



**IES CALDERÓN DE LA BARCA  
PINTO  
MADRID**

# Familia Profesional Informática y Comunicaciones

**Ciclo Formativo de Grado Superior:  
Administración de Sistemas Informáticos en  
Red**

**Módulo 0371: Fundamentos de Hardware  
- Curso 2023-2024 -**



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,  
UNIVERSIDADES, CIENCIA  
Y PORTAVOCÍA

**Comunidad de Madrid**



## Índice

<b>1. Contenidos</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Relación secuenciada de unidades y explicación de las unidades de trabajo</b>	<b>3</b>
<b>2. Procedimientos de Evaluación</b>	<b>4</b>
<b>3. Sistema de Recuperación de evaluaciones pendientes</b>	<b>5</b>
<b>4. Criterios de Calificación</b>	<b>5</b>
<b>4.1. Rúbricas</b>	<b>6</b>
<b>5. Actividades de Recuperación para alumnos con materias pendientes y profundizaciones y refuerzos para lograr dicha recuperación</b>	<b>8</b>
<b>5.1. Prueba extraordinaria de junio</b>	<b>8</b>
<b>5.2. Módulos pendientes del curso anterior</b>	<b>8</b>

# 1. Contenidos

## **1.1. *Relación secuenciada de unidades y explicación de las unidades de trabajo***

A partir de los contenidos mínimos indicados en el Real Decreto, los objetivos expresados en resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, y los contenidos indicados en el Decreto, se elaboran las siguientes unidades de trabajo:

### UT1. SISTEMAS INFORMÁTICOS. ESTRUCTURA FUNCIONAL.

- Representación de la información
- Sistemas de numeración, representación interna.
- Código ASCII
- Introducción a los sistemas informáticos
- Estructura funcional de un sistema informático

### UT2. UNIDAD 2: SISTEMAS INFORMATICOS. ESTRUCTURA FISICA.

- Chasis. Alimentación y refrigeración
- Dispositivos internos. La placa base
- Unidades de almacenamiento secundario
- Tarjetas de expansión
- Dispositivos externos de E/S. Periféricos

### UT3. ENSAMBLAJE Y PUESTA A PUNTO DE UN SISTEMA INFORMATICO.

- Precauciones y advertencias de seguridad
- Herramientas y aparatos de medida
- Secuencia de montaje de un equipo
- Las averías y sus causas
- Chequeo y diagnóstico
- Herramientas de monitorización y diagnóstico

### UT4. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO. SOLUCIONES EMPRESARIALES.

- Sistemas informáticos como soluciones empresariales
- Plataformas informáticas. Del entorno personal al empresarial
- Evolución actual y tendencias en dispositivos hardware
- Centros de procesamiento de datos
- Componentes específicos en soluciones empresariales
- La seguridad física y lógica en un CPD
- Arquitecturas de alta disponibilidad
- Herramientas para el inventariado del hardware

### UT5. SOFTWARE EN SISTEMAS INFORMÁTICOS

- Introducción al software
- Entornos operativos
- Tipos de aplicaciones
- Tipos de licencias de software
- Componentes de aplicaciones. Arquitecturas del software
- Instalación, configuración y eliminación de aplicaciones
- Prueba o testing de aplicaciones

- Evaluación y rendimiento de aplicaciones. Comparativas
- Software de propósito general
- Tipos de archivos

#### UT6. SOFTWARE IMPRESCINDIBLE/ UTILIDADES BÁSICAS EN UN SISTEMA INFORMÁTICO.

- Utilidades de compresión/descompresión de archivos
- Utilidades de monitorización y optimización del sistema
- Utilidades de grabación
- Utilidades de mantenimiento del sistema
- Utilidades de gestión de ficheros y recuperación de datos
- Utilidades de gestión de discos
- Utilidades de seguridad del sistema
- Antivirus, antiespías, cortafuegos, etc.
- Codificadores y conversores multimedia
- Otras utilidades

#### UT7. UNIDAD 7: MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN UN SISTEMA INFORMÁTICO

- Creación y restauración de imágenes de discos y particiones. Clonaciones
- Particionado de discos
- Respaldo de sistemas
- Opciones de arranque de un sistema

#### UT8. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL EN SISTEMAS INFORMÁTICOS.

- Evaluación de riesgos
- Prevención de riesgos laborales
- Protección ambiental

## **2. Procedimientos de Evaluación**

Se realizarán tres evaluaciones de carácter trimestral y sus correspondientes recuperaciones de las 2 primeras. La evaluación continua valorará la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales, así como de la consecución de los objetivos y el alcance de los resultados de aprendizaje, durante el transcurso del curso en base a los siguientes datos y observaciones:

- Resultados de los controles individuales, ya sean escritos o en el ordenador.
- Entrega de trabajos propuestos por el profesor en el plazo fijado.
- Resolución de casos prácticos en clase, ya sea de forma individual o en grupo.
- Asistencia a clase en caso de que sea presencial
- Buen comportamiento (según el Plan de Convivencia)
- Progreso en el proceso de aprendizaje.

