

Programación del módulo profesional (incluye Programación de Recuperación):

Administración de Sistemas Operativos

PROFESOR: ANTONIO SÁNCHEZ ALONSO

Departamento de Informática, 2022/2023

IES PADRE POVEDA

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA



INDICE

1. MARCO LEGAL
2. PROGRAMACIÓN MÓDULO: OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN
 - Unidad Didáctica 1: INTRODUCCION A LOS SERVICIOS DE RED NECESARIOS PARA EL SERVICIO DE DIRECTORIO EN WINDOWS Server 2019
 - Unidad Didáctica 2: INSTALACION Y CONFIGURACION DE LOS SERVICIOS NECESARIOS EN WINDOWS Server 2019
 - Unidad Didáctica 3: INSTALACION Y CONFIGURACION DEL DIRECTORIO ACTIVO: EL CONTROLADOR DE DOMINIO EN WINDOWS Server 2019
 - Unidad Didáctica 4: GRUPOS, OUS Y PERFILES DE USUARIO (MOVILES Y OBLIGATORIOS)
 - Unidad Didáctica 5: DIRECTIVAS DE GRUPO
 - Unidad Didáctica 6: LDAP: HERRAMIENTAS Y SCRIPTING
 - Unidad Didáctica 7: ROLES DE LOS CONTROLADORES DE DOMINIO
 - Unidad Didáctica 8: COPIAS D ESEGURIDAD Y TAREAS PREVENTIVAS
 - Unidad Didáctica 9: OTROS SERVICIOS DE WINDOWS 2019 SERVER
 - Unidad Didáctica 10: CONFIGURACION DE UBUNTU 11 Server COMO CONTROLADOR DE DOMINIO
 - Unidad Didáctica 11: UNION DE UN CLIENTE UBUNTU DESKTOP 11 A UN CONTROLADOR DE DOMINIO WINDOWS Server 2019
 - Unidad Didáctica 12: APENDICES: OPERACIONES ADMINISTRATIVAS SOBRE EL DIRECTORIO ACTIVO
3. COMPETENCIAS PROFESIONALES.
4. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL
5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.
6. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.
 - a. Incluye resultados de aprendizaje
7. MEDIDAS DE ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS:
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS :
9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONAS CON EL CURRÍCULO
10. CONTENIDOS
11. PROGRAMACION DE RECUPERACIÓN
 - a. OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN
 - b. COMPETENCIAS PROFESIONALES.

1. MARCO LEGAL

1.1. Normativa Estatal

- Constitución Española, de 29 de diciembre 1978, donde se recoge el derecho a la educación en el artículo 27.
- Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley 8/2013, de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.
- Real Decreto 1147/2011, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- Real Decreto 1629/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red

1.2. Normativa de la Comunidad Autónoma

- Ley 9/1999, de 18 de noviembre, de Solidaridad en la Educación.
- Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.
- Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- ORDEN de 19 de julio de 2010, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.

2. PRORAMACIÓN MÓDULO: OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Unidad Didáctica 1: INTRODUCCION A LOS SERVICIOS DE RED NECESARIOS PARA EL SERVICIO DE DIRECTORIO EN WINDOWS Server 2019

Objetivos conceptuales:

- Conocer los servicios necesarios y opcionales
- Enumerar los servicios disponibles en Windows server 2019

Objetivos procedimentales:

- Contrastar las diferentes funcionalidades prestadas por cada servicio

Objetivos actitudinales:

- Entender la necesidad y la utilidad de implementar estos servicios en un infraestructura de red

CONTENIDOS:

- Descripción de un sistema operativo para sistemas cliente/servidor
- Explicación y utilidad de los diferentes servicios: DHCP, WINS, DNS
- introducción a la administración: manejador de consolas de Microsoft
- Servidor de terminales
- Controlador de dominio

En esta unidad se le dará al alumno la base teórica necesaria para comprender las instalaciones y configuraciones que se van a realizar en las unidades posteriores.

Competencias clave:

- CCL, CCT, CD, CAA, SIEM, CCEC, CSC

Temporalización: 6 horas

USO DE LA LENGUA INGLESA PREVISTO PARA LA UNIDAD 1	
1. Language Content / Communication	
Vocabulary	<p><u>Key vocabulary.</u></p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Nouns:</u> operating system, switch, interface, process, network service, feature, domain controller, group policy object, stand alone server, member, client, server, provider, terminal server, infrastructure, active directory• <u>Verbs:</u> manage, virtual, phisics (bare bone), joint, promote, deploy,• <u>Adjectives</u>

	optional, necessary, available,
Structures	<p><u>Key structures.</u></p> <p><i>Present simple:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • DNS is a necessary service. • The computer that rules a active directory is a domain controller. • DNS enables name resolution over TCP/IP. <p><i>Present simple passive:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Active directory data base is stored in a domain controller. • A dns server is needed by active directory infrastructure <p><u>Secondary structures.</u></p> <p><i>Present simple</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • A client authenticates against a server.
Discourse type	<ul style="list-style-type: none"> • Expository discourse when the teacher introduces a new topic or gives an explanation. • Debate in English that allow the students to participate in active mode in class. • Whole class interaction.
Language skills	<ul style="list-style-type: none"> • Reading: internet articles • Listening: vocabulary recordings, videos . • writing: -
2.Methodology	
Organization and class distribution / timing	<ul style="list-style-type: none"> • Most of the time the interaction with the students will be in Spanish, especially in the early explanations of new concepts and ,only when the student has understood these concepts, activities in English will be performed, however, the student will search and update information by searching English webs. • The methodology will be active and participatory; in addition, it must facilitate both individual and group learning.
Resources / Materials	<ul style="list-style-type: none"> • Personal computer (for the teacher) and for the students (if possible) with internet connection. <p><u>Presentations:-</u></p> <p><u>Videos:-</u></p> <p><u>Interactive activities :-</u></p> <p><u>Internet searching :</u> Taking advantage of the language skill level to gain Access to the sector novelties</p>
Key Competences	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Linguistic competence.</u> Apply language rules when communicating. Use specific vocabulary. Present different kind of information. Listening, reading and expressing thoughts and ideas. Process information from several sources.

