



Lenguajes de Marcas y sistemas de gestión de la información 1º DAM

Programación Didáctica
Curso 2023/2024

Departamento de Informática IES Chabàs (Dénia)

Índice de contenidos

Contenido

1. Introducción	3
1.1. Contextualización.....	4
2. Objetivos generales	5
3. Resultados de aprendizaje	6
4. Contenidos	11
4.1. Unidades didácticas.....	11
4.2. Temporización	14
5. Metodología didáctica	14
6. Criterios de evaluación.....	15
7. Criterios de calificación	15
7.1. Asistencia a clase	15
7.2. Exámenes	15
7.3. Prácticas	15
7.4. Criterios de evaluación de temas transversales	16
7.5. Nota de evaluación.....	17
7.6 Módulo aprobado	17
7.7. Recuperación.....	17
7.8. Convocatoria extraordinaria	18
8. Medidas de atención a la diversidad y alumnos con N.E.E.....	18
9. Evaluación docente	18

1. Introducción

Uno de los primeros conceptos a considerar en una programación es el **concepto de currículo**, que según contiene la **Ley Orgánica 2/2006**, de 3 de Mayo (LOE), en el Artículo 6, se entiende como “*el conjunto de objetivos, competencias básicas, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas reguladas*”.

El siguiente **marco legislativo** es aplicable a los **Ciclos Formativos de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red** (en adelante **ASIR**) y **Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma** (en adelante **DAM**) para la Comunidad Valenciana, que sirve de referencia para la elaboración de esta Programación Didáctica:

- **Ley Orgánica 2/2006 de Educación (LOE), de 3 de Mayo**, que se refiere a la Formación Profesional Específica en sus Artículos 39 a 44.
- **Ley 5/2002 (LOCFP)**, de 19 de Junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, que se refiere a la ordenación del sistema de formación profesional.
- **Real Decreto 1538/2006**, de 15 de Diciembre, que establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, y define en el artículo 6 la estructura de los títulos de formación profesional tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social.
- **Reales Decretos 1629/2009 y 450/2010**, de 30 de octubre y 16 de abril respectivamente, por los que se establecen los título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red y Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y se fijan sus enseñanzas mínimas (55% del currículo). Basándose en estos Reales Decretos la Comunidad Valenciana establece el currículo completo de estas nuevas enseñanzas de Formación Profesional Específica ampliando y contextualizando los contenidos de los módulos profesionales, respetando el perfil profesional del mismo.
- **ORDEN 78/2010**, de 27 de agosto, de la Conselleria de Educación, por la que se regulan determinados aspectos de la ordenación y organización académica de los ciclos formativos de Formación Profesional del sistema educativo en el ámbito territorial de la Comunidad Valenciana.
- **ORDEN 79/2010**, de 27 de agosto, de la Conselleria de Educación, por la que se regula la

evaluación del alumnado de los ciclos formativos de Formación Profesional del sistema educativo en el ámbito territorial de la Comunidad Valenciana.

El **perfil profesional** del título de **Técnico Superior en DAM** vienen expresados por la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales y la relación de cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

El **entorno profesional** está encuadrado en el área de la informática de entidades que dispongan de sistemas para la gestión de datos e infraestructura de redes (intranet, internet y/o extranet).

La **duración de estos ciclos formativos es de 2000 horas**, de las cuales corresponde a Lenguaje de marcas y sistemas de gestión de información (en adelante **LMSGI**) la cuantía de 96 horas. Dentro del ciclo de grado superior de Programación de Aplicaciones Multiplataforma (DAM).

1.1. Contextualización

Entre los factores a considerar se reseñan los siguientes:

- **Realidad socioeconómica y cultural.**

El entorno profesional, social, cultural y económico del centro, su ubicación geográfica y las características y necesidades del alumnado constituyen los ejes prioritarios en la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se tendrá en cuenta a la hora de establecer las programaciones de los módulos profesionales y ciclo formativo.

Características del centro: I.E.S. con ambiente poco conflictivo.

Ubicación: Área urbana de una capital de provincia.

