hojas de estilo en cascada. CSS (Cascading Style Sheets): <ul style="list-style-type: none"> ○ Selectores. ○ Diferentes tipos de elementos. Atributos.
	<p>Lenguajes para el almacenamiento y transmisión de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tipos de lenguajes <ul style="list-style-type: none"> ○ De marcas: XML (eXtended Markup Language).. ○ De listas: JSON (JavaScript Object Notation). ▶ XML: Estructura y sintaxis. ▶ Herramientas de edición. ▶ Elaboración de documentos XML bien formados: <ul style="list-style-type: none"> ○ Definición de tipo de documento (DTD, Document Type Definition). ○ Esquema XML (XSD, XML Schema Definition). ▶ Utilización de espacios de nombres en XML



<p>Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ámbitos de aplicación. ▶ Estructura de los canales de contenidos. ▶ Tecnologías de creación de canales de contenidos. ▶ Validación. ▶ Directorios de canales de contenidos. ▶ Agregación. 	<p>Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Descripción y características de la sindicación de contenidos. ▶ Estándares y formatos de redifusión. RSS (Really Simple Syndication), Atom. ▶ Ámbitos de aplicación. ▶ Estructura de los canales de contenidos. ▶ Tecnologías de creación de canales de contenidos. ▶ Validación. ▶ Directorios de canales de contenidos. ▶ Agregación. ▶ Utilización de herramientas.
<p>Definición de esquemas y vocabularios en XML:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilización de métodos de definición de documentos XML. ▶ Creación de descripciones. ▶ Asociación con documentos XML. ▶ Validación. ▶ Herramientas de creación y validación. 	<p>Definición de esquemas y vocabularios en XML:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilización de métodos de definición de documentos XML. ▶ Creación de descripciones. ▶ Asociación con documentos XML. ▶ Validación. ▶ Herramientas de creación y validación. ▶ Documentación de especificaciones.
<p>Conversión y adaptación de documentos XML:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Técnicas de transformación de documentos XML. ▶ Descripción de la estructura y de la sintaxis. ▶ Utilización de plantillas. ▶ Utilización de herramientas de procesamiento. ▶ Elaboración de documentación. 	<p>Conversión y adaptación de documentos XML::</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Técnicas de transformación de documentos XML. ▶ Lenguajes de transformaciones. ▶ Formatos de salida: HTML, XML, PDF (Portable Document Format), texto. ▶ Descripción de la estructura y de la sintaxis. ▶ Utilización de plantillas. ▶ Utilización de herramientas de procesamiento. <ul style="list-style-type: none"> ○ DOM. ○ SAX (Simple Application programming interface for XML). ▶ Elaboración de documentación
<p>Almacenamiento de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sistemas de almacenamiento de información. ▶ Inserción y extracción de información en XML. ▶ Técnicas de búsqueda de información en documentos XML. ▶ Lenguajes de consulta y manipulación. ▶ Almacenamiento XML nativo. ▶ Herramientas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML. 	<p>Almacenamiento de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sistemas de almacenamiento de información. ▶ Manipulación de información en documentos XML: inserción y extracción. ▶ Técnicas de búsqueda de información en documentos XML. ▶ Lenguajes de consulta y manipulación. ▶ Almacenamiento XML nativo. ▶ Herramientas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML.

<p>Sistemas de gestión empresarial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación. • Adaptación y configuración. • Integración de módulos. • Elaboración de informes. • Integración con aplicaciones ofimáticas. • Exportación de información. 	<p>Sistemas de gestión empresarial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos generales de ERP (Enterprise Resource Planning). • Instalación. • Identificación de flujos de información. • Adaptación y configuración. Programación. • Seguridad. • Integración de módulos. • Diseño de formularios. • Elaboración de informes. • Integración con aplicaciones informáticas. • Exportación de información. • Gestores de relaciones con clientes CRM (Customer Relationship Management).
--	---

3. EVALUACIÓN

3.1. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Los objetivos específicos del módulo concretan los objetivos generales del ciclo formativo. Por esta razón el cumplimiento de los criterios de evaluación específicos del módulo, conlleva el cumplimiento de los objetivos generales del ciclo citados en el apartado 2.