Unidad Didáctica 2: INSTALACION Y CONFIGURACION DE LOS SERVICIOS NECESARIOS EN WINDOWS Server 2019

Objetivos conceptuales:

- conocer las diferentes opciones disponibles a la hora de crear una infraestructura de red: Windows y/o Linux
- concretar las operaciones sobre Windows 2019 server

Objetivos procedimentales:

- Instalar y configurar los servicios enumerados en la unidad uno sobre Windows Server 2019
- Interconectar los diferentes servicios

Objetivos actitudinales:

- Apreciar la utilidad de estos servicios en un sistema operativo en red

CONTENIDOS:

- instalación
- introducción a la administración
- Manejador de consolas de Microsoft
- servidor WINS
- Windows 2019 como servidor WINS
- configuración de los clientes y comprobaciones
- acciones posteriores
- servidor DNS
- zonas y registros DNS
- Windows 2019 como servidor DNS
- Integración WINS y reenviadores
- Herramientas básicas
- Servidor DHCP
- WINDOWS 2019 COMO Servidor DHCP
- Configuración de las opciones DHCP

En esta unidad el alumno realizará la instalación y configuración mínima de los servicios necesarios y convenientes para la infraestructura de un servicio de directorio sobre Windows Server 2019

Competencias clave:

- CCL, CCT, CD, CAA, CSC

Temporalización: 14 horas

USO DE LA LENGUA INGLESA PREVISTO PARA LA UNIDAD 2	
1. Language Content / Communication	
Vocabulary	<p><u>Key vocabulary.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Nouns:</u> Net/network infrastructure, net/network services, switch, dns server, dns zones, dns record, forwarders, connection, console handler • <u>Verbs:</u> Connect, interconnect, check, configure, resolv • <u>Adjectives</u> integrated, solved, cached • <u>Other</u> further
Structures	<p><u>Key structures.</u></p> <p><i>Present simple / relative clauses:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • DNS direct zone is used to resolv a name to an IP • The computer that stores DNS name table is a DNS server. • DHCP is an automatization service. <p><i>Present simple passive:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • A name is solved to a IP direction. • An IP is given by the DHCP server to a client that asks it <p><u>Secondary structures.</u></p> <p><i>Past simple / pasive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • DHCP was developed to make the configuration of network clients easier
Discourse type	<ul style="list-style-type: none"> • Expository discourse when the teacher introduces a new topic o gives an explanation. • Debate in English that allow the students to participate in active mode in class. • Whole class interaction.
Language skills	<ul style="list-style-type: none"> • Reading: internet articles • Listening: vocabulary recordings, videos . • writing: -
2.Methodology	
Organization and class distribution / timing	<ul style="list-style-type: none"> • Most of the time the interaction with the students will be in Spanish, especially in the early explanations of new concepts and ,only when the student has understood these concepts, activities in English will be performed, however, the student will search and update information by searching English webs. • The methodology will be active and participatory; in addition, it must facilitate both individual and group learning.

Resources / Materials	<ul style="list-style-type: none"> • Personal computer (for the teacher) and for the students (if possible) with internet connection. <p><u>Presentations:-</u></p> <p><u>Videos:-</u> -Introduction to DNS (Domain Name Services) https://www.youtube.com/watch?v=VwpP8PUzqLw</p> <p><u>Interactive activities :-</u></p> <p><u>Internet searching :</u> Taking advantage of the language skill level to gain Access to the sector novelties</p>
Key Competences	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Linguistic competence</u>. Apply language rules when communicating. Use specific vocabulary. Present different kind of information. Listening, reading and expressing thoughts and ideas. Process information from several sources.

<p>Unidad Didáctica 3: INSTALACION Y CONFIGURACION DEL DIRECTORIO ACTIVO: EL CONTROLADOR DE DOMINIO EN WINDOWS Server 2019</p>

Objetivos conceptuales:

- Entender el concepto de servicio de directorio
- Concretar sobre Windows 2019 server
- Entender las estructuras de dominio: bosques y arboles.

Objetivos procedimentales:

- Instalar un controlador de dominio en un bosque de un solo árbol de un solo controlador.
- Unir maquinas clientes al dominio

Objetivos actitudinales:

- Apreciar las posibilidades de organización de un servicio de directorio

CONTENIDOS:

- Estructura de un directorio activo
- Instalar del D.C. en Windows Server 2019
- Unión de un equipo xp al dominio
- Instalación de un controlador secundario

El alumno conocerá las estructuras de organización en un dominio y terminará de implementar la infraestructura básica para un servicio de directorio, instalando un controlador de dominio en Windows 2019 server

Competencias clave:

- CCL, CCT, CD, CAA, CSC

Temporalización: 4 horas

USO DE LA LENGUA INGLESA PREVISTO PARA LA UNIDAD 3	
1. Language Content / Communication	
Vocabulary	<p><u>Key vocabulary.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Nouns:</u> Active directory, tree, forest, secondary controller, read only, count • <u>Verbs:</u> join, link • <u>Adjectives</u> Single, secondary, read only
Structures	<p><u>Key structures.</u></p> <p><i>Present simple / comparative / pasive:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • The easiest forest is made up of a single tree. • The computer that rules an active directory is a domain controler. <p><i>Present pasive:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • An off line client machine can be joined to the directory. <p><u>Secondary structures.</u></p> <p><i>Modal / pasive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • A trust relationship between different forests can be established. • A client must be joint to an active directory by a count with right rights.
Discourse type	<ul style="list-style-type: none"> • Expository discourse when the teacher introduces a new topic o gives an explanation. • Debate in English that allow the students to participate in active mode in class. • Whole class interaction.
Language skills	<ul style="list-style-type: none"> • Reading: internet articles • Listening: vocabulary recordings, videos . • writing: -
2.Methodology	
Organization and class distribution / timing	<ul style="list-style-type: none"> • Most of the time the interaction with the students will be in Spanish, especially in the early explanations of new concepts and ,only when the student has understood these concepts, activities in English will be performed, however, the student will search and update information by searching English webs. • The methodology will be active and participatory; in addition, it must facilitate both individual and group learning.
Resources / Materials	<ul style="list-style-type: none"> • Personal computer (for the teacher) and for the students (if possible) with internet connection.

	<p><u>Presentations:-</u></p> <p><u>Videos:-</u> Installing Active Directory, DNS and DHCP to Create a Windows Server 2012 Domain Controller https://www.youtube.com/watch?v=0WyBxwJD_c0 2016 Active Directory Training for IT Support https://www.youtube.com/watch?v=Q6FqIzFtxms</p> <p><u>Interactive activities :-</u></p> <p><u>Internet searching :</u> Taking advantage of the language skill level to gain Access to the sector novelties</p>
<p>Key Competences</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Linguistic competence</u>. Apply language rules when communicating. Use specific vocabulary. Present different kind of information. Listening, reading and expressing thoughts and ideas. Process information from several sources.

Unidad Didáctica 4: GRUPOS, OUS Y PERFILES DE USUARIO (MOVILES Y OBLIGATORIOS)

Objetivos conceptuales:

- Entender la estructuración de un dominio en grupos y unidades organizativas
- Diferenciar entre perfil local, móvil y móvil obligatorio

Objetivos procedimentales:

- Crear y administrar grupos y unidades organizativas
- Crear y administrar perfiles móviles y obligatorios

Objetivos actitudinales:

- Comprender la utilidad de las unidades organizativas
- Comprender la utilidad de los perfiles móviles

CONTENIDOS:

- administración de usuarios
- perfiles móviles de usuario
- creación y configuración de grupos y ou
- grupos
- unidades organizativas

En esta unidad el alumno Empezará a ver las posibilidades avanzadas de un directorio activo, comprendiendo como puede facilitar la administración el uso de perfiles móviles

Competencias clave:

