	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA **DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**	**Curso:** **2022/2023** **Revisión:** **1**
Módulo: Sistemas Operativos Monopuesto (SOM) **Ciclo: Sistemas Microinformáticos y Redes**		

ÍNDICE:

0. IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO **2**

1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL MÓDULO **2**

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER LA EVALUACIÓN POSITIVA DEL MÓDULO **7**

Realizado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Clara Cirac Nerín	Equipo docente	Departamento de informática
Fecha: 03 / 10 / 2022	Fecha:	Fecha: *(La del acta de aprobación en el Dpto.)*

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto antes de usarlas debe verificarse su vigencia

0. IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO

- Orden del currículo: **ORDEN de 26 de junio de 2009, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la qué se establece el currículo del título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes para la Comunidad Autónoma de Aragón.**
- Ciclo: **SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES.**
- Código: 0222
- Módulo profesional: **SISTEMAS OPERATIVOS MONOPUESTO**
- Año: 2022/2023
- Horas totales: 160
- Horas semanales: 5
- Pérdida de la evaluación continua (horas): 24

1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL MÓDULO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CALIFICACIÓN
1. Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.	15%
2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.	15%
3. Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.	30%
4. Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.	30%
5. Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.	10%

La ponderación indicada para cada resultado de aprendizaje podría sufrir cambios si no diera tiempo a impartir todos los contenidos o por cualquier otra razón que el profesor considere.

RA1: Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
a) Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático
b) Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación
c) Se han identificado los procesos y sus estados.
d) Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos.
e) Se han distinguido los atributos de un archivo y un directorio.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto antes de usarlas debe verificarse su vigencia

f) Se han reconocido los permisos de archivos y directorios.
g) Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.
RA2: Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
a) Se han analizado las funciones del sistema operativo.
b) Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo.
c) Se ha verificado la idoneidad del hardware.
d) Se ha seleccionado el sistema operativo.
e) Se ha elaborado un plan de instalación.
f) Se han configurado parámetros básicos de la instalación.
g) Se ha configurado un gestor de arranque.
h) Se han descrito las incidencias de la instalación.
i) Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).
j) Se ha actualizado el sistema operativo.
RA3: Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
a) Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades.
b) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.
c) Se han gestionado los sistemas de archivos específicos.
d) Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo.
e) Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo.
f) Se han realizado operaciones de instalación/desinstalación de utilidades.
g) Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros).
h) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.
RA4: Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto antes de usarlas debe verificarse su vigencia

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
a) Se han configurado perfiles de usuario y grupo.
b) Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema.
c) Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales.
d) Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales.
e) Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.
f) Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema.
g) Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.
h) Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema.
i) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.
RA5: Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
a) Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual.
b) Se han establecido las ventajas e inconvenientes de la utilización de máquinas virtuales.
c) Se ha instalado el software libre y propietario para la creación de máquinas virtuales.
d) Se han creado máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios.
e) Se han configurado máquinas virtuales.
f) Se ha relacionado la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión.
g) Se han realizado pruebas de rendimiento del sistema.

En base a lo especificado en la tabla donde se especifica la ponderación respecto a cada resultado de aprendizaje, a continuación se detalla cómo se llevará a cabo la calificación de los trimestres, del curso y las recuperaciones.

Calificación de los trimestres

La nota de cada uno de los trimestres se obtendrá de las pruebas (exámenes, ejercicios, prácticas, actividades, etc.) realizadas durante esa evaluación.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto antes de usarlas debe verificarse su vigencia

Se informará al alumno, en la medida de lo posible, del peso parcial de cada prueba puntuable que se lleve a cabo, dentro del total de la nota de cada evaluación. Si en alguna evaluación finalmente no se realizaran actividades puntuables, la nota del trimestre corresponderá en su totalidad al examen.

Si fuese necesario, se realizaría la ponderación de la nota obtenida en la evaluación para reflejar en el boletín de notas una calificación sobre 10 puntos.

Para considerar aprobada una evaluación, el alumno deberá superar los resultados de aprendizaje vistos en la misma y haber obtenido una nota igual o superior a 5 puntos en cada uno de ellos. De lo contrario, la evaluación se considerará suspensa.