Instalaciones: Completas en cuanto a aulas, general y específico de la especialidad.

Recursos didácticos y espacios: Completos en cuanto a su uso general y específico.

Aula: adecuada por la cantidad de alumnado.

- **Realidad socioeconómica del área donde se ubica el centro.**

Índice de actividades empresariales: Medio / Alto.

Relacionadas con la informática directamente-indirectamente: Medio/ Alto.

Índice de paro: A la media.

Índice de crecimiento empresarial: Medio / Alto.

- **Perfil del alumnado (respecto a la media de la Comunidad Valenciana)**

Nivel cultural: Medio, dados los requisitos de acceso al ciclo formativo. Edad: A partir de 16 años. Mayoría de alumnos entre 17 y 30 años.

Procedencia: Mayoría de la misma área y poblaciones del entorno, también algunos extranjeros pero con residencia desde hace algunos años.

Entorno familiar: No conflictivo.

Acceso al ciclo: Mayoría con título de Bachiller (otros: prueba de acceso, otros ciclos superiores, titulados universitarios).

Nivel educativo: Por lo general medio / alto. Varios: Algunos han realizado algún curso de Bachillerato, otros reanudan los estudios después de varios años.

Por lo que manifiesta que se trata de un alumnado con gran interés por el aprendizaje dado que no es una enseñanza obligatoria, con una gran mayoría interesada en una salida laboral al entorno empresarial y económico del área donde se ubica el centro, y otra minoría al continuar con estudios superiores.

2. Objetivos generales

Algunos de los objetivos generales del ciclo DAM que se persiguen son los siguientes:

- Ajustar la configuración lógica del sistema analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos.
- Identificar las necesidades de seguridad analizando vulnerabilidades y verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en el sistema.
- Interpretar las especificaciones para desarrollar aplicaciones con acceso a bases de datos.
- Gestionar la información almacenada, planificando e implementando sistemas de formularios e informes para desarrollar aplicaciones web.
- Emplear herramientas de desarrollo, siguiendo las especificaciones y verificando interactividad y usabilidad, para desarrollar interfaces gráficos de usuario en aplicaciones web.
- Verificar los componentes software desarrollados, analizando las especificaciones, para completar un plan de pruebas.
- Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones web.
- Seleccionar sistemas de protección y recuperación, analizando sus características

funcionales, para poner en marcha soluciones de alta disponibilidad.

- Identificar condiciones de equipos e instalaciones, interpretando planes de seguridad y especificaciones de fabricante, para supervisar la seguridad física.
- Aplicar técnicas de protección contra amenazas externas, tipificándolas y evaluándolas para asegurar el sistema.
- Aplicar técnicas de protección contra pérdidas de información, analizando planes de seguridad y necesidades de uso para asegurar los datos.
- Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregirlas disfunciones.
- Describir los roles de cada uno de los componentes del grupo de trabajo, identificando en cada caso la responsabilidad asociada, para establecer las relaciones profesionales más convenientes.
- Identificar y valorar las oportunidades de promoción profesional y de aprendizaje, analizando el contexto del sector, para elegir el itinerario laboral y formativo más conveniente.
- 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.

3. Resultados de aprendizaje

RA1	Reconoce las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código.
CE1A	Se han identificado las características generales de los lenguajes de marcas.
CE1B	Se han reconocido las ventajas que proporcionan en el tratamiento de la información.
CE1C	Se han clasificado los lenguajes de marcas e identificado los más relevantes.
CE1D	Se han diferenciado sus ámbitos de aplicación.
CE1E	Se ha reconocido la necesidad y los ámbitos específicos de aplicación de un lenguaje de marcas de propósito general.
CE1F	Se han analizado las características propias del lenguaje XML.
CE1G	Se ha identificado la estructura de un documento XML y sus reglas sintácticas.
CE1H	Se ha contrastado la necesidad de crear documentos XML bien formados y la influencia en su procesamiento.
CE1I	Se han identificado las ventajas que aportan los espacios de nombres.