- CCL, CCT, CD

Temporalización: 16 horas

USO DE LA LENGUA INGLESA PREVISTO PARA LA UNIDAD 4	
1. Language Content / Communication	
Vocabulary	<p><u>Key vocabulary.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Nouns:</u> Group, profile, organizational unit, utility, security group, local group, universal group, global group, distribution group, container • <u>Verbs:</u> contain, nest • <u>Adjectives</u> local, mobile, mandatory
Structures	<p><u>Key structures.</u></p> <p><i>Present simple / relative clauses:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribution group is a sort of group • An ou is a container whose main purpose is the linking of gpo. <p><u>Secondary structures.</u></p> <p><u>Modal verbs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A local group can contain both local group and global group.
Discourse type	<ul style="list-style-type: none"> • Expository discourse when the teacher introduces a new topic o gives an explanation. • Debate in English that allow the students to participate in active mode in class. • Whole class interaction.
Language skills	<ul style="list-style-type: none"> • Reading: internet articles • Listening: vocabulary recordings, videos . • writing: -
2. Methodology	
Organization and class distribution / timing	<ul style="list-style-type: none"> • Most of the time the interaction with the students will be in Spanish, especially in the early explanations of new concepts and ,only when the student has understood these concepts, activities in English will be performed, however, the student will search and update information by searching English webs. • The methodology will be active and participatory; in addition, it must facilitate both individual and group learning.
Resources / Materials	<ul style="list-style-type: none"> • Personal computer (for the teacher) and for the students (if possible) with internet connection.

	<p><u>Presentations:-</u></p> <p><u>Videos:-</u> <u>Organizational Units (OU) in Windows 2012 R2</u> https://www.youtube.com/watch?v=GDH1n-wxqMc</p> <p><u>Interactive activities :-</u></p> <p><u>Internet searching :</u> Taking advantage of the language skill level to gain Access to the sector novelties</p>
Key Competences	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Linguistic competence</u>. Apply language rules when communicating. Use specific vocabulary. Present different kind of information. Listening, reading and expressing thoughts and ideas. Process information from several sources.

Unidad Didáctica 5: DIRECTIVAS DE GRUPO
--

Objetivos conceptuales:

- Entender que es un GPO
- Enumerar los tipos básicos de GPOs

Objetivos procedimentales:

- Crear y aplicar los diferentes tipos de directivas de grupo

Objetivos actitudinales:

- Apreciar la potencia y utilidad de los GPOs par ala administración de usuarios y maquinas

CONTENIDOS:

- directivas de grupo:
- ejemplo: instalación de software:
- ejemplo: redirección de carpetas
- ejemplo: script de inicio
- ejemplo: directiva administrativa

En esta unidad el alumno creara y vinculará, a través de los ejemplos, los diferentes tipos de políticas de grupo disponibles en Windows 2019 server.

Competencias clave:

- CCL, CCT, CD, CAA

Temporalización: 16 horas

USO DE LA LENGUA INGLESA PREVISTO PARA LA UNIDAD 5
1. Language Content / Communication

Vocabulary	<p><u>Key vocabulary.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Nouns:</u> group policy object, inheritance, heritage, legacy, software installation, logon script, folder redirection, administration policy, • <u>Verbs:</u> • <u>Adjectives</u> Inherited, blocked, linked, deactivated, activated,
Structures	<p><u>Key structures.</u></p> <p><i>Present simple / pasive:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • GPOs are linked to organizational units. • To use GPO you need a OU. <p><u>Secondary structures.</u></p> <p><u>Modal verbs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • You are able to block the GPO inheritance.
Discourse type	<ul style="list-style-type: none"> • Expository discourse when the teacher introduces a new topic o gives an explanation. • Debate in English that allow the students to participate in active mode in class. • Whole class interaction.
Language skills	<ul style="list-style-type: none"> • Reading: internet articles • Listening: vocabulary recordings, videos . • writing: -
2.Methodology	
Organization and class distribution / timing	<ul style="list-style-type: none"> • Most of the time the interaction with the students will be in Spanish, especially in the early explanations of new concepts and ,only when the student has understood these concepts, activities in English will be performed, however, the student will search and update information by searching English webs. • The methodology will be active and participatory; in addition, it must facilitate both individual and group learning.
Resources / Materials	<ul style="list-style-type: none"> • Personal computer (for the teacher) and for the students (if possible) with internet connection. <p><u>Presentations:-</u></p> <p><u>Videos:-</u> <u>Windows Server 2012 Group Policy Management (70-411)</u> https://www.youtube.com/watch?v=LQp7dHHkXJw</p> <p><u>Interactive activities :-</u></p> <p><u>Internet searching :</u> Taking advantage of the language skill level to gain Access to the sector novelties</p>
Key	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Linguistic competence.</u> Apply language rules when communicating.

Competences	Use specific vocabulary. Present different kind of information. Listening, reading and expressing thoughts and ideas. Process information from several sources.
--------------------	---

Unidad Didáctica 6: LDAP: HERRAMIENTAS Y SCRIPTING

Objetivos conceptuales:

- Entender la generalidad del concepto de servicio de directorio
- Entender la universalidad del “protocolo” LDAP
- Conocer la sintaxis LDAP
- Ver al directorio activo como un conjunto de objetos

Objetivos procedimentales:

- Acceder a los objetos del directorio activo usando diferentes herramientas

Objetivos actitudinales:

- Valorar la disponibilidad de las diferentes herramientas a la hora de administrar un servicio de directorio.

CONTENIDOS:

- acceso a los objetos del ad: protocolo ldap
- herramientas desde la línea de comandos
- comandos "ds"
- comando "ldifde"
- comando "csvde"
- herramienta "ldp"
- herramienta "adsiedit"
- scripting y ldap
- ldap browser

En esta unidad el alumno verá al DA como un conjunto de objetos, similar a una base de datos, a los que se puede acceder desde diferentes herramientas.

Competencias clave:

- CCL, CCT, CD, CAA

Temporalización: 20 horas

USO DE LA LENGUA INGLESA PREVISTO PARA LA UNIDAD 6
1. Language Content / Communication

Vocabulary	<p><u>Key vocabulary.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Nouns:</u> Tools, command line, browser, scripting • <u>Verbs:</u> Type, code, encode, run, execute, connect, import, export, append. • <u>Adjectives</u> Mandatory, readonly.
Structures	<p><u>Key structures.</u></p> <p><i>Present simple:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • LDAP is a standard protocol. • Each command has its parameters. <p><i>Present simple passive:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • The output of the idfde command is stored in a file.
Discourse type	<ul style="list-style-type: none"> • Expository discourse when the teacher introduces a new topic or gives an explanation. • Debate in English that allows the students to participate in active mode in class. • Whole class interaction.
Language skills	<ul style="list-style-type: none"> • Reading: internet articles • Listening: vocabulary recordings, videos . • Writing: -
2.Methodology	
Organization and class distribution / timing	<ul style="list-style-type: none"> • Most of the time the interaction with the students will be in Spanish, especially in the early explanations of new concepts and, only when the student has understood these concepts, activities in English will be performed, however, the student will search and update information by searching English webs. • The methodology will be active and participatory; in addition, it must facilitate both individual and group learning.
Resources / Materials	<ul style="list-style-type: none"> • Personal computer (for the teacher) and for the students (if possible) with internet connection. <p><u>Presentations:-</u></p> <p><u>Videos:-</u> How to use CSVDE to import and export users into an Active Directory in Windows Server 2016 https://www.youtube.com/watch?v=HeFZLWXbKZA</p> <p><u>Interactive activities :-</u></p> <p><u>Internet searching :</u> Taking advantage of the language skill level to gain Access to the sector novelties</p>
Key	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Linguistic competence.</u> Apply language rules when communicating.

