



## ENSEÑANZA (DAW)

# DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

## MÓDULO: SISTEMAS INFORMÁTICOS

### Índice

Objetivos	1
Unidades didácticas	3
Criterios de evaluación	3
Procedimientos y criterios de evaluación	5
Procedimiento de recuperación para los alumnos con materias pendientes en cursos anteriores	7
Actividades de evaluación para los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua	7
Evaluación en período extraordinario	8

# Objetivos

El módulo de Sistemas Informáticos está asociado a las siguientes cualificaciones profesionales:

- Desarrollo de aplicaciones con tecnologías Web IFC154\_3 (Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre):
- UC0493\_3 Implementar, verificar y documentar aplicaciones Web en entornos Internet, intranet y extranet.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de explotación de sistemas informáticos. La función de explotación de sistemas informáticos incluye aspectos como:

- La instalación, configuración básica y explotación de sistemas operativos.
- La configuración básica y gestión de redes de área local.
- La instalación, mantenimiento y explotación de aplicaciones a partir de documentación técnica.
- Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en la explotación de sistemas informáticos en relación con el desarrollo de aplicaciones.
- Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en el desarrollo y la adaptación de funcionalidades y aplicaciones para clientes Web.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), q), s) y t):

- a) Ajustar la configuración lógica analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos.
- b) Identificar las necesidades de seguridad verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados.
- q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.
- s) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y organización de trabajo y de la vida personal.
- t) Tomar decisiones de forma fundamentada analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

# Unidades didácticas

	Unidad Didáctica		Horas
Primera Evaluación - 72 horas	UD-0 1	Introducción Sistemas Informáticos	12
	UD-0 2	Componentes HW del Sistema Informático	18
	UD-0 3	Sistemas Operativos: Tipos y Funciones. Planificación e Instalación de S. Operativos	18
	UD-0 4	Virtualización e Instalación de S. Operativos en Máquinas virtuales.	18
Segunda Evaluación -72 horas	UD-0 5	Sistema Operativo Dual. Gestores de arranques y particiones.	18
	UD-0 6	Gestión y seguridad del almacenamiento.	18
	UD-0 7	Administración y gestión de usuarios local en el sistema.	18
	UD-0 8	Administración avanzada del sistema.	18
Tercera Evaluación-72 horas	UD-0 9	Interconexión de Sistemas en Red	24
	UD-1 1	Gestión de recursos en red	24
	UD-1 2	Explotación de aplicaciones informáticas de propósito general	24

# Criterios de evaluación

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Unidad
<b>RA1.</b> Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características.	<p>Todos los criterios de evaluación son mínimos exigibles para su superación.</p> <p>a) Se han reconocido los componentes físicos de un sistema informático y sus mecanismos de interconexión.</p> <p>b) Se ha verificado el proceso de puesta en marcha de un equipo.</p> <p>c) Se han clasificado, instalado y configurado diferentes tipos de dispositivos periféricos.</p>	UD01 UD02
	<p>d) Se han identificado los tipos de redes y sistemas de comunicación.</p> <p>e) Se han identificado los componentes de una red informática.</p> <p>f) Se han interpretado mapas físicos y lógicos de una red informática.</p>	UD09
<b>RA2.</b> Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.	<p>a) Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático.</p> <p>b) Se han analizado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.</p> <p>c) Se han comparado sistemas operativos en lo que se refiere a sus requisitos, características, campos de aplicación y licencias de uso.</p> <p>d) Se han instalado diferentes sistemas operativos.</p> <p>e) Se han aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.</p> <p>f) Se han utilizado máquinas virtuales para instalar y probar sistemas operativos.</p> <p>g) Se han documentado los procesos realizados.</p>	UD01 UD03 UD04 UD05 UD06 UD09

