

# MÓDULO PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

DEPARTAMENTO: INFORMÁTICA

PROFESOR: ANTONIO SÁNCHEZ ALONSO

## 1. OBJETIVOS

- 1.1. Instalar y configurar un sistema de directorio en Windows 2019 y Ubuntu 11
- 1.2. Instalar y configurar otros servicios e interconectarlos con el servicio de directorio
- 1.3. Administrar el servicio de directorio de Windows 2019 interpretando especificaciones e integrándolo en una red.
- 1.4. Administrar usuarios y máquinas estableciendo permisos de acceso a recursos del directorio
- 1.5. Crear y vincular GPOs para la administración de usuarios y máquinas
- 1.6. Administrar procesos del sistema describiéndolos y aplicando criterios de seguridad y eficiencia.
- 1.7. Gestionar la automatización de tareas del sistema, aplicando criterios de eficiencia y utilizando comandos y herramientas gráficas.
- 1.8. Utilizar LDAP para administrar el sistema de directorio, desde la línea de comandos, desde script y desde herramientas gráficas
- 1.9. Administrar de forma remota el sistema operativo en red valorando su importancia y aplicando criterios de seguridad.
- 1.10. Administrar servidores de impresión describiendo sus funciones e integrándolos en una red.
- 1.11. Integrar sistemas Ubuntu y Windows, intercambiando los papeles de clientes y servidores, justificando y garantizando su interoperabilidad.
- 1.12. Utilizar lenguajes de guiones en sistemas operativos, describiendo su aplicación y administrando servicios del sistema operativo.
- 1.13. Establecer estrategias para copias de seguridad y recuperar un controlador de dominio caído.

## 2. COMPETENCIAS BÁSICAS

- 2.1. Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema.
- 2.2. Administrar usuarios de acuerdo a las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema.

- 2.3. Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.
- 2.4. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.
- 2.5. Mantener la limpieza y el orden en el lugar de trabajo, cumpliendo las normas de competencia técnica y los requisitos de salud laboral.
- 2.6. Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.
- 2.7. Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable y actuando en todo momento de forma sincera, respetuosa y tolerante.
- 2.8. Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originadas por cambios tecnológicos y organizativos.
- 2.9. Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

### 3. CONTENIDOS

#### 3.1. PRIMER TRIMESTRE

- 3.1.1. U.D.1: introducción a los servicios de red necesarios para el servicio de directorio en Windows 2019 r2
- 3.1.2. U.D.2: instalación y configuración de los servicios necesarios en Windows 2019 r2
- 3.1.3. U.D.3: instalación y configuración del directorio activo: el controlador de dominio en Windows 2019 r2
- 3.1.4. U.D.4: grupos, ous y perfiles de usuario (móviles y obligatorios)
- 3.1.5. U.D.5: directivas de grupo
- 3.1.6. U.D.6: ldap: herramientas y scripting
- 3.1.7. U.D.7: roles de los controladores de dominio

#### 3.2. SEGUNDO TRIMESTRE

- 3.2.1. U.D.8: copias de seguridad y tareas preventivas
- 3.2.2. U.D.9: otros servicios de Windows 2019 server

- 3.2.3. U.D.10: configuración de Ubuntu 11 server como controlador de dominio
- 3.2.4. U.D.11: unión de un cliente Ubuntu desktop 11 a un controlador de dominio Windows 2019 r2
- 3.2.5. U.D.12: apéndices: operaciones administrativas sobre el directorio activo

#### 4. METODOLOGÍA

- 4.1. Lectura y/o Elicación de cada Unidad. Realización de ejemplos por parte del docente.
- 4.2. Realización en clase de las actividades propuestas.
- 4.3. Resolución de las actividades. Resolución de dudas.
- 4.4. Realización de actividades de refuerzo y/o ampliación. Atención a la diversidad
- 4.5. Ejecución de pruebas objetivas tipo test y de ejercicios finales.
- 4.6. Generación, por parte del alumno y durante todo el proceso, de la documentación necesaria
- 4.7. Se tratará de que el alumno se habitué a desarrollar sistemáticamente una metodología de resolución de problemas sobre distintos elementos del sistema. La estructura cíclica del procedimiento general de administración de un sistema será una constante en la micro secuencia de mayoría de las unidades de trabajo y de las actividades:
  - Interpretación de los requerimientos.
  - Detección de la configuración.
  - Propuestas de solución.
  - Implantación de la solución.
  - Prueba y evaluación. Posible vuelta al inicio.

#### 4.8. MATERIALES DIDACTICOS

- 4.8.1. Para el seguimiento del 1º y 2º trimestre se usará el libro “**Mantenimiento de SISTEMAS OPERATIVOS**”.
- 4.8.2. Se trabajará sobre el siguiente software:
  - 4.8.2.1. Windows 10 y 2019, Ubuntu, virtual PC, Virtualbox, diferentes cd’s live (windows pe, distribuciones live de Linux,...), software de análisis de Microsoft “Server Performance Diagnostic Tools” y “Performance Monitor Wizard” para Windows 2019 server
  - 4.8.2.2. Software de prueba disponible en su momento como podría ser: Paragón exact image, TrueImage, distintos antivirus y cortafuegos, software configuración y análisis de redes,...

