

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Departamento: Informática y Comunicaciones

Ciclo Formativo: Administración de sistemas informáticos
en Red (ASIR)

Curso: 2º

Módulo: Administración de sistemas operativos

Profesor/es: Alfonso Almohalla González

Año académico: 2024-2025

Índice

1.- UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADA/S AL MÓDULO	4
2.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL TÍTULO A LAS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO	4
3.- OBJETIVOS	4
3.1.- OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO QUE DESARROLLA EL MÓDULO	4
3.2.- OBJETIVOS EXPRESADOS EN RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	5
4.- CONTENIDOS DEL MÓDULO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL	8
5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA	15
5.1.- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	15
5.2.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	15
5.3.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	15
5.4.- LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)	16
5.5.- ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES	16
6.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	16
7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	17
8.- PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA	18
9.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN	19
9.1.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS	19
9.2.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE NO ACCEDEN A LA FCT	19
9.3.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE REALIZAN LA FCT CON UN MÓDULO SUSPENSO	19
10.- CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A FOMENTAR LA CULTURA Y EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR EN EL ALUMNADO	19

11.- COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL	19
12.- PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES ..	20
13.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	
RELACIONADAS CON EL MÓDULO	21
14.- MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y HÁBITO DE LECTURA	
Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE.....	21
15.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN	21

1.- UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADA/S AL MÓDULO

UC0490_3: Gestionar servicios en el sistema informático.

UC0485_3: Instalar, configurar y administrar el software de base y de aplicación del sistema

2.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL TÍTULO A LAS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales a), l), m), n), ñ), o), q), r) y s) del título, que son:

a) Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema.

l) Administrar usuarios de acuerdo a las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema

m) Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.

n) 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.

ñ) Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.

o) 16. Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.

q) Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia

r) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

s) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable.

3.- OBJETIVOS

3.1.- OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO QUE DESARROLLA EL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), n), ñ), o) y q) del ciclo formativo, los cuales son:

a) Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor

-
- b) Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dadas, para administrar sistemas operativos de servidor.
 - n) Aplicar técnicas de protección contra pérdidas de información, analizando planes de seguridad y necesidades de uso para asegurar los datos.
 - ñ) Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios.
 - o) Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones.
 - q) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para resolver problemas y mantener una cultura de actualización e innovación.

3.2.- OBJETIVOS EXPRESADOS EN RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Administra el servicio de directorio interpretando especificaciones e integrándolo en una red.

Criterios de evaluación:

- a. Se han identificado la función, los elementos y las estructuras lógicas del servicio de directorio.
- b. Se ha determinado y creado el esquema del servicio de directorio.
- c. Se ha realizado la instalación del servicio de directorio en el servidor.
- d. Se ha realizado la configuración y personalización del servicio de directorio.
- e. Se ha integrado el servicio de directorio con otros servicios.
- f. Se han aplicado filtros de búsqueda en el servicio de directorio.
- g. Se ha utilizado el servicio de directorio como mecanismo de acreditación centralizada de los usuarios en una red.
- h. Se ha realizado la configuración del cliente para su integración en el servicio de directorio.
- i. Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para la administración del servicio de directorio.
- j. Se ha documentado la estructura e implantación del servicio de directorio.

2. Administra procesos del sistema describiéndolos y aplicando criterios de seguridad y eficiencia.

Criterios de evaluación:

- a. Se han descrito el concepto de proceso del sistema, tipos, estados y ciclo de vida.
- b. Se han utilizado interrupciones y excepciones para describir los eventos internos del procesador.
- c. Se ha diferenciado entre proceso, hilo y trabajo.
- d. Se han realizado tareas de creación, manipulación y terminación de procesos.
- e. Se ha utilizado el sistema de archivos como medio lógico para el registro e identificación de los procesos del sistema.
- f. Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para el control y seguimiento de los procesos del sistema.
- g. Se ha comprobado la secuencia de arranque del sistema, los procesos implicados y la relación entre ellos.

- h. Se han tomado medidas de seguridad ante la aparición de procesos no identificados.
 - i. Se han documentado los procesos habituales del sistema, su función y relación entre ellos.
- 3. Gestiona la automatización de tareas del sistema, aplicando criterios de eficiencia y utilizando comandos y herramientas gráficas.