Competences	Use specific vocabulary. Present different kind of information. Listening, reading and expressing thoughts and ideas. Process information from several sources.
--------------------	---

Unidad Didáctica 7: ROLES DE LOS CONTROLADORES DE DOMINIO

Objetivos conceptuales:

- Enumerar los diferentes roles de un controlador de dominio
- Comprender las funciones de cada rol

Objetivos procedimentales:

- Intercambiar y mover roles entre controladores

Objetivos actitudinales:

- Valorar la flexibilidad en la asignación de roles

CONTENIDOS:

- descripción y trasferencia de roles FSMO

Competencias clave:

- CCL, CCT, CD, CAA

Temporalización: 2 horas

USO DE LA LENGUA INGLESA PREVISTO PARA LA UNIDAD 7	
1. Language Content / Communication	
Vocabulary	<p><u>Key vocabulary.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Nouns:</u> Role, flexible single master operation, primary, authority, Schema Master, forest, Domain Naming Master, Relative ID (RID) Master, Primary Domain Controller (PDC) Emulator, Infrastructure Master • <u>Verbs:</u> Transfer, expropriate • <u>Adjectives</u> optional, necessary.
Structures	<p><u>Key structures.</u></p> <p><i>Present simple:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • All five roles are necessary. <p><i>Present simple passive/modal:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • All five roles can be over the same domain controller.
Discourse type	<ul style="list-style-type: none"> • Expository discourse when the teacher introduces a new topic o gives an explanation. • Debate in English that allow the students to participate in active mode

	<p>in class.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Whole class interaction.
Language skills	<ul style="list-style-type: none"> • Reading: internet articles • Listening: vocabulary recordings, videos . • writing: -
2.Methodology	
Organization and class distribution / timing	<ul style="list-style-type: none"> • Most of the time the interaction with the students will be in Spanish, especially in the early explanations of new concepts and ,only when the student has understood these concepts, activities in English will be performed, however, the student will search and update information by searching English webs. • The methodology will be active and participatory; in addition, it must facilitate both individual and group learning.
Resources / Materials	<ul style="list-style-type: none"> • Personal computer (for the teacher) and for the students (if possible) with internet connection. <p><u>Presentations:-</u></p> <p><u>Videos:-</u> Roles FSMO en Active Directory https://www.youtube.com/watch?v=n5suPvKqo_Y</p> <p><u>Interactive activities :-</u></p> <p><u>Internet searching :</u> Taking advantage of the language skill level to gain Access to the sector novelties</p>
Key Competences	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Linguistic competence.</u> Apply language rules when communicating. Use specific vocabulary. Present different kind of information. Listening, reading and expressing thoughts and ideas. Process information from several sources.

Unidad Didáctica 8: COPIAS DE SEGURIDAD Y TAREAS PREVENTIVAS

Objetivos conceptuales:

- Entender al directorio activo como una base de datos
- Enumerar las localizaciones de los diferentes archivos que forman la infraestructura del directorio activo
- Conocer las posibilidades re recuperación ante desastres

Objetivos procedimentales:

- Implementar diferentes métodos de respaldo y recuperación
- Realizar diferentes tareas preventivas

Objetivos actitudinales:

- Valorar la dificultad y conveniencia de la recuperación y/o reinstalación de un controlador de dominio

CONTENIDOS:

- copias de seguridad y tareas preventivas
- composición física del directorio activo
- tareas preventivas
- recuperación de un servidor caído
- restauración de copias de seguridad
- sustitución de un servidor caído
- reinstalación y recuperación de nuestro servidor de pruebas

En esta unidad el alumno se enfrentará a la necesidad de prevenir y solucionar los posibles fallos en un controlador de dominio Windows 2019 server

Competencias clave:

- CCL, CCT, CD, CAA, SIEM, CCEC, CSC

Temporalización: 20 horas

USO DE LA LENGUA INGLESA PREVISTO PARA LA UNIDAD 8	
1. Language Content / Communication	
Vocabulary	<p><u>Key vocabulary.</u></p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Nouns:</u> Backup copies,• <u>Verbs:</u> prevent, best practices, restore, backup• <u>Adjectives</u> corrupt, clean, incremental, diferencial.
Structures	<p><u>Key structures.</u></p> <p><i>Present simple:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Backup is the best way to prevent data lost.• The far the backup copy is, the better. <p><i>Present simple passive:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• A backup copy should be made with Operative System utility
Discourse type	<ul style="list-style-type: none">• Expository discourse when the teacher introduces a new topic o gives an explanation.• Debate in English that allow the students to participate in active mode in class.• Whole class interaction.
Language skills	<ul style="list-style-type: none">• Reading: internet articles• Listening: vocabulary recordings, videos .• writing: -
2.Methodology	

Organization and class distribution / timing	<ul style="list-style-type: none"> • Most of the time the interaction with the students will be in Spanish, especially in the early explanations of new concepts and ,only when the student has understood these concepts, activities in English will be performed, however, the student will search and update information by searching English webs. • The methodology will be active and participatory; in addition, it must facilitate both individual and group learning.
Resources / Materials	<ul style="list-style-type: none"> • Personal computer (for the teacher) and for the students (if possible) with internet connection. <p><u>Presentations:-</u></p> <p><u>Videos:-</u></p> <p><u>Interactive activities :-</u></p> <p><u>Internet searching :</u> Taking advantage of the language skill level to gain Access to the sector novelties</p>
Key Competences	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Linguistic competence.</u> Apply language rules when communicating. Use specific vocabulary. Present different kind of information. Listening, reading and expressing thoughts and ideas. Process information from several sources.

Unidad Didáctica 9: OTROS SERVICIOS DE WINDOWS 2019 SERVER

Objetivos conceptuales:

- Enumerar el resto de servicios, ajenos al directorio activo, que puede ofrecer un servidor Windows 2019 server
- Conocer su interrelación con el DA

Objetivos procedimentales:

- Poner en marcha diferentes tipos de servicios sobre Windows 2019 server: impresión, terminales, ftp, aplicaciones Web, NAT, VPN

Objetivos actitudinales:

- Aprovechar la infraestructura de red disponible con el directorio activo para implementar otros servicios

CONTENIDOS:

- servidor de terminales: instalación y configuración
- instalación de un controlador secundario con IFM
- servicio VPN-NAT y acceso a internet para los clientes
- implementación de VPN

- creación de imágenes para PXB

En esta unidad el alumno conocerá las diferentes posibilidades que le ofrece un sistema operativo como Windows Server 2019 para aprovechar la infraestructura de red disponible.