3.2. Criterios de evaluación mínimos para superar el módulo

Como mínimos exigibles para poder superar el módulo se consideran los indicados para que el alumno pueda satisfacer lo siguiente:

- Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.
- Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.
- Genera adecuadamente páginas web incorporando HTML y CSS.
- Conoce los canales de sindicación de contenidos.
- Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.
- Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.
- Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.

3.3. Procedimientos y herramientas de evaluación

Para que la evaluación del módulo pueda llevarse a cabo según el procedimiento ordinario, se requiere por parte del alumnado la asistencia regular a las clases y actividades programadas.

La Orden 2694/2009, modificada por la Orden 11783/2012, actualmente en vigor, no menciona ni la evaluación continua ni su pérdida. Debido a ello, es en el RRI de este instituto donde se especifica la pérdida del derecho a ser evaluado por el procedimiento ordinario:

“El número máximo de faltas injustificadas que se permite para no perder el derecho a la evaluación por el procedimiento ordinario queda establecido en un 20% sobre las horas totales de cada módulo.

Cuando se haya superado el límite establecido, el alumno deberá realizar una prueba final única (Convocatoria Ordinaria), en la cual demuestre que ha adquirido las competencias que se requieren para la superación del módulo. En ningún caso se evaluará por el proceso ordinario de evaluación en un módulo a un alumno cuando el total de faltas de asistencia (justificadas o no) exceda del 40% de las horas totales del mismo”.

Evaluación Inicial

El objetivo de la evaluación inicial es conocer el nivel que tienen los alumnos, lo que influirá en el desarrollo posterior del módulo. La evaluación inicial tiene carácter informativo y en ningún caso su resultado influirá en la calificación del alumno.

Evaluación del aprendizaje a lo largo del curso

Se evaluará el grado de aprendizaje del alumnado teniendo en cuenta:

- Pruebas individuales de carácter práctico/teórico en cualquier formato.
- Pruebas prácticas documentadas (individuales y/o en grupo) para la resolución de supuestos propuestos que el alumnado deberá entregar dentro del plazo establecido.
- Participación activa en el aula y exposición de trabajos.
- La asistencia a clase, la actitud e iniciativa, interés, y el esfuerzo personal. ▶ Exámenes finales, en convocatoria ordinaria y/o extraordinaria.

Las pruebas de evaluación a realizar serán:

- Todas las pruebas y/o prácticas indicadas anteriormente.
- Examen de evaluación **final del trimestre**.
- Examen **final en convocatoria ordinaria**.
- Examen **final en convocatoria extraordinaria**

3.4. Criterios de calificación

Como cabe la posibilidad de que el alumno pierda el derecho a ser evaluado por el procedimiento ordinario, en ese caso se hará una distinción en los criterios de calificación a aplicar. En este caso de aplicará lo indicado en el apartado "**Recuperación de alumnos sin derecho al procedimiento de evaluación ordinario**".

Los criterios de calificación que se aplicarán son:

- Cada una de las pruebas de evaluación se superará si se obtiene una calificación **superior o igual a 5**.
- Cada una de las prácticas, exposiciones o trabajos, se superará si se obtiene una calificación **superior o igual a 5**.

- Para obtener la nota final sin decimales las notas menores a cinco se truncan, las mayores a cinco se redondean.

3.4.1. Convocatoria ordinaria

Evaluación por el procedimiento ordinario

Para superar una **evaluación** el alumno deberá superar las pruebas parciales, si las hubiera.

- Caso de no superar alguna de las pruebas parciales el alumno deberá presentarse a la prueba trimestral completa.
- Caso de superar todas las pruebas parciales el alumno no tendrá que presentarse a la prueba trimestral.

La calificación en cada evaluación se distribuye de la siguiente manera:

- | | |
|--|-----|
| ▶ Pruebas individuales escritas o en ordenador | 70% |
| ▶ Trabajos y prácticas desarrollados individualmente o en grupo. | 30% |

Los trabajos y prácticas individuales y en grupo solo serán evaluados si se entregan en la fecha y forma solicitadas por el profesor. Pueden ser de dos tipos, según lo indique el profesor del módulo (esta clasificación es válida en cada una de las convocatorias):

- Trabajos y prácticas que de no ser entregados en fecha y forma se puntúan con una nota de 0 puntos.
- Trabajos y prácticas que de no ser entregados en fecha y forma no permitirán que el alumno se pueda presentar a la prueba individual trimestral.