Criterios de evaluación:

- a. Se han descrito las ventajas de la automatización de las tareas repetitivas en el sistema.
 - b. Se han utilizado los comandos del sistema para la planificación de tareas.
 - c. Se han establecido restricciones de seguridad.
 - d. Se han realizado planificaciones de tareas repetitivas o puntuales relacionadas con la administración del sistema.
 - e. Se ha automatizado la administración de cuentas.
 - f. Se han instalado y configurado herramientas gráficas para la planificación de tareas.
 - g. Se han utilizado herramientas gráficas para la planificación de tareas.
 - h. Se han documentado los procesos programados como tareas automáticas.
- 4. Administra de forma remota el sistema operativo en red valorando su importancia y aplicando criterios de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a. Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas.
 - b. Se ha diferenciado entre los servicios orientados a sesión y los no orientados a sesión.
 - c. Se han utilizado herramientas de administración remota suministradas por el propio sistema operativo.
 - d. Se han instalado servicios de acceso y administración remota.
 - e. Se han utilizado comandos y herramientas gráficas para gestionar los servicios de acceso y administración remota.
 - f. Se han creado cuentas de usuario para el acceso remoto.
 - g. Se han realizado pruebas de acceso y administración remota entre sistemas heterogéneos.
 - h. Se han utilizado mecanismos de encriptación de la información transferida.
 - i. Se han documentado los procesos y servicios del sistema administrados de forma remota.
- 5. Administra servidores de impresión describiendo sus funciones e integrándolos en una red.

Criterios de evaluación:

- a. Se ha descrito la funcionalidad de los sistemas y servidores de impresión.
 - b. Se han identificado los puertos y los protocolos utilizados.
 - c. Se han utilizado las herramientas para la gestión de impresoras integradas en el sistema operativo.
 - d. Se ha instalado y configurado un servidor de impresión en entorno Web.
 - e. Se han creado y clasificado impresoras lógicas.
 - f. Se han creado grupos de impresión.
 - g. Se han gestionado impresoras y colas de trabajos mediante comandos y herramientas gráficas.
 - h. Se han compartido impresoras en red entre sistemas operativos diferentes.
 - i. Se ha documentado la configuración del servidor de impresión y de las impresoras creadas.
- 6. Integra sistemas operativos libres y propietarios, justificando y garantizando su interoperabilidad.

Criterios de evaluación:

- a. Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.
- b. Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.
- c. Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.
- d. Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.
- e. Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.
- f. Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.
- g. Se ha trabajado en grupo para acceder a sistemas de archivos e impresoras en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.
- h. Se ha documentado la configuración de los servicios instalados.

7. Utiliza lenguajes de guiones en sistemas operativos, describiendo su aplicación y administrando servicios del sistema operativo.

Criterios de evaluación:

- a. Se han utilizado y combinado las estructuras del lenguaje para crear guiones.
- b. Se han utilizado herramientas para depurar errores sintácticos y de ejecución.
- c. Se han interpretado guiones de configuración del sistema operativo.
- d. Se han realizado cambios y adaptaciones de guiones del sistema.
- e. Se han creado y probado guiones de administración de servicios.
- f. Se han creado y probado guiones de automatización de tareas.
- g. Se han implantado guiones en sistemas libres y propietarios.
- h. Se han consultado y utilizado librerías de funciones.
- i. Se han documentado los guiones creados.

4.- CONTENIDOS DEL MÓDULO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

UT 1

APLICACIÓN DE LENGUAJES DE “SCRIPTING” EN SISTEMAS OPERATIVOS LIBRES Y PROPIETARIOS

Semana Inicio	1	Semana Fin	4	Horas Estimadas:	28
Estimada:		Estimada:			

3.1 – Contenidos

- ◆ Procedimientos de comandos.Cmd , Shell y PowerShell.
- ◆ Estructuras del lenguaje.
- ◆ Creación y depuración de «scripts».
- ◆ Interpretación de «scripts» del sistema. Adaptaciones.
- ◆ Utilización de extensiones de comandos para tareas de administración.
- ◆ Personalización y/o creación de extensiones de comandos específicos.
- ◆ Acceso al registro.

3.2 - Actividades de enseñanza y aprendizaje

- ◆ Exposición teórica de los contenidos.
- ◆ Planteamiento de ejercicios en los que apliquen los contenidos.
- ◆ Creación de scripts con distintos objetivos.
- ◆ Automatización del sistema utilizando scripts.
- ◆ Propuesta de ampliación de contenidos, si procede

3.3 - Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje

- ◆ Gestiona la automatización de tareas del sistema, aplicando criterios de eficiencia y utilizando comandos y herramientas gráficas.

3.4 - Criterios de evaluación

- ◆ Se han descrito las ventajas de la automatización de las tareas repetitivas en el sistema.
- ◆ Se han utilizado los comandos del sistema para la planificación de tareas.
- ◆ Se han establecido restricciones de seguridad.
- ◆ Se han realizado planificaciones de tareas repetitivas o puntuales relacionadas con la administración del sistema.
- ◆ Se ha automatizado la administración de cuentas.
- ◆ Se han instalado y configurado herramientas gráficas para la planificación de tareas.
- ◆ Se han utilizado herramientas gráficas para la planificación de tareas.
- ◆ Se han documentado los procesos programados como tareas automáticas

3.5 - Conocimientos y aprendizajes básicos para superar el módulo

Todos los programados

UT 2

ADMINISTRACIÓN DE SERVICIO DE DIRECTORIO

Semana Inicio	5	Semana Fin	8	Horas Estimadas:	21
Estimada:		Estimada:			