Competencias clave:

- CCL, CCT, CD, CAA

Temporalización: 10 horas

<p>Unidad Didáctica 10: CONFIGURACION DE UBUNTU 11 Server COMO CONTROLADOR DE DOMINIO</p>
--

Objetivos conceptuales:

- conocer la alternativa que presenta el software libre
- enumerar los servicios necesarios para configurar Linux como controlador de dominio

Objetivos procedimentales:

- instalar y configurar Ubuntu Server 11 como controlador de dominio
- unir equipos al dominio

Objetivos actitudinales:

- valorar la funcionalidad de Linux como controlador de dominio de software libre

CONTENIDOS:

- Instalación de Ubuntu Server 11 como controlador de dominio

En esta unidad el alumno conocerá la alternativa a Windows Server 2019 en software libre y podrá contrastar las dos opciones.

Competencias clave:

- CCL, CCT, CD, CAA

Temporalización: 6 horas

<p>Unidad Didáctica 11: UNION DE UN CLIENTE UBUNTU DESKTOP 11 A UN CONTROLADOR DE DOMINIO WINDOWS Server 2019</p>
--

Objetivos conceptuales:

- entender al directorio activo como una versión de un servicio de directorio
- enumerar los paquetes necesarios para unir un equipo Linux a un D.C. Windows

Objetivos procedimentales:

- unión de un equipo Linux a un dominio Windows

Objetivos actitudinales:

- comprobar y valorar las diferentes posibilidades del software libre

CONTENIDOS:

- unión de un equipo Ubuntu a un dominio Windows

En esta unidad el alumno comprobara las posibilidades del software libre.

Competencias clave:

- CCL, CCT, CD, CAA

Temporalización: 6 horas

Unidad Didáctica 12: APENDICES: OPERACIONES ADMINISTRATIVAS SOBRE EL DIRECTORIO ACTIVO

Objetivos conceptuales:

- Conocer la dificultad de algunas de las operaciones no tan frecuentes sobre controladores de domino

Objetivos procedimentales:

- realizar algunas operación avanzadas sobre controladores de dominio

Objetivos actitudinales:

- valorar la parte "oculta" de la administración de dominios en Microsoft

CONTENIDOS:

- publicar una impresora en el directorio activo
- eliminar un D.C.
- degradación de un D.C.: "forceremoval"
- eliminación de un D.C.: metadata cleanup
- estudio pormenorizado del rendimiento de un servidor
- otras operaciones

En esta unidad el alumno tomara contacto con la parte más complicada de un controlador de dominio realizando una serie de operaciones avanzadas.

Competencias clave:

- CCL, CCT, CD, CAA

Temporalización: 6 horas

2. COMPETENCIAS PROFESIONALES.

- 2.1. Instalación, configuración y personalización del servicio de directorio.
- 2.2. Creación de dominios.
- 2.3. Integrar el servicio de directorio con otros servicios.
- 2.4. Configurar equipos clientes para su integración en el servicio de directorio.
- 2.5. Documentar de la estructura e implantación del servicio de directorio.
- 2.6. Automatización de la administración de cuentas.
- 2.7. Administración de sistemas operativos en red: administración remota
- 2.8. Administración de servidores de impresión
- 2.9. Instalación y configuración de un servidor de impresión en entorno web.
- 2.10. Creación de grupos de impresión.
- 2.11. Gestión de impresoras y colas de trabajo mediante comandos y herramientas gráficas.
- 2.12. Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios:
- 2.13. Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos.
- 2.14. Utilización de redes heterogéneas.
- 2.15. Aplicación de lenguajes de scripting en sistemas operativos libres y propietarios:
- 2.16. Creación y depuración de scripts.
- 2.17. Interpretación de scripts del sistema. Adaptaciones.

3. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

Se actuará especialmente en:

- 3.1. Expresión oral y escrita, que se ejercitará de forma cotidiana en clase a través de las preguntas y respuestas por parte del profesor y de los alumnos, y también a través de la redacción de los trabajos propuestos como actividades a realizar en casa.
- 3.2. Comprensión lectora: ejercitada por medio de la lectura de los diferentes materiales utilizados: apuntes, manuales, tutoriales,...
- 3.3. Lengua inglesa: especialmente en la introducción del vocabulario propio de la materia, especialmente indicado a la hora de realizar búsquedas en Internet.

4. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

La impartición de la asignatura se basa en los siguientes aspectos, incluyendo el procedimiento semipresencial, apartado 4.8:

- 4.1. Para la explicación de cada Unidad didáctica se realizará una lectura previa del material correspondiente, completada y aclarada con una exposición teórica de los contenidos parte del docente. Esta explicación se realizará por epígrafes, respetando el esquema de la unidad didáctica.
- 4.2. Posteriormente se realizarán las actividades propuestas por el docente, correspondientes a cada epígrafe, que serán resueltas por los alumnos y corregidas a continuación y en clase por el profesor. El objetivo de estas actividades es llevar a la práctica los contenidos teóricos explicados en cada epígrafe.
- 4.3. El docente resolverá las dudas, que pueden plantear los alumnos sobre los contenidos de la unidad didáctica, tanto teóricos como sobre las actividades prácticas propuestas.
- 4.4. En este momento se podrá volver a explicar la unidad, en parte o completa, es decir se puede volver al punto uno si los resultados de las practicas así lo indicaran. Se realizará una atención a la diversidad de la clase contemplando la posibilidad de realizar actividades de refuerzo para aclarar aquellos conceptos con dificultad de comprensión. Estas actividades de refuerzo se complementan con actividades de ampliación para los alumnos que no necesiten refuerzo.
- 4.5. Al final de la explicación de cada unidad didáctica, y realizadas tanto las actividades resueltas como las de aplicación, el docente propondrá unas actividades tipo test donde el alumno comprobará lo aprendido. Además se propondrán ejercicios finales, que engloben el contenido de la unidad didáctica que los alumnos realizarán de forma individual o en grupo dependiendo de las características del ejercicio, y que puntuarán para la nota final, según se indica en el epígrafe correspondiente.
- 4.6. Durante todo el proceso el alumno deberá ir generando su documentación, en forma de apuntes, en donde describirá especialmente los aspectos procedimentales comprobados.
- 4.7. Se tratará de que el alumno se habituó 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 microsecuencia de mayoría de las unidades de trabajo y de las actividades:
 - 4.7.1. Interpretación de los requerimientos.
 - 4.7.2. Detección de la configuración.
 - 4.7.3. Propuestas de solución.
 - 4.7.4. Implantación de la solución.
 - 4.7.5. Prueba y evaluación. Posible vuelta al inicio.
 - 4.7.6. Documentación.**

4.8. **Actividades de los alumnos/as y profesor: semipresencial:** Debido a la actual situación se ha propuesto y aceptado el uso de la modalidad semipresencial para este curso en este grupo: los alumnos se ha dividido en dos grupos y cada grupo asistirá a clase en días alternos. Para el alumno que está en casa se:

- Se pasará lista atendiendo a la conexión a Moodle centros
- Podrá seguir la clase mediante videoconferencia, habilitada por el profesor en las sesiones que así lo exijan.
- Realizará las actividades propuestas para casa por el profesor el día anterior

En el caso de confinamiento del profesor o del alumnado completo, se utilizará la plataforma Moodle centros de la siguiente forma:

- Para cada sesión se habilitará una sesión de videoconferencia.
- Se pasará lista por asistencia a la videoconferencia
- Se proporcionaran los textos y ejercicios del día
- Se impartirá la clase siguiendo, en todo lo posible, la metodología habitual arriba detallada: explicación/lectura del tema, realización de los ejercicios, dudas.
- Para la realización de los ejercicios se tendrán en cuenta las adaptaciones necesarias para que el alumno con menos medios pueda realizarlos satisfactoriamente.

5. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

<i>Resultados de aprendizaje</i>	<i>Criterios de evaluación</i>	<i>%</i>	<i>UD</i>	<i>Trim</i>
Administra el servicio de directorio interpretando especificaciones e integrándolo en una red.	Se han identificado la función, los elementos y las estructuras lógicas del servicio de directorio.	10%	3,4, 5,7	1,2
	Se ha determinado y creado el esquema del servicio de directorio.	5%		
	Se ha realizado la instalación del servicio de directorio en el servidor.	20%		
	Se ha realizado la configuración y personalización del servicio de directorio.	5%		
	Se ha integrado el servicio de directorio con otros servicios.	15%		
	Se han aplicado filtros de búsqueda en el servicio de directorio.	10%		
	Se ha utilizado el servicio de directorio como mecanismo de acreditación centralizada de los usuarios en una red.	5%		
	Se ha realizado la configuración del cliente para su integración en el servicio de directorio.	20%		
	Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para la administración del servicio de directorio.	5%		
	Se ha documentado la estructura e implantación del servicio de directorio.	5%		

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	%	UD	Trim
Administra procesos del sistema describiéndolos y aplicando criterios de seguridad y eficiencia	Se ha descrito el concepto de proceso del sistema, tipos, estados y ciclo de vida.	10%	1,2	1
	Se han utilizado interrupciones y excepciones para describir los eventos internos del procesador.	10%		
	Se ha diferenciado entre proceso, hilo y trabajo.	5%		
	Se han realizado tareas de creación, manipulación y terminación de procesos.	15%		
	Se ha utilizado el sistema de archivos como medio lógico para el registro e identificación de los procesos del sistema.	15%		
	Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para el control y seguimiento de los procesos del sistema.	10%		
	Se ha comprobado la secuencia de arranque del sistema, los procesos implicados y la relación entre ellos.	5%		
	Se han tomado medidas de seguridad ante la aparición de procesos no identificados.	20%		
	Se han documentado los procesos habituales del sistema, su función y relación entre ellos.	5%		
Gestiona la automatización de tareas del sistema, aplicando criterios de eficiencia y utilizando comandos y herramientas gráficas.	Se han descrito las ventajas de la automatización de las tareas repetitivas en el sistema.	10%	1,2,3	1
	Se han utilizado los comandos del sistema para la planificación de tareas.	25%		
	Se han instalado y configurado herramientas gráficas para la planificación de tareas. Se han utilizado herramientas gráficas para la planificación de tareas.	20%		
	Se han establecido restricciones de seguridad.	15%		
	Se han realizado planificaciones de tareas repetitivas o puntuales relacionadas con la administración del sistema.	15%		
	Se ha automatizado la administración de cuentas.	10%		
	Se han documentado los procesos programados como tareas automáticas.	5%		
Administra de forma remota el sistema operativo en revalorando su importancia y aplicando criterios de seguridad.	Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas.	10%	1,2	1
	Se ha diferenciado entre los servicios orientados a sesión y los no orientados a sesión.	5%		
	Se han utilizado herramientas de administración remota suministradas por el propio sistema operativo.	20%		
	Se han instalado servicios de acceso y administración remota.	10%		
	Se han utilizado comandos y herramientas gráficas para gestionar los servicios de acceso y administración remota.	15%		
	Se han creado cuentas de usuario para el acceso remoto.	10%		
	Se han realizado pruebas de acceso y administración remota entre sistemas heterogéneos.	5%		
	Se han utilizado mecanismos de encriptación de la información transferida.	20%		
	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.	Se ha descrito la funcionalidad de los sistemas y servidores de impresión.	10%	3	1
	Se han identificado los puertos y los protocolos utilizados.	5%		
	Se han utilizado las herramientas para la gestión de impresoras integradas en el sistema operativo.	20%		
	Se ha instalado y configurado un servidor de impresión en entorno web.	5%		

<i>Resultados de aprendizaje</i>	<i>Criterios de evaluación</i>	<i>%</i>	<i>UD</i>	<i>Trim</i>
	Se han creado y clasificado impresoras lógicas.	15%		
	Se han creado grupos de impresión.	10%		
	Se han gestionado impresoras y colas de trabajos mediante comandos y herramientas gráficas.	1%		
	Se han compartido impresoras en red entre sistemas operativos diferentes.	20%		
	Se ha documentado la configuración del servidor de impresión y de las impresoras creadas.	5%		
Integra sistemas operativos libres y propietarios, justificando y garantizando su interoperabilidad.	Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.	10%	10,11	2
	Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.	15%		
	Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.	20%		
	Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.	5%		
	Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.	15%		
	Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.	10%		
	Se ha trabajado en grupo para acceder a sistemas de archivos e impresoras en red desde equipos con diferentes sistemas operativos	5%		
	Se ha documentado la configuración de los servicios instalados.	20%		
Utiliza lenguajes de guiones en sistemas operativos, describiendo su aplicación y administrando servicios del sistema operativo.	Se han utilizado y combinado las estructuras del lenguaje para crear guiones.	10%	6	2
	Se han utilizado herramientas para depurar errores sintácticos y de ejecución.	5%		
	Se han interpretado guiones de configuración del sistema operativo.	20%		
	Se han realizado cambios y adaptaciones de guiones del sistema.	5%		
	Se han creado y probado guiones de administración de servicios.	15%		
	Se han creado y probado guiones de automatización de tareas.	10%		
	Se han implantado guiones en sistemas libres y propietarios.	10%		
	Se han consultado y utilizado librerías de funciones.	20%		
	Se han documentado los guiones creados.	5%		

Además de los resultados anteriormente detallados se tendrán en cuenta, de forma operativa, los siguientes criterios generales y estrategia de evaluación: La calificación de cada alumno se elaborará atendiendo a criterios de evaluación continua en base a:

5.1. Resultados de las pruebas objetivas sobre los conceptos expuestos 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:

- 5.2. 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.
- 5.3. 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 arbitraran las medidas posibles y necesarias para garantizar la autoría y propiedad de dichos archivos
- 5.4. Exámenes teóricos escritos: realizados de forma individual. En estos exámenes, además de los contenidos se evaluará, con un porcentaje del 20%, la expresión escrita.
- 5.5. Las pruebas anteriores se organizan por importancia en tres tipos:
- 5.6. Pruebas parciales de trimestre: realizadas a lo largo de cada trimestre. Tendrán un peso del 40% de la nota final del trimestre.
- 5.7. 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.
- 5.8. 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.
- 5.9. Seguimiento y valoración de las actividades de aplicación realizadas por el alumno en clase: Se le atribuye el 20% de la nota final.
- 5.10. Asistencia a clase y actitud en clase: Se le atribuye el 10 % de la nota final.
- 5.11. Los alumnos que presenten un absentismo superior al 20% perderán su derecho a evaluación continua y deberán acreditar sus conocimientos superando las pruebas de carácter ordinario o, en su caso, extraordinarias que se convocan a final de curso.

