

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA	Curso: 2020/2021
		Revisión: 1
Módulo: Sistemas Operativos Monopuesto Ciclo: Sistemas Microinformáticos y Redes		

ÍNDICE:

0. IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO.....	2
1. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE SUS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS.....	2
2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL MÓDULO	3
3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE MÍNIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER LA EVALUACIÓN POSITIVA DEL MÓDULO.....	4
4. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	6

Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sebastián Avellana Rámiz	Equipo docente	Departamento de informática
Fecha: 9 / 10 / 2019	Fecha:	Fecha: <i>(La del acta de aprobación en el Dpto.)</i>

0. IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO

- **Código del módulo:** 0222
- **Denominación:** Sistemas Operativos Monopuesto
- **Horas totales:** 160
- **Horas semanales:** 5
- **Pérdida de la evaluación continua, en horas:** 24 en régimen de presencialidad, 12 en semipresencialidad

1. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE SUS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS

Unidad didáctica	Contenidos	Horas	Evaluación
UT1 – Introducción a los Sistemas Informáticos	<ul style="list-style-type: none"> - Componentes físicos y lógicos - Componentes del sistema informático - Tipos de sistemas informáticos - Hardware - Organización y niveles - Unidades de información - Capacidad de almacenamiento - Representación de la información - Normativa legal relativa a la informática 	12	1
UT2 – Concepto de Sistema Operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de sistema operativo - Estructura y elementos del sistema operativo - Funciones del sistema operativo - Tipos de sistemas operativos - Gestión de procesos - Gestión de memoria - Gestión de archivos - Gestión de entrada y salida - Sistemas operativos actuales <ul style="list-style-type: none"> - Linux - Windows - Android 	26	1
UT3 – Instalación de Sistemas Operativos	<ul style="list-style-type: none"> - Virtualización - Tipos de virtualización - Ventajas e inconvenientes - Creación y configuración de máquinas virtuales - Proceso de instalación - Planificación de la instalación - Ejecución de la instalación - Configuración posterior a la instalación - Gestores de arranque 	16	1
UT4 – Tareas básicas I	<ul style="list-style-type: none"> - Interfaz modo texto - Interfaz modo gráfico - Utilidades del sistema - Explorador de archivos - Búsqueda - Ejecutar 	26	2

	- Otras aplicaciones		
UT5 – Tareas básicas II	- Tipos, propiedades, operaciones con archivos - Tipos, propiedades, operaciones con directorios - Comandos básicos del sistema operativo - Bash y PowerShell	26	2
UT6 – Tareas de administración I	- Agregar / eliminar software - Actualización del sistema - Gestión de procesos - Programación de tareas	26	3
UT7 – Tareas de administración II	- Gestión de usuarios y grupos - Usuarios de sistema, asociados a servicios - Superusuario - Gestión del almacenamiento - Configuración de la red - Copias de seguridad - Reparación del sistema - Rendimiento del sistema	28	3
Horas totales del módulo		160	

2. 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.	20%
2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.	20%
3. Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.	20%
4. Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.	20%
5. Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.	20%

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

Los resultados de aprendizaje mínimos están indicados en negrita en los criterios de evaluación.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN.
RA1. Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.	<p>a) Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático.</p> <p>b) Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación.</p> <p>c) Se han identificado los procesos y sus estados.</p> <p>d) Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos.</p> <p>e) Se han distinguido los atributos de un archivo y un directorio.</p> <p>f) Se han reconocido los permisos de archivos y directorios.</p> <p>g) Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.</p>
2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.	<p>a) Se han analizado las funciones del sistema operativo.</p> <p>b) Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo.</p> <p>c) Se ha verificado la idoneidad del hardware.</p> <p>d) Se ha seleccionado el sistema operativo.</p> <p>e) Se ha elaborado un plan de instalación.</p> <p>f) Se han configurado parámetros básicos de la instalación.</p> <p>g) Se ha configurado un gestor de arranque.</p> <p>h) Se han descrito las incidencias de la instalación.</p> <p>i) Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).</p> <p>j) Se ha actualizado el sistema operativo.</p>
3. Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.	<p>a) Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades.</p> <p>b) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.</p> <p>c) Se han gestionado los sistemas de archivos específicos.</p> <p>d) Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo.</p> <p>e) Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo.</p> <p>f) Se han realizado operaciones de instalación/desinstalación de utilidades.</p> <p>g) Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros).</p> <p>h) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.</p>

<p>4. Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.</p>	<p>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.</p>
<p>5. Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.</p>	<p>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.</p>

4. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

En el procedimiento de evaluación se tendrá en cuenta tanto el grado de conocimientos adquiridos sobre los contenidos, como el grado de consecución de las actividades propuestas, valorando en todo momento el esfuerzo realizado por el alumno/a así como los razonamientos empleados.

Todas las actividades propuestas deberán ser entregadas en la fecha que se indique de forma obligatoria.

Cuando un profesor tenga evidencias claras de que un alumno ha realizado de forma fraudulenta una actividad, calificará la citada actividad con un 0. Adicionalmente se podrán interponer las sanciones disciplinarias que se estimen oportunas.

Si aun no existiendo evidencias, el profesor tuviera sospechas por cualquier tipo de motivo de que un alumno ha realizado cualquier actividad con métodos fraudulentos, podrá realizar -previa consulta con el departamento- una nueva prueba de contraste al efecto de comprobar que el alumno realmente es competente para realizar esa tarea. Dicha prueba de competencia podrá realizarse por cualquier medio, incluyendo la entrevista oral. En los casos en que no quede registro del resultado de la prueba, se requerirá la presencia de otro profesor habilitado para la impartición del módulo. Si se comprueba que el alumno no es competente para realizar la tarea, la evaluación de la misma será un 0.