3.1 – Contenidos

- ◆ Servicio de directorio. Definición, elementos y nomenclatura. LDAP.
- ◆ Esquema del servicio de directorio.
- ◆ Funciones del dominio.
- ◆ Controladores de dominio.
- ◆ Instalación, configuración y personalización del servicio de directorio.
- ◆ Integración del servicio de directorio con otros servicios.
- ◆ Filtros de búsqueda.
- ◆ Creación de dominios.
- ◆ Objetos que administra un dominio: usuarios globales, grupos y equipos entre otros.
- ◆ Relaciones de confianza entre dominios.
- ◆ Herramientas gráficas de administración del servicio de directorio.
- ◆ «Scripts» para la administración de cuentas de usuario, procesos y servicios del sistema operativo. Programación para la gestión del directorio activo.
- ◆ Instalación, configuración y personalización del servicio de directorio en un contenedor.

3.2 – Actividades de enseñanza y aprendizaje

- ◆ Exposición teórica de los contenidos.
 - ◆ Planteamiento de ejercicios en los que apliquen los contenidos.
1. Propuesta de ampliación de contenidos, si procede.

3.3 – Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje

- ◆ Administra el servicio de directorio interpretando especificaciones e integrándolo en una red.

3.4 – Criterios de evaluación

- ◆ Se han identificado la función, los elementos y las estructuras lógicas del servicio de directorio.
- ◆ Se ha determinado y creado el esquema del servicio de directorio.
- ◆ Se ha realizado la instalación del servicio de directorio en el servidor.
- ◆ Se ha realizado la configuración y personalización del servicio de directorio.
- ◆ Se ha integrado el servicio de directorio con otros servicios.
- ◆ Se han aplicado filtros de búsqueda en el servicio de directorio.
- ◆ Se ha utilizado el servicio de directorio como mecanismo de acreditación centralizada los usuarios en una red.
- ◆ Se ha realizado la configuración del cliente para su integración en el servicio de directorio.
- ◆ Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para la administración del servicio de directorio.
- ◆ Se ha documentado la estructura e implantación del servicio de directorio.

3.5 – Conocimientos y aprendizajes básicos para superar el módulo

Todos los programados

UT 3

ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS DEL SISTEMA

Semana Inicio	9	Semana Fin	11	Horas Estimadas:	14
Estimada:		Estimada:			

3.1 – Contenidos

- ◆ Procesos. Tipos. Estados. Estructura. Concepto y especificaciones
- ◆ Hilos de ejecución.
- ◆ Transiciones de estados. El planificador. Algoritmos. Sincronización y comunicación. Exclusión mutua. Semáforos, monitores y mensajes. Interbloqueo.
- ◆ Prioridades.
- ◆ Interrupciones. Excepciones.
- ◆ Identificación de los procesos del sistema.
- ◆ Gestión de los procesos del sistema. Línea de orden. Entorno gráfico.
- ◆ Secuencia de arranque del sistema. Demonios y servicios. Administración de servicios: Iniciar, restaurar y parar.
- ◆ Niveles de ejecución del sistema. Cambio y configuración de niveles.

3.2 - Actividades de enseñanza y aprendizaje

- ◆ Exposición teórica de los contenidos.
- ◆ Planteamiento de ejercicios en los que apliquen los contenidos.
- ◆ Ejercicios con los comandos que influyen en procesos.
- ◆ Cambio de nivel de ejecución del sistema.
- ◆ Propuesta de ampliación de contenidos, si procede.

3.3 - Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje

- ◆ Administra procesos del sistema describiéndolos y aplicando criterios de seguridad y eficiencia.

3.4 - Criterios de evaluación

- ◆ Se han descrito el concepto de proceso del sistema, tipos, estados y ciclo de vida.
- ◆ Se han utilizado interrupciones y excepciones para describir los eventos internos del procesador.
- ◆ Se ha diferenciado entre proceso, hilo y trabajo.
- ◆ Se han realizado tareas de creación, manipulación y terminación de procesos.
- ◆ Se ha utilizado el sistema de archivos como medio lógico para el registro e identificación de los procesos del sistema.
- ◆ Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para el control y seguimiento de los procesos del sistema.
- ◆ Se ha comprobado la secuencia de arranque del sistema, los procesos implicados y la relación entre ellos.
- ◆ Se han tomado medidas de seguridad ante la aparición de procesos no identificados.
- ◆ Se han documentado los procesos habituales del sistema, su función y relación entre ellos.