RA2	Utiliza lenguajes de marcas para la transmisión de información a través de la Web analizando la estructura de los documentos e identificando sus elementos.
CE2A	Se han identificado y clasificado los lenguajes de marcas relacionados con la Web y sus diferentes versiones.
CE2B	Se ha analizado la estructura de un documento HTML e identificado las secciones que lo componen.
CE2C	Se ha reconocido la funcionalidad de las principales etiquetas y atributos del lenguaje HTML.
CE2D	Se han establecido las semejanzas y diferencias entre los lenguajes HTML y XHTML.
CE2E	Se ha reconocido la utilidad de XHTML en los sistemas de gestión de información.
CE2F	Se han utilizado herramientas en la creación de documentos Web.
CE2G	Se han identificado las ventajas que aporta la utilización de hojas de estilo.
CE2H	Se han aplicado hojas de estilo.
RA3	Escribe sentencias ejecutables por un servidor y un cliente web reconociendo y aplicando procedimientos de integración del código en lenguajes de marcas.
CE3A	Se han reconocido los mecanismos de generación de páginas Web a partir de lenguajes de marcas con código embebido.
CE3B	Se han utilizado etiquetas para la inclusión de código en el lenguaje de marcas.
CE3C	Se han escrito sentencias simples y se han comprobado sus efectos en el documento resultante.
CE3D	Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.
CE3E	Se han utilizado mecanismos de decisión y bucles en la creación de bloques de sentencias.
CE3F	Se han creado y utilizado funciones.
CE3G	Se han utilizado formularios web para interactuar con el usuario del navegador web.
CE3H	Se han empleado métodos para recuperar la información introducida en el formulario.
CE3I	Se han añadido comentarios al código.
CE3J	Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.
CE3K	Se han identificado las diferencias entre la ejecución de código en el servidor y en el cliente web.
CE3L	Se han reconocido las ventajas de unir tecnologías de servidor y de cliente en el proceso de desarrollo de aplicaciones web.
CE3M	Se han utilizado tecnologías para generar páginas Web que incluyan interacción con el usuario en forma de advertencias y peticiones de confirmación.
CE3N	Se han utilizado tecnologías para generar páginas web que incluyan modificación dinámica de su contenido y su estructura.

RA4	Establece mecanismos de validación para documentos XML utilizando métodos para definir su sintaxis y estructura.
CE4A	Se ha establecido la necesidad de describir la información transmitida en los documentos XML y sus reglas.
CE4B	Se han identificado las tecnologías relacionadas con la definición de documentos XML.
CE4C	Se ha analizado la estructura y sintaxis específica utilizada en la descripción.
CE4D	Se han creado descripciones de documentos XML.
CE4E	Se han utilizado descripciones en la elaboración y validación de documentos XML.
CE4F	Se han asociado las descripciones con los documentos.
CE4G	Se han utilizado herramientas específicas.
CE4H	Se han documentado las descripciones.

RA5	Realiza conversiones sobre documentos XML utilizando técnicas y herramientas de procesamiento.
CE5A	Se ha identificado la necesidad de la conversión de documentos XML.
CE5B	Se han establecido ámbitos de aplicación..
CE5C	Se han analizado las tecnologías implicadas y su modo de funcionamiento.
CE5D	Se ha descrito la sintaxis específica utilizada en la conversión y adaptación de documentos XML.
CE5E	Se han creado especificaciones de conversión.
CE5F	Se han identificado y caracterizado herramientas específicas relacionadas con la conversión de documentos XML.
CE5G	Se han realizado conversiones con distintos formatos de salida.
CE5H	Se han documentado y depurado las especificaciones de conversión.