4.8.2.3. Siempre se podrán añadir o eliminar programas en función de su vigencia y de las novedades que aparezcan durante el curso.

4.8.3. Para la realización de todas las actividades se contará con un ordenador por alumno, un videoprojector y la insustituible pizarra.

## 5. CRITERIOS DE EVALUACION DEL AREA O MATERIA

5.1. Criterios generales y estrategia d evaluación: La calificación de cada alumno se elaborará atendiendo a criterios de evaluación continua en base a:

5.1.1. Resultados de las pruebas objetivas sobre los conceptos e10uestos en las unidades didácticas. Al menos dos por evaluación. Se la atribuye el 70 % de la nota final, siendo necesario obtener como mínimo una calificación de 4 sobre 10 para poder hacer media con el resto de pruebas. Las pruebas objetivas serán de tres tipos:

5.1.1.1. Exámenes tipo test a través de plataforma telemática: dentro del límite de tiempo establecido para la realización de la prueba el alumno podrá repetir el test cuantas veces quiera, cada tres preguntas erróneas anularán una correcta y las respuestas en blanco se entenderán como erróneas.

5.1.1.2. Exámenes prácticos: realizados de forma individual. El alumno deberá entregar los archivos requeridos para hacer posible la calificación de esta prueba. En cada caso se arbitrarán las medidas posibles y necesarias para garantizar la autoría y propiedad de dichos archivos

5.1.1.3. Exámenes teóricos escritos: realizados de forma individual. En estos exámenes, además de los contenidos se evaluará, con un porcentaje del 20%, la e10resión escrita.

5.1.1.4. Las pruebas anteriores se organizan por importancia en tres tipos:

5.1.1.4.1. Pruebas parciales de trimestre: realizadas a lo largo de cada trimestre. Tendrán un peso del 40% de la nota final del trimestre.

5.1.1.4.2. Pruebas finales de trimestre: una al final de cada trimestre. Tendrán un peso del 60% de la nota final del trimestre. El alumno deberá obtener una calificación superior a 4 sobre 10 en este tipo de pruebas para hacer media con las pruebas parciales.

5.1.1.4.3. Pruebas ordinaria y extraordinaria: realizadas al final del curso. Para la realización de la ordinaria se tendrán en cuenta los trimestres aprobados. A la convocatoria extraordinaria se concurrirá con la materia al completo.

5.1.2. Seguimiento y valoración de las actividades de aplicación realizadas por el alumno en clase: Se le atribuye el 20% de la nota final.

5.1.3. Asistencia a clase y actitud en clase: Se le atribuye el 10 % de la nota final.

## 5.2. Procedimientos e instrumentos de evaluación

5.2.1. Exámenes tipo test sobre plataforma telemática

5.2.2. Exámenes teóricos escritos

5.2.3. Exámenes prácticos sobre PC

5.2.4. Exámenes combinados.

## 5.3. Formas de recuperación

5.3.1. Según los tipos de pruebas descritos en el epígrafe 5.1. No se realizarán pruebas de recuperación, considerándose el hecho de mantener los trimestres aprobados en la convocatoria ordinaria como el proceso de recuperación de los trimestres suspensos. La realización de los ejercicios de refuerzo necesarios se realizará durante el periodo de recuperación, al final del curso.

## 6. ATENCION A LA DIVERSIDAD

6.1. La atención a la diversidad se aplicará en tres ámbitos

6.2. Se prestará especial atención a las posibles deficiencias físicas o psíquicas dentro de clase y se actuara en consecuencia favoreciendo la integración de todos los alumnos.

6.3. Se realizarán actividades de refuerzo para los alumnos que lo necesiten. Estas consistirán básicamente en ejercicios de repaso.

6.4. Las actividades anteriores se complementarán con actividades de ampliación para los alumnos que no necesiten actividades de refuerzo. Estas consistirán básicamente en trabajos de investigación que amplíen los contenidos de clase.

## 7. OTRAS INFORMACIONES

7.1. Se recuerda que se trata de enseñanzas presenciales, por lo que se tendrá en cuenta:

- 7.1.1. Los alumnos que no asistan regularmente a clase (aquellos que superen el porcentaje de absentismo especificado en la programación didáctica del módulo) no podrán disfrutar de evaluación continua.
- 7.1.2. Los contenidos de la asignatura se podrán completar en clase, mediante apuntes o ejercicios que no se encuentran en la bibliografía recomendada.
- 7.2. En cualquier caso, se permitirá a todos los alumnos la realización de las pruebas finales de trimestre, además de las pruebas ordinaria y extraordinaria de final de curso.