3.5 - Conocimientos y aprendizajes básicos para superar el módulo

Todos los programados

U.T.4

INFORMACIÓN DEL SISTEMA

Semana Inicio	10	Semana Fin	11	Horas Estimadas:	7
Estimada:		Estimada:			

3.1 – Contenidos

- ◆ Estructura de directorios.
- ◆ Búsqueda de información del sistema. Órdenes. Herramientas gráficas.
- ◆ Sistema de archivos virtual.
- ◆ Software instalado. Órdenes. Herramientas gráficas.
- ◆ Gestión de la información del sistema. Rendimiento. Estadísticas

3.2 - Actividades de enseñanza y aprendizaje

- ◆ Exposición teórica de los contenidos.
 - ◆ Planteamiento de ejercicios en los que apliquen los contenidos.
 - ◆ Detección de software instalado en máquinas virtuales.
 - ◆ Creación e interpretación de estadísticas sobre el rendimiento del sistema
2. Propuesta de ampliación de contenidos, si procede.

3.3 - Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje

- ◆ Interpretación de la información del sistema y utilización de esta para la optimización del mismo.

3.4 - Criterios de evaluación

- ◆ Se ha reconocido y utilizado la estructura de directorios.
- ◆ Se ha reconocido el software instalado en el sistema.
- ◆ Se han realizado estadísticas sobre el funcionamiento del sistema.
- ◆ Se ha estudiado el rendimiento del sistema.
- ◆ Se ha utilizado el sistema de archivos virtual.

3.5 - Conocimientos y aprendizajes básicos para superar el módulo

Todos los programados

UT 5

INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y USO DE SERVICIOS DE ACCESO Y ADMINISTRACIÓN REMOTA Y SEGURA.

Semana Inicio Estimada:	12	Semana Fin Estimada:	14	Horas Estimadas:	14
--------------------------------	-----------	-----------------------------	-----------	-------------------------	-----------

3.1 – Contenidos

- ◆ Terminales en modo texto.
- ◆ Escritorio remoto.
- ◆ Protocolos de acceso remoto y puertos implicados.
- ◆ Servicios de acceso remoto del propio sistema operativo.
- ◆ Herramientas gráficas externas para la administración remota.
- ◆ Actualización remota del sistema operativo.
- ◆ Comprobación de la seguridad del sistema.
- ◆ Encriptación de datos.

3.2 - Actividades de enseñanza y aprendizaje

- ◆ Exposición teórica de los contenidos.
- ◆ Planteamiento de ejercicios en los que apliquen los contenidos.
- ◆ Utilizar el acceso remoto de forma segura.
- 3. Propuesta de ampliación de contenidos, si procede.

3.3 - Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje

- ◆ Administra de forma remota el sistema operativo en red valorando su importancia y aplicando criterios de seguridad.

3.4 - Criterios de evaluación

- ◆ Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas.
- ◆ Se ha diferenciado entre los servicios orientados a sesión y los no orientados a sesión.
- ◆ Se han utilizado herramientas de administración remota suministradas por el propio sistema operativo.
- ◆ Se han instalado servicios de acceso y administración remota.
- ◆ Se han utilizado comandos y herramientas gráficas para gestionar los servicios de acceso y administración remota.
- ◆ Se han creado cuentas de usuario para el acceso remoto.
- ◆ Se han realizado pruebas de acceso y administración remota entre sistemas heterogéneos.
- ◆ Se han utilizado mecanismos de encriptación de la información transferida.
- ◆ Se han documentado los procesos y servicios del sistema administrados de forma remota.

3.5 - Conocimientos y aprendizajes básicos para superar el módulo

Todos los programados

UT 6

ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES DE IMPRESIÓN

Semana Inicio	15	Semana Fin	17	Horas Estimadas:	14
Estimada:		Estimada:			

3.1 – Contenidos

- ◆ Puertos y protocolos de impresión.
- ◆ Tipos de impresoras para trabajo en red.
- ◆ Sistemas y lenguajes de impresión.
- ◆ Órdenes para la gestión de impresoras y trabajos. Colas de impresión.
- ◆ Servidores de impresión y fax.

3.2 - Actividades de enseñanza y aprendizaje

- ◆ Exposición teórica de los contenidos.
- ◆ Planteamiento de ejercicios en los que apliquen los contenidos.
- ◆ Crear un servidor de impresión y gestionarlo.
- ◆ Crear y utilizar un servidor de impresión y de fax.
- 4. Propuesta de ampliación de contenidos, si procede.

3.3 - Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje

- ◆ Administra servidores de impresión describiendo sus funciones e integrándolos en una red

3.4 - Criterios de evaluación

- ◆ Se ha descrito la funcionalidad de los sistemas y servidores de impresión.
- ◆ Se han identificado los puertos y los protocolos utilizados.
- ◆ Se han utilizado las herramientas para la gestión de impresoras integradas en el sistema operativo.
- ◆ Se ha instalado y configurado un servidor de impresión en entorno Web.
- ◆ Se han creado y clasificado impresoras lógicas.
- ◆ Se han creado grupos de impresión.
- ◆ Se han gestionado impresoras y colas de trabajos mediante comandos y herramientas gráficas.
- ◆ Se han compartido impresoras en red entre sistemas operativos diferentes.
- ◆ Se ha documentado la configuración del servidor de impresión y de las impresoras creadas..