Tanto 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, en su artículo 43, como el DECRETO 32/2019, de 9 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el marco regulador de la convivencia en los centros docentes de la Comunidad de Madrid, en su artículo 36, referencian que los procedimientos extraordinarios de evaluación para los alumnos que superen el máximo de faltas fijado en el Plan de Convivencia para la pérdida del derecho a la evaluación continua se concretarán para cada asignatura en la correspondiente programación didáctica.

Atendiendo a lo anterior, el Plan de Convivencia del Centro establece que el número máximo de faltas de asistencia, sean justificadas o no, a partir del cual a un alumno no se le podrán aplicar los instrumentos de evaluación recogidos en las programaciones didácticas de cada materia, es el 30% de los periodos lectivos correspondientes a dicha materia en cada evaluación. Así, cuando un alumno falte al menos a un 30% de los periodos lectivos de esta materia durante alguna evaluación, tendrá que realizar una prueba escrita distinta a la del resto de sus compañeros en la evaluación ordinaria, además de entregar las actividades que determine el profesor. Este procedimiento evaluará todos los contenidos y criterios para la obtención de la calificación del alumno.

### **3. Sistema de Recuperación de evaluaciones pendientes**

Los 2 primeros trimestres podrán ser recuperados en el siguiente trimestre, mediante una prueba que será el total de la calificación de ese trimestre a recuperar. El criterio de redondeo es el mismo que para la calificación ordinaria.

### **4. Criterios de Calificación**

La calificación trimestral de los alumnos dependerá de los siguientes criterios:

- Controles escritos teórico-prácticos (examen): Aportarán el 70% de la calificación.
- Ejercicios, tareas y prácticas obligatorias (prácticas): Aportarán un 30% de la calificación. Las prácticas entregadas en plazo se calificarán sobre 10 puntos. En caso de entregarlas tarde, se calificarán como aptas o no aptas, siendo la nota de 5 o 0 puntos respectivamente. Todas las tareas serán evaluables, pero no todas serán calificables (no todas aportarán nota).
- La nota media de los exámenes deberá ser como mínimo un 3 para que haga media con los ejercicios, prácticas.

Para aprobar un trimestre, será necesario obtener una puntuación mayor o igual a 5. Las calificaciones trimestrales se redondearán, excepto en el caso de que, al redondear, se alcanzase la calificación de 5.

La nota global del curso en la convocatoria ordinaria será la media aritmética de las calificaciones trimestrales, teniendo en cuenta los siguientes casos:

- Aquellos alumnos que no hayan perdido el derecho a la evaluación continua recibirán su calificación proveniente de la media aritmética de las calificaciones trimestrales siempre y cuando dichas notas no sean inferiores a 5. En el caso en

que tenga una calificación trimestral por debajo de 5 y la media sea superior a dicha calificación, dicha calificación se rebajará al 4.

- Aquellos alumnos que no hayan perdido el derecho a la evaluación continua y su calificación ordinaria no supere el 5, deberán realizar una prueba de recuperación de los contenidos de los trimestres suspensos, siempre que al menos uno de ellos esté aprobado. Además, deberán presentar y aprobar todas las prácticas solicitadas del trimestre a recuperar. La calificación del trimestre será la calificación del examen. La calificación ordinaria se recalculará de nuevo con las notas resultantes de las pruebas de recuperación en los mismos términos que en el caso anterior.
- Aquellos alumnos que no hayan perdido el derecho a la evaluación continua y no se encuentren en la situación anterior, o bien, decidan por propia voluntad así hacerlo, se podrán presentar a una prueba final para demostrar el dominio de los contenidos de todo el módulo. En este caso la calificación de convocatoria ordinaria proviene del resultado de la prueba final.
- Aquellos alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua por acumulación de faltas deberán superar una prueba final diseñada para demostrar el dominio de los contenidos del módulo. Los alumnos deberán entregar y aprobar las actividades que determine el profesor que imparte el módulo para poder presentarse a esa prueba. En este caso la calificación de convocatoria ordinaria proviene del resultado de la prueba final.

Si por circunstancias extraordinarias y a juicio del profesor tras la correspondiente justificación, algún alumno no pudiera realizar una prueba, bien en evaluación continua o bien en evaluación ordinaria o extraordinaria, el profesor podrá reajustar estos criterios con el fin de no perjudicar al alumno.

