



Certificación para enseñanzas
regladas y presenciales de
Formación Profesional



Fecha: 01/10/2018

Programación didáctica

Sumario

Identificación.....	1
Objetivos del módulo profesional.....	2
Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos en unidades didácticas.....	2
Evaluación.....	3
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.....	6
Procedimientos e instrumentos de evaluación.....	10
Recursos.....	10

IDENTIFICACIÓN

Ciclo: Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red
Código: 0373
Módulo profesional: Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información
Duración: 96 horas
Profesor/a: Miguel Sazatornil Giral
Año: 2018/2019

OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL

De acuerdo con la orden del 14 de julio de 2010, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red para la Comunidad Autónoma de Aragón (BOA del 12/08/2010), los objetivos generales del ciclo formativo relacionados con éste módulo son:

- c) Instalar y configurar software de mensajería y transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolos 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 formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones y efectuando consultas para liderar las mismas.

ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS

La orden del 14 de julio de 2010 establece contenidos del módulo de Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información.

En la siguiente tabla se relacionan las distintas unidades, sus contenidos (mínimos en negrita), número de sesiones estimadas de duración y su fecha de inicio prevista.

Unidad didáctica N.º	Título de la unidad didáctica	Contenidos	Sesiones	Evaluación
1	Características de los lenguajes de marcas	<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.	5	1 [17/09-24/09]
2	Elaboración de páginas web con HTML y CSS	<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.	27	1 [26/09-26/11]

Unidad didáctica N.º	Título de la unidad didáctica	Contenidos	Sesiones	Evaluación
3	Sindicación de contenidos	<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. 	6	2 [28/11-10/12]
4	Gramáticas XML	<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. 	23	2 [12/12-20/02]
5	Transformación de documentos XML	<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. 	15	3 [25/02-27/03]
6	Almacenamiento de información en formato XML	<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. 	15	3 [01/04-15/05]
7	Sistemas de gestión empresarial	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación. - Adaptación y configuración. - Integración de módulos. - Elaboración de informes. - Integración con aplicaciones ofimáticas. - Exportación de información. 	6	3 [15/05-29/05]

EVALUACIÓN

Criterios de calificación de cada trimestre

La calificación C (de 0 a 10) de cada evaluación trimestral se calcula de acuerdo a la siguiente expresión algebraica:

$$C = 0,3 \cdot Ct + 0,7 \cdot Ex$$

Donde Ct es la calificación (de 0 a 10) obtenida en los trabajos por el alumno, y Ex (de 0 a 10) es la calificación obtenida en la prueba teórico-práctica final correspondiente a dicho trimestre.

Si Ex o Ct es inferior a 5, la evaluación no se considerará superada. En ese caso la calificación será el valor obtenido aplicando la expresión algebraica anterior, si dicho valor es inferior a 4, ó 4 en caso de que resulte ser superior.

Una evaluación se considera superada cuando está calificada con una nota igual o superior a 5 sobre 10.

Si en una evaluación no se encargasen trabajos, la calificación del trimestre sería la misma que la obtenida en la prueba final.

Determinados trabajos tienen carácter obligatorio, y es necesario obtener una calificación de al menos un 5 sobre 10 para que la evaluación se considere superada. Esta circunstancia se dará a conocer al alumno en el momento de realizarse el encargo. **En ningún caso se superará el módulo si no se ha entregado un trabajo de carácter obligatorio o se ha obtenido una calificación inferior a 5 sobre 10 en un trabajo de carácter obligatorio.**

Ciertos trabajos tienen carácter voluntario y en caso de no ser entregados o de ser calificados con una nota inferior a 5 sobre 10 no tienen ninguna repercusión en Ct. Este hecho se advertirá al alumno en el momento de realizarse el encargo. Los trabajos de carácter voluntario no se calificarán si se entregan con retraso respecto a la fecha-hora límite.

La calificación de determinados trabajos, especialmente la de los obligatorios, puede tener un peso superior respecto a la de otros en la conformación de Ct. Esta circunstancia se advertirá al alumno en el momento de encargarse dicho trabajo.