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS:

- 6.1. En una primera intervención se ha observado la posibilidad de establecer un grupo de trabajo de dos a tres alumnos que poseen capacidades superiores a la media del aula.
A este grupo se le evaluará a través de trabajos, fundamentalmente de investigación de las características avanzadas de los sistemas operativos en estudio. Como ejemplo, cuando el resto de aula trate los aspectos de repaso de la instalación y configuración del DA, este

grupo podrá avanzar explorando las posibilidades de la herramienta del sistema para la administración de directivas de grupo “gpmsc”.

En cualquier caso, la separación de este grupo no supera el 30% del tiempo total, promoviendo su participación en la clase de diferentes formas:

- 6.1.1.1. Incorporándolos de forma general al desarrollo normal cuando el contenido así lo requiera.
- 6.1.1.2. Involucrándolos en actividades de apoyo a sus compañeros más desventajados
- 6.1.1.3. Colaborando con el profesor en actividades concretas de clase.

7. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS :

Atendiendo a los objetivos y la metodología prevista: se partirá de los textos correspondientes a cada unidad o, en su defecto, a la explicación oral de los contenidos y posteriormente se recurrirá a la práctica individual o en grupos como recurso fundamental.

- 7.1. Es imprescindible un aula con el siguiente equipamiento mínimo, posteriormente en el desarrollo de las distintas unidades didácticas, se establecerá otras condiciones de equipamiento :
 - 7.1.1. Un ordenador por alumno y al menos un servidor de red con su impresora exclusivamente dedicado para experimentar distintas configuraciones y realizar actividades de administración dentro de este módulo. Además estarán conectados a la red otros servidores necesarios para el funcionamiento de la propia red y para la operación normal del resto de los módulos.
 - 7.1.2. Software para la vitalización de máquinas.
 - 7.1.3. Disponibilidad de conexión con otras redes del centro educativo o exteriores al mismo.
 - 7.1.4. Conexión a Internet.
 - 7.1.5. Libros de distintos autores, como libros de consulta y apoyo, apuntes y manuales desde Internet. Se recomendará al alumno el uso del libro de texto "**SISTEMAS OPERATIVOS: MONOUSUARIO Y MULTIUSUARIO**", que se cita en la bibliografía.

7.1.6. Pizarra: La pizarra, acompañada de una exposición correcta de la unidad didáctica, permite una adecuada visualización de los conceptos expuestos.

7.1.7. Videoprojector.

7.2. Bibliografía:

7.2.1. Antonio Sánchez Alonso, Coautor: Lorenzo José Díaz de Haro, **SISTEMAS OPERATIVOS: MONOUSUARIO Y MULTIUSUARIO**, Juan de Mairena y de libros.

7.2.2. Andrew S. Tanenbaum, **Computer Networks**, Prentice-Hall

7.2.3. Freer, Jhon **Sistemas de comunicaciones y Redes de Ordenadores**. Ed. Anaya Multimedia.

7.2.4. McGilton, Morgan, **Introducción al Unix**. Mcgraw.

7.2.5. Juanes Baza, **Sistemas Operativos**. Paraninfo.

7.2.6. Tanenbaum, Andrews S., **Sistemas Operativos Modernos**. PHH Prentice.Hall

7.2.7. Proyecto Guadalinfo. **Manual de Linux**.

7.2.8. -Laura raya, Raquel Álvarez, Víctor Rodrigo, **Sistemas operativos en entornos monousuario y multiusuario**. RA-MA

7.2.9. Francisco Javier Muñoz López, **Sistemas Operativos en red**. Mc Graw Hill

<h2>8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONAS CON EL CURRÍCULO</h2>
--

En función del desarrollo del curso se podrán realizar algunas de las actividades siguientes:

8.1. Visitas a empresas públicas o privadas de informática.

8.2. Visitas a parques tecnológicos y/o ferias informáticas.

8.3. Trabajos de investigación y/o actualización a proponer y desarrollar por el alumno interesado

9. CONTENIDOS

9.1. PRIMER TRIMESTRE

- 9.1.1. U.D.1: introducción a los servicios de red necesarios para el servicio de directorio en Windows Server 2019
- 9.1.2. U.D.2: instalación y configuración de los servicios necesarios en Windows Server 2019
- 9.1.3. U.D.3: instalación y configuración del directorio activo: el controlador de dominio en Windows Server 2019
- 9.1.4. U.D.4: grupos, ous y perfiles de usuario (móviles y obligatorios)
- 9.1.5. U.D.5: directivas de grupo
- 9.1.6. U.D.6: ldap: herramientas y scripting
- 9.1.7. U.D.7: roles de los controladores de dominio

9.2. SEGUNDO TRIMESTRE

- 9.2.1. U.D.8: copias de seguridad y tareas preventivas
- 9.2.2. U.D.9: otros servicios de Windows 2019 server
- 9.2.3. U.D.10: configuración de Ubuntu 11 Server como controlador de dominio
- 9.2.4. U.D.11: unión de un cliente Ubuntu desktop 11 a un controlador de dominio Windows Server 2019
- 9.2.5. U.D.12: apéndices: operaciones administrativas sobre el directorio activo

10. PROGRAMACION DE RECUPERACIÓN

10.1. OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Unidad de Recuperación 1: INTRODUCCION A LOS SERVICIOS DE RED NECESARIOS PARA EL SERVICIO DE DIRECTORIO EN WINDOWS Server 2019

Objetivos conceptuales:

- Conocer los servicios necesarios

Objetivos procedimentales:

- Contrastar las diferentes funcionalidades prestadas por cada servicio

Objetivos actitudinales:

- Entender la necesidad y la utilidad de implementar estos servicios en un infraestructura de red

CONTENIDOS:

- Controlador de dominio

ACTIVIDADES:

El alumno resumirá la base teórica necesaria para comprender las instalaciones y configuraciones que se van a realizar en las unidades posteriores.

