



**IES CALDERÓN DE LA BARCA  
PINTO  
MADRID**

# Familia Profesional Informática y Comunicaciones

Ciclo Formativo de Grado Medio:  
Sistemas Microinformáticos y Redes

**Módulo 0222: Sistemas Operativos Monopuesto**  
- Curso 2023-2024 -



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,  
UNIVERSIDADES, CIENCIA  
Y PORTAVOCÍA

**Comunidad de Madrid**

## Índice

1. <i>Contenidos</i> _____	2
1.1. <i>Relación secuenciada de unidades y explicación de las unidades de trabajo</i> _____	2
2. <i>Procedimientos de Evaluación</i> _____	5
3. <i>Sistema de Recuperación de evaluaciones pendientes</i> _____	6
4. <i>Criterios de Calificación</i> _____	6
4.1. <i>Rúbricas.</i> _____	7
5. <i>Actividades de Recuperación para alumnos con materias pendientes y profundizaciones y refuerzos para lograr dicha recuperación</i> _____	9
5.1. <i>Prueba extraordinaria de junio</i> _____	9
5.2. <i>Módulos pendientes del curso anterior</i> _____	10

## 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. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS OPERATIVOS

- ¿Qué es un sistema operativo?
- Sistemas operativos modernos
- Teléfonos móviles
- Ordenadores personales
- Otros dispositivos y sistemas operativos
- Funciones del sistema operativo
- Componentes de un sistema operativo
- Administración de procesos
- Administración de la memoria
- Administración de ficheros
- Administración de la entrada/salida
- Administración de la red
- Seguridad
- Intérprete de comandos



## UT2. LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS Y DE LA MEMORIA

- Gestión de los recursos
- Estados de un proceso
- Bloque de control de proceso (BCP)
- Algoritmos de planificación
- Cómo planificar la CPU
- Criterios de rendimiento de un algoritmo de planificación
- Políticas de planificación
- Planificación en multiprocesadores
- Gestión de la memoria
- Objetivos
- Sistemas de gestión de memoria
- Técnicas de gestión de memoria

## UT3. MÁQUINAS VIRTUALES

- Máquinas virtuales
- Tipos de máquinas virtuales
- Ventajas e inconvenientes
- VirtualBox
- Instalación del software para la creación de máquinas virtuales
- Creación de máquinas virtuales
- Configuración de máquinas virtuales
- Uso de emuladores

## UT4. LINUX: INSTALACIÓN

- Software libre
- Planificación de la instalación
- Seleccionar la distribución GNU/Linux
- Requisitos hardware específicos para la instalación
- Instalación de Ubuntu/Linux
- Tipos de instalación
- Proceso de instalación
- Configuración del sistema operativo
- Gestor de arranque
- Actualización del sistema
- Configuración de las actualizaciones

## UT5. LINUX: ARCHIVOS Y DIRECTORIOS

- Shell de un sistema operativo
- Shell de GNU/Linux
- Cómo acceder a la consola
- Prompt del shell bash
- Comandos help y man
- El árbol de directorios de GNU/Linux
- Operaciones sobre ficheros y directorios



- Crear y borrar ficheros y directorios
- Mover ficheros y directorios
- Programación didáctica de Sistemas Operativos Monopuesto
- Tipos de ficheros y directorios: atributos y permisos
- Redirección de la entrada y la salida de los comandos
- Tuberías
- Empaquetar ficheros y directorios
- Comandos

#### UT6. LINUX: CONFIGURACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

- Gestor de arranque o Componentes de GRUB 2
  - o Establecer las opciones de arranque del sistema
- Agregar y eliminar software
  - o Sistema gestor de paquetes
  - o Instalar paquetes
  - o Actualizar paquetes
  - o Desinstalar paquetes
- Actualizar la distribución
- Administración de usuarios y grupos
  - o Información de las cuentas de usuario
  - o Grupos del sistema
  - o Añadir una cuenta de usuario
  - o Administrar contraseñas
  - o Modificar una cuenta de usuario
  - o Añadir un grupo
  - o Eliminar una cuenta de usuario (y el grupo por defecto)
  - o Crear usuarios en modo gráfico
- Gestión de procesos o Procesos en ejecución o Monitorización de los procesos
  - o Gestión de procesos de usuario

#### UT7. LINUX: SHELL SCRIPT

- Variables
- Bucles
- Instrucciones condicionales
- Lógica de un script
- Creación y Ejecución

#### UT8. WINDOWS: INSTALACIÓN

- Instalar un sistema operativo
- Requisitos mínimos
- Selección del sistema operativo Ediciones de Windows
- Cumplimiento de los requisitos del hardware específicos para la instalación
- Planificación de la instalación
- Instalación de Microsoft Windows 7 / Windows 10



- Modos de instalación
- Fases de la instalación
- Proceso de instalación de Windows 7 / Windows 10
- Verificar el proceso de instalación en Windows 11.