## 4.1. Rúbricas

En la siguiente tabla, se describe la rúbrica de evaluación trimestral según las ponderaciones descritas en el apartado anterior:

Trimestre	Unidades de trabajo	Ejercicios prácticos (*)	Exámenes teórico / prácticos (**)
1	UT1-UT2	30%*(Media de notas en entregas)	70%*(Media de notas en exámenes)
2	UT3-UT5	30%*(Media de notas en entregas)	70%*(Media de notas en exámenes)
3	UT6-UT8	30%*(Media de notas en entregas)	70%*(Media de notas en exámenes)

(\*) Las actividades o ejercicios prácticos serán tareas relacionadas con los resultados de aprendizaje, colaborativas e innovadoras con el fin de que fomenten el aprendizaje del estudiante y le permitan adquirir los conocimientos y competencias comentados. La calificación podrá ser de 0 a 10.

(\*\*) Los exámenes teóricos / prácticos serán pruebas objetivas compuestas de distintas preguntas de diversas categorías. La calificación podrá ser de 0 a 10.

Las distintas actividades prácticas, ya sean tareas, proyectos o trabajos de investigación, podrán tener distintas rúbricas dependiendo del contenido o habilidad a evaluar en ese momento y/o de la naturaleza del ejercicio. Estas rúbricas serán compartidas y utilizadas a modo de instrumento de calificación de las entregas de los estudiantes. A continuación, se detalla una rúbrica genérica aplicable a este tipo de entregas:

Rúbrica de evaluación de prácticas	Perfecto	Muy buen trabajo	Buen trabajo	Regular	Insuficiente
<b>Criterios</b>	<b>10</b>	<b>8-9</b>	<b>6-7</b>	<b>4-5</b>	<b>0-1-2-3</b>
Desarrollo correcto de cada uno de los apartados (*)	Se ha contestado o implementado exactamente lo que se solicita de manera óptima y funcional, desarrollando de manera justificada el resultado alcanzado.	Se ha contestado o implementado exactamente lo que se solicita de manera óptima y funcional salvo algún error leve puntual, desarrollando de manera justificada el resultado alcanzado.	Se ha contestado o implementado lo que se solicita, pero no de manera óptima. Pueden detectarse pocos errores leves. El desarrollo de los resultados alcanzados tiene poco detalle.	Se ha contestado o implementado en gran parte lo que se solicita, pero se detecta algún error que puede ser grave. El desarrollo de los resultados es pobre y poco detallado.	No se ha contestado o implementado la mayoría de requisitos solicitados o se encuentran con errores graves. El desarrollo de los resultados es prácticamente nulo o inexistente.
Identificación y descripción de componentes	Excelente dominio en la identificación y descripción de componentes clave de hardware. El alumno puede identificar con precisión y describir detalladamente	Buen dominio en la identificación y descripción de componentes de hardware. El alumno puede identificar y describir con precisión la mayoría de los componentes	Competencia básica en la identificación y descripción de componentes de hardware. El alumno puede identificar y describir algunos componentes de manera adecuada,	Conocimiento limitado en la identificación y descripción de componentes de hardware. El alumno tiene dificultades para identificar y describir componentes de manera	Muestra una actitud negativa o pasiva en clase, con poca asistencia y participación mínima en actividades académicas

	componentes como CPU, GPU, RAM, discos duros, etc. Proporciona ejemplos claros y comparte conocimientos con otros estudiantes.	s clave. Ofrece explicaciones adecuadas.	aunque puede enfrentar dificultades en casos más complejos.	precisa. Sus explicaciones son insuficientes.	
--	--	--	---	---	--

## 5. Actividades de Recuperación para alumnos con materias pendientes y profundizaciones y refuerzos para lograr dicha recuperación

### 5.1. *Prueba extraordinaria de junio*

Cuando el alumno no haya superado la materia, en evaluación ordinaria, se le propondrán, para el periodo comprendido entre la evaluación ordinaria y la evaluación extraordinaria, actividades de apoyo, refuerzo y tutorización de aquellos resultados de aprendizaje no conseguidos, para la realización de las pruebas extraordinarias de evaluación. En esta prueba se evaluará el módulo completo y tendrá la misma estructura que la ordinaria.

Para el resto de alumnos, durante este periodo se propondrán tareas complementarias de aprendizaje de profundización relacionados con la materia.

### 5.2. *Módulos pendientes del curso anterior*

En el caso de aquellos alumnos que hayan promocionado a 2º y tengan este módulo no superado, se facilitarán los ejercicios que estén realizando sus compañeros que cursan el módulo. En todo caso, se examinarán de una prueba escrita en la fecha indicada (en febrero) a tal efecto, que será preparada y corregida por el tribunal que determine el Dpto. de Informática.