3.5 - Conocimientos y aprendizajes básicos para superar el módulo

Todos los programados

UT 7

INTEGRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS EN RED LIBRES Y PROPIETARIOS.

Semana Inicio	18	Semana Fin	22	Horas Estimadas:	28
Estimada:		Estimada:			

3.1 – Contenidos

- ◆ Descripción de escenarios heterogéneos.
- ◆ Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos.
- ◆ Configuración de recursos compartidos en red.
- ◆ Sistemas de archivos compartidos en red.
- ◆ Seguridad de los recursos compartidos en red.
- ◆ Protocolos para redes heterogéneas. Interoperabilidad.
- ◆ Utilización de redes heterogéneas.
- ◆ Migración entre Sistemas Operativos y entre Aplicaciones. Alternativas.

3.2 - Actividades de enseñanza y aprendizaje

- ◆ Exposición teórica de los contenidos.
- ◆ Planteamiento de ejercicios en los que apliquen los contenidos.
- ◆ Instalación y utilización de distintos tipos de compartición en red.
- 5. Propuesta de ampliación de contenidos, si procede.

3.3 - Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje

- ◆ Integra sistemas operativos libres y propietarios, justificando y garantizando su interoperabilidad.

3.4 - Criterios de evaluación

- ◆ Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.
- ◆ Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.
- ◆ Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.
- ◆ Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.
- ◆ Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.
- ◆ Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.
- ◆ Se ha trabajado en grupo para acceder a sistemas de archivos e impresoras en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.
- ◆ Se ha documentado la configuración de los servicios instalados.

3.5 - Conocimientos y aprendizajes básicos para superar el módulo

Todos los programados

5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA

5.1.-ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La metodología didáctica general que se seguirá en el proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo será la siguiente:

1. Exposición teórica:

Se comenzará con una exposición, de cada unidad temática, que se estructurará de la siguiente forma:

- Introducción al tema y breve descripción de los contenidos a tratar.
- Explicación de contenidos.
- Exposición de dudas y sugerencias por parte de los alumnos.

Esta parte en la mayoría de las unidades temáticas es poco amplia, puesto que prácticamente todos tienen una carga muy amplia de realización de prácticas.

2. Exposición de parte práctica:

Para la parte práctica de las unidades temáticas, se realizarán los siguientes pasos:

- Explicación de la práctica que se vá a realizar y en algunos casos realización de esta por parte del profesor, indicando problemas que pueden encontrarse.

3. Realización de actividades individualmente

En cada unidad temática se propondrá la realización de actividades que pueden ser de diversos tipos:

- Realización y documentación de la práctica expuesta por el tutor.
- Realización y documentación de prácticas de investigación y ampliación sobre el tema.
- Realización de ejercicios en papel y/o en ordenador de aplicación de lo aprendido en el tema.
- Trabajos de Investigación sobre el tema, ampliación de contenidos y novedades introducidas en los últimos años.

Se procurará que sean los propios alumnos quienes resuelvan los problemas encontrados utilizando los medios a su alcance, como consultas por internet, las ayudas del sistema, etc. Esto es imprescindible para que el alumno llegue a ser autónomo en un mundo de tecnología cambiante.

La corrección de los ejercicios procurará realizarse con una puesta en común con la participación de todo el grupo de alumnos.

Las puestas en común constituyen una forma importante de participación del alumno/a en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se procurará que todos los alumnos tengan ocasión de exponer a sus compañeros su trabajo y estará dirigida por el profesor.

En la mayoría de los casos, los trabajos se propondrán y se entregarán a través de una plataforma como Teams o Moodle para la revisión por parte del profesor. Se pondrá fecha límite para la entrega de estos.

5.2.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Los procedimientos de evaluación cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado con necesidades educativas especiales se adaptarán siguiendo las directrices marcadas por los informes de la evaluación psicopedagógica y por las adaptaciones metodológicas que se les hayan podido realizar

Los procedimientos de evaluación cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado con alguna discapacidad se adaptarán siguiendo las directrices marcadas por los informes de la evaluación psicopedagógica y por las adaptaciones metodológicas que se les hayan podido realizar.

5.3.-MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán apuntes aportados por el profesor en formato pdf.

Se dispondrá de manuales elaborados por el propio alumno/a siguiendo las pautas del profesor.

Los alumnos tendrán la posibilidad de acceder a Internet para buscar información de diferente índole: manuales de dispositivos, normativas, características de dispositivos que actualmente se comercializan, software freeware o shareware.

Se utilizará la plataforma office365 y/o moodle para gestión de tareas y compartición de recursos.

El aula está dotada de:

1. Ordenadores

- Quince ordenadores . Dos alumnos por equipo.
- Todos los ordenadores están conectados en red y tienen acceso a Internet.

2. Otros dispositivos

- Cañón proyector

5.4.-LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

Las TIC son en este módulo no sólo una herramienta, sino el fin mismo del módulo.