RA6	Gestiona información en formato XML analizando y utilizando tecnologías de almacenamiento y lenguajes de consulta.
CE6A	Se han identificado los principales métodos de almacenamiento de la información usada en documentos XML.
CE6B	Se han identificado los inconvenientes de almacenar información en formato XML.
CE6C	Se han establecido tecnologías eficientes de almacenamiento de información en función de sus características.
CE6D	Se han utilizado sistemas gestores de bases de datos relacionales en el almacenamiento de información en formato XML.
CE6E	Se han utilizado técnicas específicas para crear documentos XML a partir de información almacenada en bases de datos relacionales.
CE6F	Se han identificado las características de los sistemas gestores de bases de datos nativos XML.
CE6G	Se han utilizado técnicas para gestionar la información almacenada en bases de datos nativos XML.
CE6H	Se han identificado lenguajes y herramientas para el tratamiento y almacenamiento de información y su inclusión en documentos XML.

RA7	Trabaja con sistemas empresariales de gestión de información realizando tareas de importación, integración, aseguramiento y extracción de la información.
CE7A	Se han reconocido las ventajas de los sistemas de gestión y planificación de recursos empresariales.
CE7B	Se han evaluado las características de las principales aplicaciones de gestión empresarial.
CE7C	Se han instalado aplicaciones de gestión empresarial.
CE7D	Se han configurado y adaptado las aplicaciones.
CE7E	Se ha establecido y verificado el acceso seguro a la información.
CE7F	Se han generado informes.
CE7G	Se han realizado tareas de integración con aplicaciones ofimáticas.
CE7H	Se han realizado procedimientos de extracción de información para su tratamiento e incorporación a diversos sistemas.
CE7I	Se han realizado tareas de asistencia y resolución de incidencias.
CE7J	Se han elaborado documentos relativos a la explotación de la aplicación.

RA8	Genera canales de contenidos analizando y utilizando tecnologías de sindicación.
CE8A	Se han identificado las ventajas que aporta la sindicación de contenidos en la gestión y transmisión de la información.
CE8B	Se han definido sus ámbitos de aplicación.
CE8C	Se han analizado las tecnologías en que se basa la sindicación de contenidos.
CE8D	Se ha identificado la estructura y la sintaxis de un canal de contenidos.
CE8E	Se han creado y validado canales de contenidos.
CE8F	Se ha comprobado la funcionalidad y el acceso a los canales.
CE8G	Se han utilizado herramientas específicas como agregadores y directorios decanales.

Resultados de aprendizaje transversales

A nuestro alumnado, aparte de formarlos sobre los contenidos del propio currículum del módulo, como docentes tenemos la obligación de formar a personas en una serie de valores que les permita que respeten tanto en el entorno en el que viven como en los compañeros y compañeras. Además, de inculcarles unos valores para que sean capaces de crecer dentro del entorno laboral. Las líneas principales que vamos a seguir en la nuestra programación didáctica sobre los elementos transversales los hemos extraído del Real Decreto 1147/2011.

Por este motivo, se han formulado una serie de resultados de aprendizaje sobre los temas transversales, con los que se pretende que los alumnos adquieran durante el desarrollo del módulo. Los resultados de aprendizaje que se han formulado son:

- RAT 1. Respeta la libertad dentro de los principios democráticos de convivencia, previniendo conflictos y resolviéndolos de forma pacífica.
- RAT 2. Aprecia la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, sin discriminar a las personas con diversidad funcional.
- RAT 3. Se adapta a las situaciones cambiantes de la sociedad y en el desarrollo de su trabajo, formándose de forma autónoma.
- RAT 4. Trabaja en condiciones de seguridad y salud, previniendo los posibles riesgos derivados del trabajo.
- RAT 5. Comprende la gravedad y las consecuencias de realizar ataques informáticos.

4. Contenidos

4.1. Unidades didácticas

Relación de contenidos a desarrollar a lo largo del curso:

UD1 Reconocimiento de las características de los lenguajes de marcas

- Concepto de lenguaje de marcas.
- Ventajas. Necesidad de uso.
- Características comunes.
- Identificación de ámbitos de aplicación.
- Clasificación.
- XML: estructura y sintaxis.
- Etiquetas.
- Herramientas de edición.
- Elaboración de documentos XML bien formados.
- Utilización de espacios de nombres en XML.