<p><b>RA3.</b></p> <p>Gestiona la información del sistema, identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.</p>	<p>a) Se han comparado sistemas de archivos.</p> <p>b) Se ha identificado la estructura y función de los directorios del sistema operativo.</p> <p>c) Se han utilizado herramientas en entorno gráfico y comandos para localizar información en el sistema de archivos.</p> <p>d) Se han creado diferentes tipos de particiones y unidades lógicas.</p> <p>e) Se han realizado copias de seguridad.</p> <p>f) Se han automatizado tareas.</p> <p>g) Se han instalado y evaluado utilidades relacionadas con la gestión de información.</p>	<p>UD05</p> <p>UD06</p> <p>UD07</p> <p>UD08</p>
<p><b>RA4</b></p> <p>Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema.</p>	<p>a) Se han configurado cuentas de usuario locales y de grupos.</p> <p>b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.</p> <p>c) Se han identificado, arrancado y detenido servicios y procesos.</p> <p>d) Se ha protegido el acceso a la información mediante el uso de permisos locales.</p> <p>e) Se han utilizado comandos para realizar las tareas básicas de configuración del sistema.</p> <p>f) Se ha monitorizado el sistema.</p> <p>g) Se han instalado y evaluado utilidades para el mantenimiento y optimización del sistema.</p> <p>h) Se han evaluado las necesidades del sistema informático en relación con el desarrollo de aplicaciones.</p>	<p>UD07</p> <p>UD08</p>
<p><b>RA5</b></p> <p>Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos.</p>	<p>a) Se ha configurado el protocolo TCP/IP.</p> <p>b) Se han configurado redes de área local cableadas.</p> <p>c) Se han configurado redes de área local inalámbricas.</p> <p>d) Se han utilizado dispositivos de interconexión de redes.</p> <p>e) Se ha configurado el acceso a redes de área extensa.</p> <p>f) Se han gestionado puertos de comunicaciones.</p> <p>g) Se ha verificado el funcionamiento de la red mediante el uso de comandos y herramientas básicas.</p> <p>h) Se han aplicado protocolos seguros de comunicaciones.</p>	<p>UD09</p>

<p><b>RA6</b></p> <p>Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes.</p>	<p>a) Se ha configurado el acceso a recursos locales y recursos de red.</p> <p>b) Se han identificado los derechos de usuario y directivas de seguridad.</p> <p>c) Se han explotado servidores de ficheros, servidores de impresión y servidores de aplicaciones.</p> <p>d) Se ha accedido a los servidores utilizando técnicas de conexión remota.</p> <p>e) Se ha evaluado la necesidad de proteger los recursos y el sistema.</p> <p>f) Se han instalado y evaluado utilidades de seguridad básica.</p>	<p>UD10</p>
<p><b>RA7</b></p> <p>Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general.</p>	<p>a) Se ha clasificado software en función de su licencia y propósito.</p> <p>b) Se han analizado las necesidades específicas de software asociadas al uso de sistemas informáticos en diferentes entornos productivos.</p> <p>c) Se han realizado tareas de documentación mediante el uso de herramientas ofimáticas.</p> <p>d) Se han utilizado sistemas de correo y mensajería electrónica.</p> <p>e) Se han utilizado los servicios de transferencia de ficheros.</p>	<p>UD01</p> <p>UD02</p> <p>UD11</p>

## Procedimientos y criterios de evaluación

La evaluación del módulo de Sistemas Informáticos se llevará a cabo a través de varios procedimientos e instrumentos de evaluación, que nos indicarán si se han alcanzado los resultados de aprendizaje según los diferentes criterios de evaluación. Estas herramientas son:

**Actividades y prácticas propuestas** sobre los contenidos del curso que deberán ser entregadas en un plazo determinado. Se planificarán actividades de autoevaluación y coevaluación, y se usarán rúbricas para comunicar al alumnado lo que se espera que hagan, lo más preciso posible y evaluar el trabajo de manera más justa y eficiente. Por otro lado, las rúbricas suministran retroalimentación sobre la tarea realizada facilitando al alumnado el conocimiento de sus aciertos y sus fallos. Los tipos de actividades podrán ser:

- Preguntas para relacionar conceptos y consolidar contenidos.
- Cuestionarios para el aprendizaje con repeticiones hasta 5 veces.
- Actividades de investigación, supuestos prácticos o presupuestos.

También, podrán ser de ampliación o de refuerzo con el fin de atender a la diversidad de alumnos.

Las prácticas serán actividades en el taller para adquirir las destrezas del módulo.

**Exámenes teóricos y prácticos** para evaluar el grado de adquisición de los conocimientos, tanto teóricos como prácticos, incluida la demostración de haber adquirido las destrezas propias del taller de montaje y reparación de equipos.