Como quiera que se pretende dar una formación integral de nuestros alumnos, en las calificaciones de la nota de **exámenes** y la nota de **prácticas** se tendrá en cuenta la expresión precisa y correcta haciendo especial mención en la limpieza, orden, sintaxis y semántica de informes, proyectos y cuántos documentos sean requeridos al alumno, no obstante si el profesor considera un trabajo de una pésima presentación, éste no será evaluado.

Las faltas de ortografía en exámenes y prácticas penalizarán hasta un máximo de tres puntos.

La evaluación se realizará mediante examen teórico/práctico y actividades de entrega obligatoria a través de la plataforma Moodle.

a) **Pruebas escritas**

En la primera evaluación habrá un examen teórico / práctico calificado sobre 10 puntos en el que será necesario obtener 5 puntos para poder promediar con otros apartados.

En la segunda evaluación habrá un examen teórico / práctico calificado sobre 10 puntos en el que será necesario obtener 5 puntos para poder promediar con otros apartados.

En la tercera evaluación habrá un examen teórico / práctico calificado sobre 10 puntos en el que será necesario obtener 5 puntos para poder promediar con otros apartados.

El peso del examen en la nota de la evaluación corresponderá al porcentaje dependerá de la cantidad de prácticas de entrega obligatoria que se solicite al alumnado a lo largo de la evaluación.

Ese porcentaje oscilará entre un 0% si no hubiera ninguna tarea práctica para entregar y un máximo del 20%.

No habrá examen de recuperación de cada una de las evaluaciones hasta la convocatoria ordinaria de junio.

b) **Ejercicios prácticos**

A lo largo del curso se podrán desarrollar prácticas de refuerzo de los contenidos expuestos en clase.

La entrega de estos ejercicios prácticos será obligatoria para poder tener una calificación positiva del módulo.

Como la cantidad de ejercicios prácticos a entregar por evaluación es diferente, el peso de estas prácticas en la evaluación dependerá de la cantidad de ejercicios prácticos solicitados al alumnado.

Cada ejercicio práctico evaluable supondrá un 5% de la nota del trimestre. El resto de la calificación hasta alcanzar el 100% de la nota de la evaluación corresponderá al examen. El máximo de calificación otorgable a la nota de prácticas será de un 20% de la calificación total de la evaluación.

En caso de superar las 4 tareas prácticas, el peso de cada una de ellas sería proporcional a la cantidad de tareas solicitadas y en ningún caso superaría el 20% de la nota de evaluación.

En caso de que no se requiera ninguna práctica de entrega obligatoria, la nota de la evaluación corresponderá con la nota del examen.

Las prácticas entregadas con retraso a la fecha de entrega especificada sufrirán un descuento en la nota máxima del 20% por día de retraso hasta el tercer día de retraso en el que la calificación máxima obtenible será de 5.

Las prácticas que no cumplan con los requisitos de nomenclatura no serán evaluadas hasta que el alumno subsane dicho error. En este caso la corrección de la práctica no se verá penalizada si el alumno subsana el error en un máximo de 5 días después de la fecha de entrega de la práctica.

c) Convocatoria ordinaria de junio

La nota de la convocatoria ordinaria se obtendrá promediando cada evaluación de la siguiente manera:

$$\text{NOTA_TOTAL} = \text{Nota_primera_ev} * 0,30 + \text{Nota_segunda_ev} * 0,35 + \text{Nota_tercera_ev} * 0,35$$

El alumno que haya suspendido al menos dos de los tres exámenes correspondientes a cada evaluación del curso deberá presentarse al examen teórico / práctico global sobre los contenidos de todo el curso. Este examen global tendrá un peso del 80% en la nota de la evaluación ordinaria.

El alumno que deba examinarse de todo el curso en la convocatoria ordinaria, su nota de prácticas tendrá un peso del 20% en la calificación total del curso. Esa nota de prácticas se obtendrá ponderando todas las prácticas de entrega calificables que se hayan mandado a lo largo del curso ordinario.

En caso de tener una evaluación suspensa podrá recuperar en la convocatoria ordinaria de junio. En este caso se obtendrá la nota final tomando como nota base la obtenida en la evaluación recuperada manteniendo las proporciones indicadas anteriormente.

La nota máxima en cada examen recuperado será de 6.

Si el alumno tiene suspensas las prácticas, sólo se tendrá en cuenta las notas de los exámenes, representando un 100% la nota del examen.

d) Convocatoria extraordinaria de junio

El alumno que haya suspendido la convocatoria ordinaria de junio podrá presentarse a este examen para superar el módulo. En ningún caso se guardarán evaluaciones aprobadas para quitar materia del examen de convocatoria extraordinaria.

El examen teórico / práctico versará sobre los contenidos de todo el curso y deberá obtener una calificación de 5 puntos para superar el módulo.

El profesor, como condición para tener derecho a presentarse al examen, podrá exigir la entrega de las prácticas de entrega obligatoria exigidas durante el curso.

e) Pérdida del derecho a la evaluación continua

El número de horas cuya falta conlleva la pérdida del derecho a evaluación continua está establecido en el 15% de las horas del módulo.

Mientras dure el escenario de semipresencialidad, el porcentaje para la pérdida de la evaluación continua se ve reducido al 7,5%.

La forma de calificación con pérdida de evaluación continua consistirá en una prueba teórico / práctica en la convocatoria ordinaria de junio en el que se evaluarán todos los criterios de evaluación del módulo. Para superar el módulo deberá obtener una calificación igual o superior a 5.

El profesor podrá requerir al alumno la entrega de todas las actividades obligatorias realizadas a lo largo del curso.