En la situación expuesta en el párrafo anterior (algún resultado de aprendizaje no superado), si la nota media del alumno en la evaluación fuese igual o mayor a 5 puntos, su nota final en el trimestre sería de 4 puntos.
Si la nota fuese menor a 5 puntos, esa sería su nota en el trimestre.

La nota final de cada trimestre se indicará en el boletín de notas sin decimales. Para calcular dicha nota, se establece como criterio de redondeo el siguiente: se redondea al entero inmediatamente inferior, es decir, se trunca la nota.

Calificación final del módulo

La calificación final del módulo será calculada en base a las ponderaciones especificadas en la tabla informada al principio de este punto, donde se especifica la ponderación exacta de cada resultado de aprendizaje.

Si dicha calificación final resultase igual o superior a 5 puntos, pero la calificación de alguna de las evaluaciones trimestrales fuese inferior a 5 puntos porque no se ha superado algún resultado de aprendizaje, la calificación final del módulo sería de 4 puntos.

La calificación final del módulo se indicará en el boletín de notas sin decimales. Se establece como criterio de redondeo el siguiente: decimales mayores o iguales a 0,70 se redondea al entero superior, decimales menores a 0,70 se redondea al entero inmediatamente inferior, siempre que la parte entera sea distinta a 4. Si la parte entera es 4 la nota se truncará, es decir, se redondea al entero inmediatamente inferior.

Pérdida del derecho a la evaluación continua

(Sólo se tendrá derecho al examen final del módulo). En los ciclos presenciales, según la Orden de 26 de octubre de 2009 se requiere la asistencia a clase obligatoriamente del 85 % del total del módulo. Es decir, se puede faltar el 15 % (24 horas para SOM).
En situaciones en las que por motivos laborales no se pueda asistir a clase, el alumno puede realizar una solicitud por escrito, utilizando el impreso oficial del centro, que será proporcionado por el tutor, y aportando la documentación necesaria. El objetivo es contar con un porcentaje de ausencias superior al especificado, manteniendo de ese modo el derecho a la evaluación continua.
El equipo docente del grupo se reunirá y comunicará al alumno la decisión tomada al respecto.

Cualquier otra situación, se deberá consultar con el tutor.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto antes de usarlas debe verificarse su vigencia

Recuperaciones

Convocatoria ordinaria

Aquellos alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua realizarán un examen del contenido completo del curso. Este examen estará basado en los resultados de aprendizaje vistos a lo largo del curso.
Los alumnos que, manteniendo el derecho a la evaluación continua, no hayan superado alguno de los resultados de aprendizaje, realizarán un examen basado en los contenidos mínimos de los resultados de aprendizaje no superados e incluyendo otros ya superados si fuese necesario.
La calificación final del módulo, para los alumnos que realicen el examen de convocatoria ordinaria, se calculará en base a la ponderación de la nota obtenida en la prueba realizada y de las notas obtenidas a lo largo del curso en los criterios de evaluación calificados, siempre ponderando respecto a cada resultado de aprendizaje.

Para que el módulo se considere superado la calificación final del mismo debe de ser igual o superior a 5 puntos y todos los resultados de aprendizaje deberán ser superados.
Si la nota final del curso fuese igual o superior a 5 puntos pero el alumno no hubiese superado algún resultado de aprendizaje, la calificación final del módulo sería de 4 puntos.

Convocatoria extraordinaria

Los alumnos que no hayan superado el módulo hasta este momento realizarán un examen correspondiente al contenido completo del curso.
La calificación final del módulo, para los alumnos que realicen el examen de convocatoria extraordinaria, se calculará en base a la ponderación de la nota obtenida en la prueba realizada.

Para que el módulo se considere superado la calificación final del mismo debe de ser igual o superior a 5 puntos y todos los resultados de aprendizaje deberán ser superados.

Si la nota final del curso fuese igual o superior a 5 puntos pero el alumno no hubiese superado algún resultado de aprendizaje, la calificación final del módulo sería de 4 puntos.