Las pruebas individuales se calificarán de 0 a 10 puntos. En cada evaluación se realizará al menos una prueba individual y no se considerará superada la evaluación si la media de la calificación correspondiente a las pruebas de la misma es inferior a 5 puntos (en este caso no se aplicarán los criterios del 70% y 30% mencionados anteriormente). Accesoriamente, se tendrán en cuenta factores como la actitud y la participación en clase, puntualidad, interés a la hora de investigar sobre los contenidos aportando soluciones alternativas, etc., para modificar la calificación. Dicha modificación no será cuantitativamente significativa y será aplicará a criterio del profesor estudiando cada caso de forma individual, pudiendo solicitar la realización de determinadas actividades de recuperación complementarias.

Igualmente, a criterio del profesor, el aprobado de una evaluación cuyos contenidos engloben a alguna precedente que estuviera suspensa podría implicar el aprobado de esta última.

En el caso que en una evaluación no haya trabajos/prácticas o no se llegue al 30%, el porcentaje restante se sumará al porcentaje que valen las pruebas individuales.

En el caso que una evaluación tenga un contenido eminentemente práctico, el profesor podría determinar que los trabajos y prácticas realizados por el alumno supongan el 100% de la calificación. De esta manera, los alumnos que hayan entregado las prácticas requeridas no necesitarían presentarse a las pruebas trimestrales.

Para superar el **módulo**, el alumno deberá aprobar **cada una** de las evaluaciones.

La nota final del módulo será la media aritmética de las evaluaciones.

Recuperación de alumnos que son evaluados según el procedimiento ordinario

Caso de no superar alguna de las evaluaciones, el profesor determinará si hay posibilidad de recuperarla antes de la prueba final, ya sea mediante una prueba escrita, mediante la realización de prácticas complementarias o aplicando una evaluación acumulativa, en la cual resulta recuperada una evaluación superando la siguiente siempre que los contenidos de ambas evaluaciones guarden la relación suficiente.

Si se han aprobado todas las evaluaciones por curso, no será necesaria la realización del examen final.

En caso de no aprobar alguna de las evaluaciones, la **evaluación final ordinaria** permitirá al alumno recuperar las partes no aprobadas.

- El examen final se hará en la fecha que fije Jefatura de Estudios.
- El profesor determinará qué prácticas obligatorias suspensas o no entregadas deberán ser entregadas por el alumno en una fecha fijada por el profesor.

Si el alumno no supera el módulo en la convocatoria ordinaria, podrá realizar la recuperación del mismo en la **convocatoria extraordinaria**. Se elaborará un informe final para cada alumno, donde constará la parte que debe recuperar en la convocatoria extraordinaria.

Recuperación de alumnos sin derecho al procedimiento de evaluación ordinaria

Para estos alumnos se realizará una prueba final en la convocatoria ordinaria que versará sobre todos los contenidos del curso. La fecha de esta prueba la fijará Jefatura de Estudios.

La pérdida de evaluación por el procedimiento ordinario supone, desde el momento de la misma:

- La imposibilidad de presentarse a ninguna prueba parcial y evaluación.
- La obligatoriedad de presentarse al examen final con todos los contenidos del curso, perdiéndose cualquier nota positiva obtenida en pruebas parciales o trimestrales anteriores a la citada pérdida de evaluación.
- La obligatoriedad de presentar las prácticas que el profesor le solicite.

Los porcentajes de calificación serán:

- | | |
|--------------------------|-----|
| ▶ Examen final | 70% |
| ▶ Prácticas obligatorias | 30% |

Los trabajos y prácticas individuales solo serán evaluados si se entregan en la fecha y forma solicitadas por el profesor. Estas prácticas tendrán la misma clasificación que en el apartado "Evaluación por el procedimiento ordinario".

En el caso que el profesor no solicite la presentación de prácticas o no se llegue al 30%, el porcentaje faltante se sumará al porcentaje que vale la prueba del examen final.