UD2. Utilización de lenguajes de marcas en entornos web

- HTML: estructura de una página web.
- Identificación de etiquetas y atributos de HTML.
- XHTML: diferencias sintácticas y estructurales con HTML.
- Ventajas de XHTML sobre HTML.
- Versiones de HTML y de XHTML.
- Conversión de HTML a XHTML
- Herramientas de diseño web.
- Transmisión de información mediante lenguajes de marcas.
- Hojas de estilo.
- Aspectos básicos, propiedades, CSS dinámico.

UD3 Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos

- Características de la sindicación de contenidos.
- Ventajas.
- Ámbitos de aplicación.
- Estructura de los canales de contenidos.
- Funcionalidad y acceso
- Tecnologías de creación de canales de contenidos: Canales: RSS,ATOM, etc.

- Validación.
- Utilización de herramientas.
- directorios de canales de contenidos.
- Agregación.

UD4 Definición de esquemas y vocabularios en XML

- Definición de la estructura y sintaxis de documentos XML.
- XML: estructura y sintaxis.
- Etiquetas.
- Herramientas de edición.
- Elaboración de documentos XML válidos y bien formados.
- Utilización de espacios de nombres en XML.
- Definición, referenciación y prefijos.
- Ventajas de utilización de espacios de nombres.
- Etiquetas, instrucciones de procesamiento, referencia a entidades, declaración de tipo de documento.
- Utilización de métodos de definición de documentos XML.
- Creación de descripciones.
- Asociación de descriptores con documentos XML.
- Validación.
- Herramientas de creación y validación.
- Extensibilidad de los esquemas. Tipos derivados. Esquemas múltiples documentos.
- Documentación de especificaciones.

UD5. Conversión y adaptación de documentos XML

- Transformación de documentos XML. Justificación.
- Técnicas de transformación de documentos XML.
- Formato de documentos: XSLT, XPATH.
- Enlazado de documentos: XLINK.
- Formatos de salida.
- Ámbitos de aplicación.
- Descripción de la estructura y de la sintaxis.
- Utilización de plantillas.
- Beneficios del uso de plantillas.
- Formato de plantillas.
- Utilización de herramientas de procesamiento.

- Uso de plantillas en el contexto actual.
- Verificación del resultado.
- Depuración.
- Elaboración de documentación.

UD6. Almacenamiento de información

- Utilización de XML para almacenamiento de información.
- Métodos de almacenamiento de información.
- Ámbitos de aplicación.
- Ventajas e inconvenientes.
- Sistemas de almacenamiento de información.
- Inserción y extracción de información en XML.
- Técnicas de búsqueda de información en documentos XML.
- Manipulación de información en formato XML.
- Lenguajes de consulta y manipulación.
- Almacenamiento XML nativo.
- Herramientas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML.

UD7. Sistemas de gestión empresarial

- Aplicaciones de gestión empresarial. Características.
- Instalación.
- Identificación de flujos de información.
- Adaptación y configuración.
- Integración de módulos.
- Elaboración de informes.
- Planificación de la seguridad.
- Implantación y verificación de la seguridad.
- Integración con aplicaciones ofimáticas.
- Exportación de información.
- Elaboración de documentación de exportación.
- Resolución de incidencias.

4.2. Temporización

- Primera evaluación: Unidades 1, 2, 3
- Segunda evaluación: Unidades 4, 5
- Tercera evaluación: Unidades 6, 7

5. Metodología didáctica

El profesor dirigirá parte del aprendizaje con una adecuada combinación de estrategias expositivas, promoviendo el aprendizaje significativo y siempre acompañado las exposiciones de actividades y trabajos complementarios. Se potenciará la participación del alumno en las tareas de clase. La realización de actividades deberá permitir crear un ambiente saludable, evitando la motivación basada en la competitividad. Se potenciará de igual forma la realización de trabajos en grupo.

El profesor diseñará actividades, cuestionarios y guiones de apoyo de las actividades y llevará a cabo diversas pruebas para la evaluación del aprendizaje. En cada unidad didáctica se programarán actividades específicas de recuperación para los alumnos que no alcancen las capacidades propuestas, y de consolidación para el resto.