#### UT9. WINDOWS: CONFIGURACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

- Interfaz de usuario: el modo gráfico
- Labores de mantenimiento
- Acciones prioritarias de configuración
- Añadir y eliminar hardware
- Añadir, eliminar y actualizar software
- Restaurar el sistema operativo
- Sistemas de ficheros
- Configuración del equipo
- Conexión a Internet
- Escritorio
- Programación de tareas
- Red doméstica
- Administración de los usuarios
- Sesiones
- Cuentas de usuario
- Control parental
- Administración del equipo
- Rendimiento del sistema
- Dispositivos de almacenamiento
- Activación de servicios
- Visor de eventos
- Configuración del sistema

#### UT10. WINDOWS. POWER SHELL

- Variables
- Bucles
- Instrucciones condicionales
- Lógica de un script
- Creación y Ejecución

## **2. Procedimientos de Evaluación**

Se realizarán tres evaluaciones de carácter trimestral. 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 dos primeros trimestres podrán ser recuperado 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.

El tercer trimestre, se podrá recuperar de la misma forma (una única prueba) en la prueba de evaluación final ordinaria.

Además, el/la alumno/a podrá acogerse a una de las siguientes ponderaciones según le convenga:

-60% examen, 40% prácticas. La nota mínima de las prácticas para poder hacer media será 3.5.

-100% examen

La evaluación extraordinaria será un único examen final con los contenidos de las tres evaluaciones

### **4. Criterios de Calificación**

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

- Controles escritos teórico-prácticos (examen): Aportarán el 60% de la calificación. La nota mínima del examen para poder hacer media será 3.5.  
Ejercicios, tareas y prácticas obligatorias (prácticas): Aportarán un 40% de la calificación. Las prácticas entregadas en plazo se calificarán sobre 10 puntos. Si una práctica se presenta después del plazo de presentación, será calificada como como 0. Todas las tareas serán evaluables con la siguiente escala de calificación: Entre 0, y 10. La nota mínima de las prácticas para poder hacer media será 3.5.

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 ponderada 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 ponderada 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 ordinaria de recuperación de los contenidos de los trimestres suspensos aplicándose las siguientes ponderaciones:
  - 60% examen, 40% prácticas. La nota mínima del examen para poder hacer media será 3.5.
  - o 100% examen tal y como se especifica en el apartado anterior de “Sistema de recuperación de evaluaciones pendientes”.

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. 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	Desde UT1 a UT3	40% (Media de notas en entregas)	60% (Media de notas en exámenes)
2	Desde UT4 a UT6	40% (Media de notas en entregas)	60% (Media de notas en exámenes)
3	Desde UT7 a UT9	40% (Media de notas en entregas)	60% (Media de notas en exámenes)

Tanto las actividades o ejercicios prácticos como los exámenes teóricos serán ejercicios y problemas reales en las distintas aplicaciones que componen el paquete office, así como en aplicaciones de software gratuito para edición de vídeo e imágenes. La calificación podrá ser de 0 a 10.

Las distintas actividades prácticas, ya sean tareas o exámenes teóricos, 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 (Vamos a por todas en la próxima)	Buen trabajo (Prestamos atención a los puntos de mejora)	Regular (Necesitamos poner acciones de mejora)	Insuficiente (Necesitamos poner acciones de refuerzo e incentivar un cambio)	Peso
<b>Crterios</b>	<b>9-10</b>	<b>7-9</b>	<b>6-7</b>	<b>3,5-5</b>	<b>0-3,5</b>	<b>100% (40% sobre la nota del trimestre)</b>
Resolución correcta de cada uno de los apartados (*)	Se obtiene el resultado pedido, explicando y demostrando, si fuera necesario de una manera clara como se ha llegado a él.	Se ha conseguido de una manera notable todo lo solicitado y se ha demostrado de una manera clara los resultados obtenidos.	Se ha conseguido de una manera más que aceptable todo lo solicitado sin cometer errores graves de concepto y se ha demostrado de una manera clara los resultados obtenidos.	Se ha contestado o implementado en gran parte lo que se solicita, pero se detecta algún errores o carencias de lo pedido que puede ser graves. El desarrollo de los resultados es pobre y poco detallado.	No se han resuelto o implementado la mayoría de requisitos solicitados o se encuentran con errores graves. El desarrollo de los resultados es prácticamente nulo o inexistente. O en caso de que la práctica no se entregue o esté copiada de un	70%



					compañero o compañera.	
Formato y presentación	Se han seguido a la perfección las pautas de entrega compartidas en el aula virtual: Formato, índice y presentación.	Se han seguido las pautas de entrega compartidas en el aula virtual (Formato, índice y presentación) de una manera notable.	Se han seguido las pautas de entrega compartidas en el aula virtual (Formato, índice y presentación) de una manera más que aceptable.	Se han seguido las pautas de entrega compartidas en el aula virtual (Formato, índice y presentación) de una manera superficial. Se ha obviado algún apartado obligatorio.	Se han seguido mínimamente las pautas de entrega compartidas en el aula virtual, o totalmente no se han seguido. Todos o la mayoría de los apartados obligatorios se han obviado. 0 en caso de que la práctica no se entregue o esté copiada de un compañero o compañera.	30%

(\*) Cada tipo de práctica constará de distintos ítems a evaluar como parte del indicador identificado como “Desarrollo correcto de cada uno de los apartados”, con una ponderación específica para cada ítem dependiendo de la complejidad de estos. Por ejemplo:

- Crear índice del texto. 1Pts.
- Crear portada del texto: 1Pts
- Crear tablas del texto: 2Pts.

## 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.