Así mismo, se utilizan herramientas tales como procesadores de texto, Herramientas colaborativas por internet, documentos colaborativos , etc , como herramientas para el trabajo diario.

5.5.-ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES

De realizarse se determinarán durante el curso por los profesores componentes del departamento. De momento no está prevista ninguna actividad interdisciplinar.

6.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del módulo “Administración de sistemas operativos” será continua, es decir, de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje; criterial, o sea basada en los criterios de evaluación derivados de las capacidades a desarrollar en el módulo; y enfocada de manera personalizada en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Los **instrumentos de evaluación** son:

- La observación.
- Producciones de los alumnos: actividades, trabajos.
- Pruebas específicas: pruebas escritas, test, etc.
- Exposición de trabajos.
- Participación en la resolución de ejercicios
- Debates en clase.

El proceso de evaluación, continua y criterial, considera los siguientes momentos y aspectos: **evaluación inicial, formativa y sumativa.**

Evaluación inicial

Al comienzo del curso se deben determinar las actitudes y conocimientos de los alumnos frente a la materia a tratar, bien sea a través del diálogo en clase o de una pequeña encuesta escrita. El objetivo principal es determinar los conocimientos previos del alumno, así como identificar a aquellos alumnos que hayan de ser objeto de atención especial. También se tratará de recoger los intereses del alumnado que puedan ayudar en las tareas de motivación y planteamiento de situaciones de aprendizaje.

Evaluación procesual o formativa

La aplicación del proceso de evaluación continua requiere la asistencia regular a las clases y la realización de las actividades programadas.

La observación constante de las actividades realizadas por los alumnos debe servir para conocer sus capacidades y mejorar sus aspectos más deficitarios. Se deberán orientar las actividades de los mismos cuando la opción elegida diste mucho de una solución correcta para el problema planteado. La orientación no debe ir enfocada a la resolución del problema, sino que debe ser la directriz que ayude al alumno a alcanzar una solución.

La corrección de ejercicios debe utilizarse para sugerir ideas de mejora y soluciones alternativas.

Las puestas en común de determinados ejercicios o actividades relevantes se aprovecharán para corregir errores generales, consolidar o aclarar determinados aspectos y explicar de manera general los conceptos que no hayan quedado lo suficientemente claros.

Durante el trabajo en grupo se prestará atención al fomento de la colaboración, a la actitud de los alumnos en clase, así como a la utilización y cuidado del material de clase (equipos, dispositivos de interconexión, herramientas...).

Evaluación sumativa

La evaluación sumativa del alumno se realizará a través de los siguientes procedimientos:

- Realización de ejercicios propuestos en clase en tiempo y modo previstos.
- Realización de pruebas individuales escritas y/o en ordenador que recogerán los distintos contenidos teóricos y prácticos impartidos. Se realizará, como mínimo, una prueba escrita y/o en ordenador por trimestre que coincidirá con las evaluaciones.
- Realización de trabajos, bien en clase bien fuera de ella.
- Apreciación personal del profesor del nivel de participación del alumno y del grado de interés que presenta por el módulo.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

A.- DE CADA EVALUACIÓN

Cada una de las dos evaluaciones del curso se calificará mediante:

1.- *Pruebas individuales escritas y/o en ordenador realizadas en cada una de las evaluaciones:*

En cada evaluación se realizarán una o varias pruebas en las que se evaluarán las diferentes unidades temáticas por separado. **En cada unidad temática se deberá obtener una nota mínima de cinco sobre 10 para que se dé por aprobada la evaluación.** Cada unidad temática tiene un porcentaje sobre la nota final de evaluación que será proporcional a la utilizada para calcular la nota final de curso (ver apartado 5B). La ponderación de la calificación obtenida en este apartado para cada unidad temática será del 75%.

2.- *Realización correcta de los ejercicios/trabajos propuestos durante las clases:*

Realización de prácticas, actividades, ejercicios y trabajos de investigación propuestos. Se tendrá siempre en cuenta el grado de perfección y depuración al que el alumno/a someta sus ejercicios. La nota media de estos procedimientos pondera en un 25% sobre la calificación final sobre la unidad temática sobre la que trate la actividad, siempre que se hayan presentado todos los trabajos propuestos. **La no presentación de un trabajo propuesto, supondrá la calificación de suspenso en la evaluación.**

En el caso de prácticas/trabajos a realizar en las horas de clase o en un plazo de tiempo determinado, se tendrá en cuenta que dichas prácticas/trabajos hayan sido realizados en clase bajo la supervisión del profesor y en el plazo establecido, evitando así posibles copiados bien de compañeros de clase bien de fuentes de Internet y fomentando de esta manera la asistencia a clase y haciéndoles responsables de la puntualidad a la hora de entregar dichos trabajos.