**Observación:** nos permitirá obtener información sobre el trabajo diario del alumno/a y evaluar en concreto las competencias profesionales, personales y sociales. Se llevará a cabo a través de anotaciones en el cuaderno del profesor.

A continuación, se muestran para cada evaluación parcial los **bloques de contenidos**, las **unidades didácticas**, **peso (%)** de la unidad didáctica respecto a la evaluación parcial, **resultado de aprendizaje** vinculado a la unidad didáctica, **criterios de evaluación** e **instrumentos de evaluación** utilizados.

1ª EVALUACIÓN				
UD	UD01	UD02	UD03	UD04
%	25%	25%	25%	25%
Resultados Aprendizaje	RA1	RA1 RA7	RA2	RA2
Criterios Evaluación	a) b) c)	a) b) c) y c)	a) b) c) d) e) f) y g)	a) b) c) d) e) f) y g)
Instrumentos de Evaluación (Criterios de C.)	Actividades teóricas y prácticas obligatorias (30%). Actividades tipo examen (70%).			

2ª EVALUACIÓN				
UD	UD05	UD06	UD07	UD08
%	25%	25%	25%	25%
Resultados Aprendizaje	RA2 RA3	RA2 RA3	RA3 RA4	RA3 RA4

Criterios Evaluación	a) b) c) d) e) f) g) de ambos resultados	a) b) c) d) e) f) g) de ambos resultados	a) b) c) y f) a) b) c) d) e) f) g)	a) b) y c) a) b) c) d) e) f) g)
Instrumentos de Evaluación (Criterios de calificación)	Actividades teóricas y prácticas obligatorias (30%). Actividades tipo examen (70%).			

<b>3ª EVALUACIÓN</b>				
UD	UD09	UD10	UD11	
%	33%	33%	33%	
Resultados Aprendizaje	RA5	RA6	RA7	
Criterios Evaluación	a) b) c) d) e) f) g) y h)	a) b) c) d) e) f)	a) a) b) c) d) e)	
Instrumentos de Evaluación (Criterios de calificación)	Actividades teóricas y prácticas obligatorias (30%). Actividades tipo examen (70%).			

## 1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación final será numérica, entre uno y diez sin decimales. La nota se obtendrá de la media ponderada de la siguiente manera:

-Actividades teóricas y prácticas obligatorias un 30%.

-Actividades tipo exámenes un 70%.

La media ponderada se aplicará cuando el alumno o alumna haya realizado todas las actividades obligatorias: teóricas y prácticas, y en los exámenes haya obtenido al menos una nota de 5 puntos en cada uno de ellos.

Un alumno que habiendo obtenido menos de 5 puntos en alguno de los exámenes o no hubiera presentado todas las actividades teóricas y prácticas obligatorias, obtendrá como máximo 4 puntos en la calificación final de la evaluación parcial.

Las actividades teóricas y prácticas se entregarán por el aula virtual. Estas actividades tendrán una fecha de entrega y una fecha límite a partir de la cual ya no se pueden entregar.



La actividad obtendrá el 100% de la puntuación de su calificación si se entrega antes de la fecha de entrega, obtendrá un 75% de la puntuación si se entrega con un día de retraso, un 50 % si pasan dos días desde la fecha de entrega, un 25 % pasados 3 días y no tendrá puntuación con 4 o más días de retraso.

La nota final del módulo se obtendrá como media de las notas de las tres evaluaciones parciales.

Si se demuestra objetivamente que un alumno ha copiado, se le puntuará como 0 el trabajo o examen copiado.

Si el alumno falta a un examen y no justifica su falta, obtendrá un 0 en ese examen.

## **2. PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE REFUERZO O RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES**

**Recuperación de la evaluación parcial**, con el fin de no dejar a nadie atrás, se dará otra oportunidad de superar una evaluación parcial suspensa, presentando las actividades y prácticas atrasadas, y volviendo a realizar exámenes teóricos y prácticos, al comienzo del periodo de la siguiente evaluación o en el caso de la tercera, antes de la convocatoria final ordinaria. Así mismo se informará a los suspensos de qué mejorar y cómo recuperar (*Con el fin de facilitar una evaluación formativa, el equipo docente elaborará, cuando se considere conveniente, un informe que oriente al alumno sobre la mejora de su aprendizaje y su itinerario formativo y profesional.*)

**Recuperación en convocatoria final ordinaria**, si el alumno hubiera **perdido la evaluación continua** de alguna o algunas evaluaciones parciales, y para alumnos que hayan suspendido una evaluación parcial, se les realizará un único examen sobre todos los contenidos teóricos y prácticos de las evaluaciones que hubieran perdido o suspendido, antes de celebrarse la evaluación de la convocatoria final ordinaria.