Unidad de Recuperación 2: INSTALACION Y CONFIGURACION DE LOS SERVICIOS NECESARIOS EN WINDOWS Server 2019

Objetivos conceptuales:

- Concretar las operaciones sobre Windows 2019 Server

Objetivos procedimentales:

- Instalar y configurar los servicios enumerados en la unidad uno sobre Windows Server 2019

Objetivos actitudinales:

- Apreciar la utilidad de estos servicios en un sistema operativo en red

CONTENIDOS:

- instalación
- servidor DNS

- zonas y registros DNS
- Windows 2019 como servidor DNS

CONTENIDOS:

- En esta unidad el alumno realizará la instalación y configuración mínima de los servicios necesarios y convenientes para la infraestructura de un servicio de directorio sobre Windows Server 2019

Unidad de Recuperación 3: INSTALACION Y CONFIGURACION DEL DIRECTORIO ACTIVO: EL CONTROLADOR DE DOMINIO EN WINDOWS Server 2019

Objetivos conceptuales:

- Entender las estructuras de dominio: bosques y árboles.
- Concretar sobre Windows 2019 Server

Objetivos procedimentales:

- Instalar un controlador de dominio en un bosque de un solo árbol de un solo controlador.
- Unir maquinas clientes al dominio

Objetivos actitudinales:

- Apreciar las posibilidades de organización de un servicio de directorio

CONTENIDOS:

- Estructura de un directorio activo
- Instalar del D.C. en Windows Server 2019
- Unión de un equipo xp al dominio

CONTENIDOS:

- El alumno conocerá las estructuras de organización en un dominio y terminará de implementar la infraestructura básica para un servicio de directorio, instalando un controlador de dominio en Windows 2019 Server

Unidad de Recuperación 4: GRUPOS, OUS Y PERFILES DE USUARIO (MOVILES Y OBLIGATORIOS)

Objetivos conceptuales:

- Diferenciar entre perfil local, móvil y móvil obligatorio

Objetivos procedimentales:

- Crear y administrar perfiles móviles y obligatorios

Objetivos actitudinales:

- Comprender la utilidad de los perfiles móviles

CONTENIDOS:

- perfiles móviles de usuario
- creación y configuración de grupos y ou
- unidades organizativas

CONTENIDOS:

El alumno creará y configurar OUs con usuarios con perfiles móviles.

Unidad de Recuperación 5: DIRECTIVAS DE GRUPO

Objetivos conceptuales:

- Entender que es un GPO

Objetivos procedimentales:

- Crear y aplicar los diferentes tipos de directivas de grupo

Objetivos actitudinales:

- Apreciar la potencia y utilidad de los GPOs par ala administración de usuarios y maquinas

CONTENIDOS:

- directivas de grupo:
- ejemplo: instalación de software:
- ejemplo: redirección de carpetas
- ejemplo: script de inicio
- ejemplo: directiva administrativa

ACTIVIDADES:

- En esta unidad el alumno creara y vinculará, a través de los ejemplos, los diferentes tipos de políticas de grupo disponibles en Windows 2019 Server.

Unidad de Recuperación 6: LDAP: HERRAMIENTAS Y SCRIPTING

Objetivos conceptuales:

- Conocer la sintaxis LDAP

Objetivos procedimentales:

- Acceder a los objetos del directorio activo usando diferentes herramientas

Objetivos actitudinales:

- Valorar la disponibilidad de las diferentes herramientas a la hora de administrar un servicio de directorio.

CONTENIDOS:

- acceso a los objetos del ad: protocolo ldap
- herramientas desde la línea de comandos
- scripting y ldap
- ldap browser

ACTIVIDADES:

- El alumno accederá y modificará objetos del directorio activo desde herramientas de terceras partes
- El alumno buscará, en la Web de Microsoft, y adaptará diferentes script.

Unidad de Recuperación 7: ROLES DE LOS CONTROLADORES DE DOMINIO

Objetivos conceptuales:

- Enumerar los diferentes roles de un controlador de dominio

Unidad de Recuperación 8: COPIAS D ESEGURIDAD Y TAREAS PREVENTIVAS

Objetivos conceptuales:

- Enumerar las localizaciones de los diferentes archivos que forman la infraestructura del directorio activo
- Conocer las posibilidades de recuperación ante desastres

Objetivos procedimentales:

- Implementar diferentes métodos de respaldo y recuperación

Objetivos actitudinales:

- Valorar la dificultad y conveniencia de la recuperación y/o reinstalación de un controlador de dominio

CONTENIDOS:

- composición física del directorio activo
- tareas preventivas
- sustitución de un servidor caído
- reinstalación y recuperación de nuestro servidor de pruebas

ACTIVIDADES:

- En esta unidad el alumno se enfrentará a la necesidad de prevenir y solucionar los posibles fallos en un controlador de dominio Windows 2019 Server

Unidad de Recuperación 9: OTROS SERVICIOS DE WINDOWS 2019 SERVER

Objetivos conceptuales:

- Enumerar el resto de servicios, ajenos al directorio activo, que puede ofrecer un servidor Windows 2019 Server

Objetivos procedimentales:

- Poner en marcha diferentes tipos de servicios sobre Windows 2019 Server: impresión y terminales.

Objetivos actitudinales:

- Aprovechar la infraestructura de red disponible con el directorio activo para implementar otros servicios

CONTENIDOS:

- servidor de terminales: instalación y configuración
- servidor de impresión: instalación y configuración
- instalación de un controlador secundario
- creación de imágenes para PXB

ACTIVIDADES:

- El alumno instalará y configurará un servidor de impresión y un servidor de terminales en Windows Server 2019

Unidad de Recuperación 10: CONFIGURACION DE UBUNTU 11 Server COMO CONTROLADOR DE DOMINIO

Objetivos conceptuales:

- conocer la alternativa que presenta el software libre

- enumerar los servicios necesarios para configurar Linux como controlador de dominio

Objetivos procedimentales:

- instalar y configurar Ubuntu Server 11 como controlador de dominio
- unir equipos al dominio

Objetivos actitudinales:

- valorar la funcionalidad de Linux como controlador de dominio de software libre

CONTENIDOS:

- Instalación de Ubuntu Server 11 como controlador de dominio

ACTIVIDADES:

- En esta unidad el alumno conocerá la alternativa a Windows Server 2019 en software libre e implementará un controlador de dominio con Ubuntu Server 11

Unidad de Recuperación 11: UNION DE UN CLIENTE UBUNTU DESKTOP 11 A UN CONTROLADOR DE DOMINIO WINDOWS Server 2019

Objetivos conceptuales:

- enumerar los paquetes necesarios para unir un equipo Linux a un D.C. Windows

Objetivos procedimentales:

- unión de un equipo Linux a un dominio Windows

Objetivos actitudinales:

- comprobar y valorar las diferentes posibilidades del software libre

CONTENIDOS:

- unión de un equipo Ubuntu a un dominio Windows

ACTIVIDADES:

- En esta unidad el alumno unirá un equipo con Ubuntu 11 a un dominio Windows 2019 r2

Unidad de Recuperación 12: APENDICES: OPERACIONES ADMINISTRATIVAS SOBRE EL DIRECTORIO ACTIVO

- Fuera de recuperación

10.2. **COMPETENCIAS PROFESIONALES.**

- 10.3. Instalación, configuración y personalización del servicio de directorio.
- 10.4. Creación de dominios.
- 10.5. Integrar el servicio de directorio con otros servicios.
- 10.6. Configurar equipos clientes para su integración en el servicio de directorio.
- 10.7. Automatización de la administración de cuentas.
- 10.8. Instalación y configuración de un servidor de impresión en entorno Web.
- 10.9. Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios:
- 10.10. Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos.
- 10.11. Interpretación de scripts del sistema. Adaptaciones.