Si una actividad entregada no se ha realizado en el aula o en el plazo previsto la nota de la práctica/trabajo será solamente el 70% de la puntuación conseguida en dicha práctica/trabajo.

La no presentación de trabajos por parte del alumno/a supondrá la calificación de cero en este apartado.

Se podrá solicitar al alumnado, sin previo aviso, la defensa de cualquiera de los instrumentos de evaluación que requiera su entrega o presentación, o que esté realizando, con la finalidad de demostrar su autoría y comprensión.

La calificación final de cualquier instrumento evaluable estará pendiente de una defensa oral por parte del alumno cuando el profesor lo considere necesario. La defensa se realizará en presencia de al menos tres miembros del equipo docente, siendo uno el profesor implicado. Si el equipo docente, presente en la defensa, determina por mayoría simple que el instrumento evaluable no es de su autoría total o parcial, tendrá un 1 en la evaluación afectada en caso de ser trimestral, o un 0 si es de recuperación final.

Además, para superar la evaluación es necesario obtener un mínimo de 5 puntos sobre 10 en cada uno de los dos primeros aspectos que conforman la nota de la evaluación (apartados 1 y 2 anteriores) y cinco puntos como mínimo en la suma de ambos apartados. La calificación final se obtiene así:

Aptdo1(75%Nota)+ Aptdo2(25%Nota)

B.- DEL CURSO COMPLETO

Para aprobar el módulo se requiere:

Tener una puntuación mínima de 5 en cada una de las unidades temáticas, y haber aprobado las dos evaluaciones.

Cada unidad temática tendrá un peso determinado en la nota final, en función del tiempo empleado para la unidad didáctica correspondiente. Este será el siguiente:

Aplicación de lenguajes de «scripting» en sistemas operativos libres y propietarios	25%
Administración de servicio de directorio	20
Instalación, configuración y uso de servicios de acceso y administración remota	10%
Información del sistema	5%
Administración de servidores de impresión	5%
Administración de procesos del sistema	10%
Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios	25%

Se podrá realizar, a criterio del profesor, una prueba global del módulo antes de la evaluación final primera.

En este caso, se podrá obligar a la previa presentación de los trabajos mal hechos o no entregados durante el curso, o bien otros trabajos que se crean necesarios para la correcta superación de la prueba, de manera que, si estos trabajos no estuviesen entregados en tiempo y forma, no habría para el alumno la posibilidad de acceder a dicha prueba de recuperación.

NOTAS:

- Todas las pruebas que hayan sido **copiadas**, bien en parte bien en su totalidad, serán calificadas con cero puntos, y se dará automáticamente la evaluación por suspenso, aunque hubiese pruebas previas aprobadas.
- Se podrá solicitar a un alumno, sin previo aviso, la defensa de cualquiera de los trabajos o pruebas de evaluación que haya presentado o este realizando para demostrar su autoría. En caso de no poder explicar su propio trabajo se considerará como copiado y supondrá la calificación de 0 puntos de toda la prueba.
- En el caso en que la prueba fuese de recuperación de marzo o junio se dará el módulo por suspenso.
- Todos los trabajos y/o prácticas propuestas individuales o en grupo que hayan sido copiadas bien en parte bien en su totalidad, serán calificadas con cero puntos.

7.- PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Para la pérdida de evaluación continua se utilizará el criterio fijado en la programación general del departamento, que dice:

“Se pone un **criterio único de departamento para la pérdida del derecho a la evaluación continua** de los alumnos por faltas de asistencia quedando como sigue:

- 10% de faltas injustificadas
- La justificación de las faltas se hará de acuerdo con ley, dejando bajo decisión del departamento los casos excepcionales.

Esta pérdida de evaluación **se comunicará** por escrito al alumno y se informará a jefatura de estudios. Se propone comunicar por escrito a los alumnos afectados de la siguiente forma:

- A los alumnos que asistan a clase se les entregará por el tutor la comunicación, que deberá ser firmada por el tutor, el profesor y el propio alumno.
- Para aquellos alumnos a los que no sea posible su comunicación en clase, se expondrá en el tablón de anuncios la relación de afectados, identificados por DNI una vez que cada profesor entregue los datos de los afectados en su módulo/asignatura al jefe de departamento.

8.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

9.1.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS

Se va a utilizar la evaluación por temas. De esta forma, a comienzos de la primera evaluación se realizará un examen de recuperación de los temas pendientes de la primera evaluación.

En la segunda evaluación, al ser la última, los temas pendientes se recuperarán en el examen global ordinario final.

9.2.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE NO ACCEDEN A LA FCT

Se programarán horas de recuperación en las que se guiará a los alumnos en los trabajos de recuperación y se resolverán las dudas que se planteen.

Se programarán una serie de trabajos para realizar la recuperación del módulo, que deberán ser realizados por el alumno durante el tercer trimestre.

Para la realización de la prueba de mayo (evaluación final extraordinaria), es obligatorio haber entregado como mínimo el 90% de los trabajos que se pidieron.