Criterios de calificación de un trimestre en una recuperación

Aquellos alumnos que conserven su derecho a evaluación continua y que no hayan superado la evaluación de un trimestre que no sea el último, tendrán otra oportunidad para recuperarla.

Si el trimestre no se superó por la no obtención de al menos un cinco en la prueba final de trimestre, el alumno tendrá la oportunidad de realizar una prueba, en convocatoria única, llamada de recuperación.

Si el alumno supera dicha prueba con una calificación superior a 5 sobre 10, y obtuvo al menos 5 sobre 10 en las calificaciones de cada uno de los trabajos obligatorios que le fueron encargados durante dicho trimestre, dicha evaluación se considerará superada.

No hay prueba de recuperación del último trimestre. Aquel alumno que no haya superado la prueba final de ese trimestre deberá acudir a la prueba final de la primera convocatoria.

Si el trimestre no se superó por la no obtención de al menos un 5 sobre 10 en la calificación de aquellos trabajos con carácter obligatorio, el alumno tendrá la oportunidad de entregarlos corregidos o mejorados.

El procedimiento para el cálculo de la calificación del trimestre recuperado será idéntico al descrito en el epígrafe anterior.

Calificación final en primera convocatoria

Para aquellos alumnos que no han renunciado o perdido el derecho a la evaluación continua, la calificación final del módulo en primera convocatoria se calculará de la siguiente manera: si la calificación de cada uno de los trimestres es superior o igual a 5, la calificación en primera convocatoria será la media aritmética. Si alguna de ellas es inferior a 5, la calificación en primera convocatoria será la más baja a elegir entre:

- dicha media aritmética
- el 4

Todo alumno que una vez realizadas las recuperaciones previstas en este documento, no haya obtenido al menos un 5 en cada una de las evaluaciones, tiene la oportunidad de asistir a la prueba final de la primera convocatoria. En caso de que no asistiera, la calificación final de ese alumno en primera convocatoria sería calculada de acuerdo al procedimiento especificado al comienzo de este mismo epígrafe.

Calificación si el alumno realiza la prueba final de la primera convocatoria

Esta prueba final es de carácter teórico-práctico. La prueba estará dividida en tantas partes como trimestres comprenda el módulo.

Aquel alumno que no haya superado todavía el módulo únicamente por no haber obtenido al menos un 5 sobre 10 en cada uno de los trabajos obligatorios, no tiene necesidad de realizar esta prueba. Basta con que entregue dichos trabajos por primera vez, o de nuevo, corregidos o mejorados.

El alumno que haya perdido o renunciado al derecho a evaluación continua, o que no haya superado dos o más de las evaluaciones trimestrales realizará la prueba en su totalidad.

Aquel alumno que acuda a esta prueba teniendo una única evaluación trimestral no superada, podrá optar por:

- realizar únicamente las partes de la prueba correspondientes a las evaluaciones trimestrales no superadas, o bien
- realizar la prueba en su totalidad.

Independientemente de la calificación obtenida en esta prueba, en ningún caso se superará el módulo si no se ha entregado algún trabajo de carácter obligatorio o se ha obtenido una calificación inferior a 5 sobre 10 en alguno de ellos.

El alumno que haya superado los trabajos obligatorios y que realice la prueba en su totalidad obtendrá como calificación del módulo en primera convocatoria la misma que la obtenida en esta prueba. Cada una de las partes de la prueba se califica con un número entre 0 y 10. Si la

calificación de cada parte es superior a 5, la calificación de la prueba será la media aritmética. Si la calificación en alguna de las partes es inferior a 5, la calificación de la prueba será la más baja a elegir entre:

- dicha media aritmética
- el 4

El alumno que haya superado los trabajos obligatorios y que realice únicamente la parte de la prueba correspondiente a la evaluación trimestral no superada, obtendrá como calificación de dicha evaluación la obtenida en dicha parte de la prueba, y conservará las calificaciones en aquellas evaluaciones trimestrales que ya superó en su momento. En este caso, la calificación final del módulo se recalculará según lo especificado en el epígrafe "Calificación final en primera convocatoria".