**Recuperación en convocatoria final extraordinaria**, al alumnado que no haya superado el módulo en la evaluación ordinaria, tendrán derecho a la evaluación extraordinaria que consistirá en un examen teórico-práctico que tendrá como referente los criterios de evaluación mínimos, según establece la Orden 2694/2009, y modificada por Orden 11783/2012, que regula la evaluación en FP de la Comunidad de Madrid. Los criterios de evaluación mínimos establecidos en esta programación son todos los incluidos en los resultados de aprendizaje del Real Decreto del título.

## **3. PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES PARA LOS ALUMNOS CON EL MÓDULO PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES.**

Desafortunadamente no existen horas libres para que el alumno pueda asistir a clase pues perdería la clase de otro módulo de segundo y tampoco existen horas en el horario del profesor que contemplen actividades de recuperación. En todo caso con el fin de facilitar una evaluación formativa, el equipo docente elaborará un informe que oriente al alumno sobre la mejora de su aprendizaje y su itinerario formativo y profesional.

Los alumnos de segundo curso con pendientes en primero disponen de dos convocatorias, una ordinaria en el segundo trimestre, y otra extraordinaria en el tercer trimestre. En ambas convocatorias deberán realizar una o dos pruebas de carácter teórico práctico en la que se volverán a medir sus resultados de aprendizaje de acuerdo a los criterios señalados en esta programación. La superación de dichas pruebas, en alguna de las dos convocatorias, tendrá como consecuencia la superación del módulo. En el caso concreto de este curso académico será:

### Convocatoria ordinaria:

**1º TRIMESTRE:** Los alumnos podrán recuperar presentándose a todos los exámenes programados para los alumnos de primer curso, o bien, presentarse a un examen único durante el mes de diciembre.

Contenidos y formato del examen: escrito sobre los contenidos de la 1ª Evaluación Temas 1 al 4.

**2º TRIMESTRE:** Los alumnos podrán recuperar presentándose a un examen único a primeros de enero.

Contenidos y formato del examen: escrito sobre sobre los contenidos de la 2ª Evaluación Temas 5 al 8.

**3er TRIMESTRE:** Los alumnos podrán recuperar presentándose a un examen único a primeros de marzo.

Contenidos y formato del examen: escrito sobre sobre los contenidos de la 2ª Evaluación Temas 9 al 11.

Convocatoria extraordinaria:

**1º TRIMESTRE, 2º TRIMESTRE y 3er TRIMESTRE.**

Examen único. Fecha por determinar.

## **4. PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA**

Los alumnos que pierdan el derecho a evaluación continua en, según lo establecido en el la ORDEN 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, por la que se regulan los procedimientos relacionados con la organización, la matrícula, la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo en la Comunidad de Madrid. (BOCM 04/05/2022) y las Normas de Organización y Funcionamiento del centro, deberán presentarse a los exámenes de recuperación de todas las unidades de trabajo del módulo desarrolladas durante y desde el momento de la pérdida del derecho a la evaluación continua al examen de recuperación final de la convocatoria ordinaria. Las evaluaciones se calificarán con NE y la asistencia seguirá siendo obligatoria.

## **5. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA**

Como se ha comentado en el apartado 10, el alumnado que no haya superado el módulo en la evaluación ordinaria, tendrá derecho a la evaluación extraordinaria que consistirá en un examen teórico-práctico que tendrá como referente los criterios de evaluación mínimos, según establece la Orden 2694/2009, y modificada por Orden 11783/2012, que regula la evaluación en FP de la Comunidad de Madrid. Los criterios de evaluación mínimos establecidos en esta programación son todos los incluidos en los resultados de aprendizaje del Real Decreto del título.