3.4.2. Convocatoria extraordinaria

Si el alumno no supera el módulo en la convocatoria ordinaria, podrá realizar la recuperación del mismo en la **convocatoria extraordinaria**, en la fecha establecida por Jefatura de Estudios. Queda a criterio de los profesores del módulo si será total o solo de las partes no superadas, lo cual se indicará en el informe final que se entrega al alumno. Este examen podrá ser común para todos los grupos o elaborado por el profesor de cada grupo (cada grupo tiene su propio examen en este caso).

Desde la realización del examen final ordinario hasta la celebración del examen final extraordinario, los alumnos podrán recibir clases de repaso con vistas a la preparación de dicho examen.

El profesor podrá pedir al alumno la entrega de las prácticas obligatorias o un subconjunto de ellas en una fecha previamente fijada. Estas prácticas tendrán la misma clasificación que en el apartado "Evaluación por el procedimiento ordinario".

En el caso que el profesor no solicite la presentación de prácticas o no se llegue al 30%, el porcentaje faltante se sumará al porcentaje que vale la prueba del examen final.

3.4.3. Recuperación de un módulo pendiente del curso anterior

Para la realización de las pruebas de módulos pendientes de cursos anteriores (diciembre, febrero, junio) se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

La prueba será única, y elaborada por los profesores titulares del módulo correspondiente en ambos turnos junto con el Jefe de Departamento o, si no fuera posible, por dos profesores que lo hayan impartido, cuya designación se hará de forma rotatoria.

Se programará una convocatoria única para ambos turnos.

Todos los exámenes serán evaluados por los profesores encargados y en caso de discrepancia en la calificación resolverá el Jefe de Familia Profesional o del Departamento Didáctico correspondiente.

Actividades de recuperación

La Jefatura de Estudios podrá organizar durante el curso clases de recuperación dirigidas a los alumnos con módulos pendientes del curso anterior. El profesor que las imparta realizará un repaso de contenidos y actividades de recuperación encaminadas a que los alumnos adquieran las competencias y resultados de aprendizaje necesarios que les permitan superar con éxito el módulo, bien en la convocatoria ordinaria o bien en la convocatoria extraordinaria.

Para los alumnos que no reciban clases de recuperación se propone permitir que estos alumnos asistan de oyentes a las clases del módulo en algún grupo de 1º en turno contrario, siempre y cuando haya puestos libres en el grupo de 1º.

En el caso de que no existan dichas clases de recuperación será responsabilidad de cada alumno que tenga el módulo pendiente el ponerse en contacto con el profesor titular del módulo y pedirle asesoramiento en la forma de realizar el repaso de los contenidos y de las actividades del módulo. Como sugerencia, el profesor podría dar acceso al alumno al aula virtual del curso para que pueda seguir y realizar de forma autónoma las actividades propuestas.

En cualquier caso, el alumno deberá repasar de forma autónoma todos los contenidos del módulo y realizar todas las actividades propuestas en cada una de las unidades de la programación. Para conocerlas deberá



preguntar al profesor titular del módulo.

3.4.4. Relación del módulo con las unidades de competencia

Este módulo no guarda correspondencia con unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales para su acreditación y no supera las ocho horas lectivas semanales por lo que un alumno que no lo supere podrá realizar el módulo de FCT, si así lo dispone el equipo docente en junta de evaluación.

3.5. Evaluación de la práctica docente

Para que el docente pueda valorar la eficiencia de la metodología utilizada, se podrá pasar un cuestionario que de forma anónima realizarán los alumnos al final de cada evaluación. Servirá como instrumento orientativo y se tendrá en cuenta que a veces los alumnos no son del todo objetivos ya que su respuesta a veces podrá depender de la calificación obtenida.

Podría incidir en cuestiones como:

- Exposición clara y ordenada los contenidos.
- Resolución eficaz las dudas de los alumnos.
- Adaptación de las explicaciones al nivel de comprensión de los alumnos.
- Interés por los problemas de aprendizaje de sus alumnos.
- Capacidad para motivar a los alumnos.
- Adecuación de los recursos didácticos (proyector, pizarra, etc.) utilizados.
- Capacidad para establecer buen clima de comunicación y diálogo.