Actividades a realizar:

- Actividades de Introducción/Motivación. Dar una visión general de los conceptos a tratar en cada unidad, desgranando los contenidos, así como los criterios de evaluación a emplear.
- Actividades de Conocimientos Previos. Desarrollar una actividad de sondeo para establecer los conocimientos previos por parte del grupo bien de forma oral (con batería de preguntas) o a través de una pequeña prueba escrita.
- Actividades de Desarrollo de Contenidos impartidos en cada una de las unidades didácticas.
- Actividades de Síntesis. Hacer un repaso de los contenidos de la unidad didáctica impartida en cada momento en base a la actividad de conocimientos previos con el objetivo de integrar los nuevos conocimientos adquiridos.
- Actividades de Evaluación. Realizar los tests de conocimientos propuestos.

6. Criterios de evaluación

Contenidos mínimos o básicos exigibles:

- Reconocimiento de las características de lenguajes de marcas.
- Utilización de lenguajes de marcas en entornos Web.
- Interacción con el usuario: eventos y formularios.
- Programación basada en lenguajes de marcas con código embebido.
- Definición de esquemas y vocabularios en XML.
- Conversión y adaptación de documentos XML y JSON.
- Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos.

En el apartado "Resultados de aprendizaje", detallado previamente, se relacionan los resultados de aprendizaje con sus correspondientes criterios de evaluación.

7. Criterios de calificación

7.1. Asistencia a clase

El trabajo diario en clase se considera fundamental para poder realizar una evaluación objetiva del alumno. Por tanto, se considera obligatoria y necesaria la asistencia.

Asistencia a un mínimo del 85% de las horas lectivas destinadas en el módulo. Para poder valorar de forma más eficiente las faltas de asistencia total del curso, el alumnado que no asista a más del 85% de las clases en una evaluación, automáticamente perderá el derecho a la evaluación continua y deberá presentarse en la convocatoria ordinaria de junio en 1º instancia y en la convocatoria extraordinaria de junio en **2º instancia**, pero **de todo el módulo**.

7.2. Exámenes

A lo largo del curso se realizarán exámenes escritos o ejercicios de evaluación para comprobar el nivel de conocimientos alcanzado por el alumno. Estos **exámenes** podrán abarcar **una o varias unidades didácticas**.

7.3. Prácticas

La realización de las prácticas resulta necesaria para la adquisición de las competencias del módulo, de forma que su entrega sea un requisito imprescindible para aprobar el módulo. De existir un **retraso** en el tiempo de entrega, el profesor puede marcar un tiempo de gracia para realizarla pero la calificación **nunca será superior a un 5 sobre 10**.

7.4. Criterios de evaluación de temas transversales

Para poder evaluar si el alumnado ha adquirido los resultados de aprendizaje sobre los temas trasversales, debemos evaluar si estos objetivos han sido alcanzados por nuestro alumnado. De esta forma hemos secuenciado los siguientes criterios de evaluación:

- RAT 1. Respeta la libertad dentro de los principios democráticos de convivencia, previniendo conflictos y resolviéndolos de forma pacífica.
- CET 1. Se ha resuelto de forma democrática y pacífica los conflictos surgidos.
- CET 2. Se han respetado todas las opiniones.
- RAT 2. Aprecia la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, sin discriminar a las personas con diversidad funcional.
- CET 3. Se ha preocupado por la igualdad entre personas de distintos géneros.
- CET 4. Se ha ayudado y comprendido a las personas con discapacidad.
- RAT 3. Se adapta a las situaciones cambiantes de la sociedad y en el desarrollo de su trabajo, formándose de forma autónoma.
- CET 5. Se ha autoformado.
- CET 6. Se han buscado ofertas de trabajo relacionadas con su perfil profesional.
- RAT 4. Trabaja en condiciones de seguridad y salud, previniendo los posibles riesgos derivados del trabajo.
- CET 7. Se ha dado de la importancia de los riesgos de manejar elementos eléctricos.
- CET 8. Se han analizado los riesgos derivados de su actividad laboral.
- RAT 5. Comprende la gravedad y las consecuencias de realizar ataques informáticos.
- CET 9. Se ha concienciado de no realizar ataques informáticos.
- CET 10. Se ha identificado la diferencia entre realizar una auditoría legal de seguridad y realizar un ataque informático.