A finales de mayo o principios de Junio, se realizará una prueba de contenidos que consistirá en una prueba de conocimientos escrita y/o en ordenador que englobe la totalidad de los contenidos programados.

Para superarla, se deberá obtener una nota de, al menos de 5 sobre 10 en cada unidad temática.

9.3.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE REALIZAN LA FCT CON UN MÓDULO SUSPENSO

En este caso los trabajos a entregar se entregarán en la plataforma Teams y las dudas serán resueltas también mediante esta plataforma o a través de correo electrónico.

El resto será como en el punto 9.2.

9.- CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A FOMENTAR LA CULTURA Y EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR EN EL ALUMNADO

Se hará ver a los alumnos que pueden aplicar lo aprendido en el módulo para detectar necesidades de los usuarios y crear empresas que cubran estas necesidades.

10.- COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

11.- PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES

En base a la ORDEN EDU/2169/2008, de 15 de diciembre que regula la forma de realizar las evaluaciones de Formación Profesional se establece que el alumnado podrá, después de cada evaluación trimestral (1ª, 2ª y tercera evaluación en los supuestos que así está establecido), solicitar aclaraciones y/o presentar reclamaciones sobre los resultados de dicha evaluación.

Para ello, el departamento de Informática y Comunicaciones establece el siguiente procedimiento:

- a) Tras la comunicación de los resultados por parte del tutor del grupo el alumnado que no esté de acuerdo con la calificación obtenida deberá solicitar entrevista con el profesor de la materia o del módulo, y éste le atenderá en el primer periodo destinado a la atención a padres que conste en su horario personal (o en cualquier otro momento que puedan acordar entre ambas partes).
- b) En dicha reunión se le facilitará las aclaraciones que sean precisas sobre los resultados de la evaluación y se le informará sobre el procedimiento que se va a aplicar para recuperar los contenidos no superados en función de la información especificada en la programación de la materia o del módulo.
- c) Si el alumnado sigue en desacuerdo con las calificaciones obtenidas, podrá presentar la correspondiente reclamación al jefe del departamento de Informática y Comunicaciones, quien a su vez solicitará al profesor que presente su informe al respecto. Dicha reclamación se deberá efectuar al día siguiente de la reunión mantenida entre el profesor y el alumnado.
- d) Las reclamaciones se presentarán por escrito, utilizando el modelo de instancia que se podrá solicitar en Jefatura de Estudios.
- e) La reclamación que presente el alumnado deberá estar suficientemente argumentada y motivada, en caso contrario, no se admitirá a trámite. Los motivos de la reclamación deberán ser los establecidos en la respectiva orden de evaluación para las reclamaciones finales.
- f) Reunión de la Comisión encargada de resolver la reclamación. La Comisión estará formada por el jefe de departamento, el tutor del grupo y el profesor implicado. En caso de que la reclamación sea sobre una materia o módulo impartido por el jefe del departamento o por el tutor, se elegirá un tercer miembro nombrado por el jefe de departamento o por jefatura de estudios teniendo en cuenta preferentemente si imparte algún módulo análogo al de la reclamación durante el curso actual o si ha impartido dicho módulo en cursos anteriores.
- g) El profesor implicado explicará a la Comisión los motivos de la calificación. Se analizará la información obtenida y ratificará o rectificará la calificación obtenida por el alumnado. La Comisión podrá solicitar explicaciones adicionales al alumnado que reclama y al profesor de la materia o módulo objeto de reclamación.
- h) La Comisión dispondrá de un plazo de cinco días lectivos desde la recepción de la reclamación para resolverla y remitirla al alumnado implicado, no procediendo ninguna otra reclamación a instancias superiores.

Para las reclamaciones correspondientes a las **evaluaciones finales** (ordinaria y extraordinaria) se aplicará lo establecido en:

- El artículo 25 de la ORDEN EDU/2169/2008, de 15 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación y la acreditación académica de los alumnos que cursen enseñanzas de **Formación Profesional Inicial** (ciclos formativos de grado medio y superior) en la Comunidad de Castilla y León.

12.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL MÓDULO

13.- MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y HÁBITO DE LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE

Interés y hábito de lectura

- El profesor recomendará la lectura de artículos de periódicos, revistas o documentos en Internet sobre asuntos de interés. Posteriormente, se comentarán en grupo.

Capacidad de expresarse correctamente

- El profesor corregirá las expresiones incorrectas que los alumnos utilicen en el aula.

En las pruebas escritas el profesor señalará a los alumnos las faltas de ortografía, de significado o de sintaxis cometidas

14.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

- Grado de cumplimiento en la impartición de los contenidos.
- Porcentaje (real) de los alumnos que superan el módulo.
- Evaluación subjetiva, por parte del profesor, de los materiales y recursos didácticos.

En Ávila, a 20 de Septiembre de 2024



Fdo. Alfonso Almohalla González