Calificación si el alumno realiza la prueba final de la segunda convocatoria

El sistema de calificación en estos casos es idéntico al del epígrafe "Calificación si el alumno realiza la prueba final de la primera convocatoria".

Alumnos de 2º curso con éste módulo pendiente matriculados en FCT y proyecto

Los alumnos de 2º curso del ciclo que tengan este módulo pendiente y estén matriculados en el módulo de FCT y proyecto, podrán asistir a clase con normalidad, con la diferencia de que ellos podrán acceder al contenido y actividades completas del último trimestre a partir del mes de noviembre con la finalidad de que puedan prepararse para la prueba de la primera convocatoria, que para estos alumnos se celebra con anterioridad al comienzo del módulo de FCT.

El procedimiento preferente de evaluación de estos alumnos será, si no hay coincidencia de horarios con los módulos de segundo curso, la asistencia a clase con normalidad y adherencia al sistema de evaluación del resto de los alumnos.

Con la finalidad última facilitarles la pronta finalización del ciclo, estos alumnos están exentos de presentar los trabajos correspondientes a la tercera evaluación.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La orden del 14 de julio de 2010 establece que los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo de Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información son los que aparecen en la siguiente tabla. Además se muestra su vinculación con la unidades didácticas donde se trabajan. Se muestran en negrita los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación mínimos.

Resultado de aprendizaje	Criterios de evaluación	Unidad didáctica
<p>1. Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.</p>	<p>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.</p>	<p>1. Características de los lenguajes de marcas</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>2. Elaboración de páginas web con HTML y CSS</p>

Resultado de aprendizaje	Criterios de evaluación	Unidad didáctica
<p>3. Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.</p>	<p>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.</p>	<p>3. Sindicación de contenidos</p>
<p>4. Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.</p>	<p>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.</p>	<p>4. Gramáticas XML</p>
<p>5. Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.</p>	<p>a) Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML. b) Se han establecido ámbitos de aplicación. c) Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento. d) Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML. e) Se han creado especificaciones de conversión. f) Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML. g) Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida. h) Se han documentado y depurado las especificaciones de conversión.</p>	<p>5. Transformación de documentos XML</p>

Resultado de aprendizaje	Criterios de evaluación	Unidad didáctica
<p>6. Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.</p>	<p>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 nativas XML. i) Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.</p>	<p>6. Almacenamiento de información en formato XML</p>
<p>7. Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.</p>	<p>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.</p>	<p>7. Sistemas de gestión empresarial</p>

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Atendiendo a la naturaleza del módulo, los procedimientos de evaluación escogidos para su utilización durante el curso son:

- **Análisis de producciones de los alumnos:** A lo largo del curso el alumno se le encargarán trabajos que constituirán elementos evaluables que con la ponderación adecuada repercutirán en la calificación del trimestre correspondiente.
- **Pruebas específicas:** Al final de cada trimestre se realiza un control o examen en el que se evalúa el grado de consecución de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de las unidades didácticas impartidas durante ese trimestre. Existen además los exámenes de recuperación y los finales de primera y segunda convocatoria.

RECURSOS

Los recursos utilizados durante el proceso de enseñanza-aprendizaje se componen de:

- Los PC existentes en el aula, en los cuales los propios alumnos instalarán a lo largo del curso:
 - Editores para trabajar con documentos XML, HTML y CSS.
 - Herramientas de validación en base a gramáticas de documentos XML.
 - Motores XSL para la transformación de documentos XML.
 - BaseX como base de datos de almacenamiento nativo XML.
 - MySQL como sistema gestor de bases de datos relacional.
 - OpenERP como sistema de gestión empresarial.
- Presentaciones, documentos y actividades que el profesor cuelga en la plataforma de eLearning Catedu (Moodle) del Gobierno de Aragón.
- La misma plataforma Catedu también es el medio preferente a través del cual los alumnos entregan el resultado en formato digital de aquellas tareas o trabajos se les ha encargado.