Respecto al grado de consecución de los resultados de aprendizaje trasversales, el alumnado debe superar como mínimo el 50% de los criterios de evaluación travesaños asociados a cada RAT. Para que un alumno o alumna obtenga una calificación positiva del módulo debe superar todos los RA, tanto los propios del perfil profesional como en los trasversales.

7.5. Nota de evaluación

La nota de cada evaluación se calculará ponderada de la siguiente forma:

- **Exámenes: 60%** corresponde a la nota de exámenes o ejercicios evaluadores. En caso de realizar más de un examen por evaluación se calcula la media de todos ellos. Será imprescindible obtener una nota igual o superior a 5 en todos los exámenes, para poder calcular la media.

- **Práctica: 40%** corresponde a las prácticas, actividades y trabajos realizados. También se pedirá una nota igual o superior a 5 para poder hacer media.

Será imprescindible obtener una nota superior a 5 en todos los apartados anteriores para poder aprobar la evaluación. En caso de no cumplir estas condiciones deberá acceder al proceso de recuperación.

7.6 Módulo aprobado

En caso de tener todas las evaluaciones aprobadas, la nota final del módulo profesional se calculará obteniendo la media entre las notas de todas las evaluaciones.

En caso de tener alguna evaluación suspendida, el alumno deberá presentarse al proceso de recuperación.

7.7. Recuperación

Aquel alumno o alumna que tenga alguna evaluación suspendida, o en caso de pérdida de la evaluación continua, podrá realizar un examen de recuperación. Teniendo en cuenta el siguiente proceso dentro de la evaluación ordinaria:

1. El profesor podrá pedir la entrega de todas las prácticas y actividades calificadas como no aptas o no entregadas.
2. Se realizará una prueba teórico-práctica que abarca la totalidad de los contenidos del módulo o las evaluaciones suspendidas.

La nota de la recuperación de las evaluaciones suspendidas se calculará a partir de la nota obtenida en la prueba objetiva y con la calificación de apto en los ejercicios prácticos, de obligada entrega.

La no entrega de los ejercicios propuestos puede suponer una evaluación negativa de la recuperación.

En caso de aprobar la recuperación de todas las evaluaciones suspendidas, la nota final del módulo profesional se calculará obteniendo la media entre las notas de las evaluaciones aprobadas previamente y las recuperadas.

Alumnado que no tiene superados los Resultados de Aprendizaje Transversales: estos alumnos deben entregar un trabajo práctico y realizar una exposición del trabajo de aquellos temas transversales que no hayan sido superados.

7.8. Convocatoria extraordinaria

En caso de suspender la evaluación ordinaria, dispondrán en el mismo curso escolar de una convocatoria extraordinaria de recuperación en junio.

El alumnado contará con la orientación de los profesores en los días previos a la realización de la prueba.

Esta convocatoria extraordinaria constará de la realización de una prueba teórico-práctica que abarca los contenidos del módulo para demostrar la adquisición de las competencias correspondientes.

La nota de la evaluación extraordinaria se calculará a partir de la nota obtenida en dicha prueba.

8. Medidas de atención a la diversidad y alumnos con N.E.E.

En caso de que este módulo sea cursado por alumno con algún tipo de discapacidad se realizará la adaptación de las actividades de enseñanza- aprendizaje, los criterios y los procedimientos de evaluación, de forma que se garantice su accesibilidad a las pruebas de evaluación, esta adaptación en ningún caso supondrá la supresión de objetivos, o resultados de aprendizaje que afectan a la competencia general del título.

Además, las medidas serán coordinadas y consensuadas con el departamento de orientación.

9. Evaluación docente

La evaluación de la práctica docente se realizará mediante la recogida de información de un cuestionario aprobado por el Departamento de Informática, pasándolo a los alumnos al finalizar el primer trimestre y al finalizar el curso.