Modalidad bilingüe y no bilingüe

En el presente curso escolar existe la posibilidad de cursar este módulo en la modalidad bilingüe en inglés o no bilingüe. Se tendrá que tener en cuenta que, para la modalidad bilingüe, las clases, el material que se proporcione, los diferentes instrumentos de evaluación y las respuestas de los alumnos deberán ser en Inglés.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto antes de usarlas debe verificarse su vigencia

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER LA EVALUACIÓN POSITIVA DEL MÓDULO

Se resaltan en **negrita** los contenidos mínimos exigibles para obtener una evaluación positiva en el módulo.

UF0222_12. Funciones y operación en sistemas operativos monopuesto.

Caracterización de sistemas operativos:

- El sistema informático convencional.
- Software de base de un sistema informático.
- **Concepto de sistema operativo. Elementos, tipos y estructura del Sistema Operativo.**
- **Funciones del sistema operativo. Recursos.**
- **Gestión de memoria. Memoria virtual. Intercambio. Segmentación**
- Utilización del sistema operativo: modo orden, modo gráfico.
- **Procesos del sistema operativo. Estados de los procesos. Prioridad de procesos.**
- Sistemas operativos actuales.

Operación de sistemas de archivos:

- **Sistemas de archivos, archivo, directorio, atributos, permisos.**
- **Operación con archivos: nombre y extensión, comodines, atributos, tipos. Operaciones más comunes.**
- Extensiones para asociar aplicaciones y archivos
- **Operación con directorios: nombre, atributos, permisos.**
- Operaciones más comunes en el sistema de archivo, para usuarios y para procesos.
- Selección de un sistema de archivos.
- **Tipo de sistemas de archivos y sus características.**
- Transacciones. Sistemas transaccionales.

Instalación de sistemas operativos libres y propietarios:

- Caracterización de sistemas operativos
- El sistema informático.
- **Software de base de un sistema informático.**
- **Sistema operativo. Elementos y estructura del Sistema Operativo.**
- Funciones del sistema operativo. Recursos.
- **Utilización del sistema operativo: modo orden (vs comando). Modo de interacción gráfico.**
- Procesos del sistema operativo. Estados de los procesos.
- Sistemas operativos actuales.
- **Requisitos técnicos del sistema operativo.**

Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos libres y propietarios:

- **Arranque y parada del sistema. Sesiones.**
- **Interfaces de usuario: tipos, propiedades y usos.**
- Configuración de las preferencias de escritorio.
- **Estructura del árbol de directorios y uso convencional de nombres en sistemas UNIX/Linux.**
- Compresión/Descompresión.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto antes de usarlas debe verificarse su vigencia

UF0222_22. Administración, explotación y servicio a usuarios en sistemas operativos monopuesto.

Planificación de la instalación:

- **Particiones, sistema de archivos. Controladores**
- Selección de aplicaciones básicas a instalar.
- **Parámetros básicos de la instalación.**

Administración de los sistemas operativos:

- **Actualización del sistema operativo.**
- **Agregar / eliminar / actualizar software del sistema operativo. Herramientas de gestión de paquetes de software.**
- **Gestión de perfiles de usuarios y grupos locales. Contraseñas.**
- **Gestión del sistema de archivos.**
- **Gestión de los procesos del sistema y de usuario.**
- Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema.
- **Activación y desactivación de servicios.**
- **Programación de tareas periódicas.**
- Compartición de recursos.
- Base de datos de configuración y comportamiento del sistema operativo, hardware instalado y aplicaciones.

Configuración de máquinas virtuales:

- Virtualización y máquina virtual: ventajas e inconvenientes.
- **Software (propietario y libre) para la creación de máquinas virtuales: instalación.**
- **Creación de máquinas virtuales para sistemas operativos propietarios y libres.**
- **Configuración y utilización de máquinas virtuales.**

Gestión de copias de seguridad: Copia completa, diferencial e incremental.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.
Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto antes de usarlas debe verificarse su vigencia