

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36019402	Pazo da Mercé	Neves (As)	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CMIFC01	Sistemas microinformáticos e redes	Ciclos formativos de grao medio	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0224	Sistemas operativos en rede	2023/2024	9	157	188

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	PABLO VÁZQUEZ FERNÁNDEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

O módulo Sistemas Operativos en Rede pertence ao ciclo de Formación Profesional de grao medio Sistemas Microinformáticos e Redes, que ten unha duración de 2.000 horas ao longo de 2 cursos académicos, ao que lle corresponde o título de Técnico en sistemas microinformáticos e redes. Este módulo impártese durante o segundo curso.

O desenvolvemento curricular de este módulo ten como referencia de partida o Real Decreto 1691/2007, do 14 de decembro (BOE nº 3446 do 17 de xaneiro de 2008), onde se establece o currículo do ciclo Sistemas Microinformáticos e Redes.

O ámbito produtivo no que se atopa o centro caracterízase pola abundancia de PEME. Polo tanto, na concreción do currículo do ciclo terase en conta esta circunstancia para incidir nas tecnoloxías e infraestruturas máis utilizadas neste tipo de empresas.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)	Resultados de aprendizaxe					
					MP0224_00					
					RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6
1	Introducción aos sistemas operativos en rede. Redes Windows.	Definir qué é un sistema operativo en rede empregando o sistema operativo Windows.	10	5	X					
2	Dominios en redes Windows.	Definir o que é un dominio nunha red co sistema operativo Windows.	18	10			X			
3	Usuarios e grupos en redes Windows.	Estudiar o que son os usuarios e os grupos dentro dunha rede en Windows	20	10		X				
4	Administración en redes Windows con Active Directory.	Formas de administrar unha red en Windows cun dominio.	20	10				X		
5	Utilidades de administración en redes Windows con Active Directory.	Abordar as distintas utilidades e programas que nos permiten administrar unha rede en Windows.	20	10					X	
6	Introducción aos sistemas operativos en rede. Redes con Linux Server.	Definir qué é un sistema operativo en rede empregando o sistema operativo Linux Server.	10	10	X					
7	Configuración inicial de redes con Linux Server.	Estudiar como se instala e ponse a punto o sistema operativo Linux Server para implementar unha rede local.	15	10		X				
8	Instalación dun controlador de dominio Linux.	Estudiar o proceso a seguir para crear e instalar un controlador de dominio en Linux Server. Baseado en SAMBA 4.	15	10				X		
9	Utilidades para a administración dun dominio en Linux.	Abordar as distintas utilidades e programas que nos permiten administrar unha rede en Linux.	15	10					X	
10	Administración do controlador de dominio en Linux Server.	Estudiar e Levar a cabo o proceso para unha correcta administración dun dominio en Linux.	30	10						X
11	Redes mixtas. Clientes Linux/Windows en dominios Windows Server.	Estudiar o proceso que nos permite integrar clientes Linux e Windows en dominios Windows.	15	5						X
Total:			188							

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Introducción aos sistemas operativos en rede. Redes Windows.	10

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Instala e describe as características de sistemas operativos en rede, para o que interpreta a documentación técnica.	SI

4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Realizar o estudo de compatibilidade do sistema informático.	1	Analizar os requisitos hardware para a instalación de sistemas operativos en rede.	2,0
2.1 Diferenciar os modos de instalación.	2	Estudar os diferentes tipos de instalación dun sistema operativo en rede.	1,0
3.1 Planificar e realizar o particionado do disco do servidor.	3	Estudar a estrutura física dun disco duro e coñecer que son e para que serven as particións.	1,0
4.1 Seleccionar e aplicar os sistemas de arquivos.	4	Coñecer que son e que características teñen os sistemas de arquivos e estudar os sistemas de arquivos máis utilizados na actualidade.	2,0
5.1 Seleccionar os compoñentes a instalar e aplicar procedementos para a automatización de instalacións.	5	Estudar os procedementos de preparación para a instalación dun sistema operativo.	2,0
6.1 Comprobar a conectividade do servidor cos equipos cliente.	6	Estudar as ferramentas para comprobar a conectividade de clientes co servidor.	2,0
TOTAL			10

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Realizouse o estudo de compatibilidade do sistema informático.	• LC.1	S	5
CA1.2 Diferenciáronse os modos de instalación.	• LC.2	S	10
CA1.3 Analizáronse os manuais do sistema.	• LC.3	S	5
CA1.4 Planificouse e realizouse a partición do disco do servidor.	• LC.4	S	10
CA1.5 Seleccionáronse e aplicáronse os sistemas de ficheiros.	• LC.5	S	5
CA1.6 Seleccionáronse os compoñentes para instalar.	• LC.6	S	5
CA1.7 Instaláronse sistemas operativos en rede libres e propietarios.	• LC.7	S	10
CA1.8 Aplicáronse procedementos para a automatización de instalacións.	• LC.8	S	10
CA1.9 Instaláronse os controladores de dispositivo necesarios.	• LC.9	S	5
CA1.10 Aplicáronse preferencias na configuración do contorno persoal.	• LC.10	S	5

Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.11 Actualízouse o sistema operativo en rede.	<ul style="list-style-type: none"> LC.11 	S	5
CA1.12 Realízouse a configuración para a actualización periódica do sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none"> LC.12 	S	10
CA1.13 Compróbase a conectividade do servidor cos equipamentos clientes.	<ul style="list-style-type: none"> LC.13 	S	10
CA1.14 Documentouse a instalación do sistema operativo en rede e as incidencias que xurdiran no proceso.	<ul style="list-style-type: none"> LC.14 	S	5
TOTAL			100

4.1.e) Contidos

Contidos
Comprobación dos requisitos técnicos.
Preparación da instalación. Particións e sistema de ficheiros.
Métodos e automatización da instalación.
Personalización do contorno de usuario.
Actualización do sistema operativo en rede.
Elaboración de documentación sobre a instalación e as incidencias xurdidas no proceso.
Instalación de sistemas operativos en rede en máquinas virtuais.

4.1.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Analizar os requisitos hardware para a instalación de sistemas operativos en rede.	<ul style="list-style-type: none"> Expoñer os requisitos hardware que precisa un sistema operativo Windows para a súa instalación 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecer os requisitos hardware para a instalación do sistema operativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza os requisitos que necesita o sistema operativo para ser instalado. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.2 LC.3 LC.14 	2,0
Estudar os diferentes tipos de instalación dun sistema operativo en rede.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar as distintas formas de instalar un sistema operativo en rede. 	<ul style="list-style-type: none"> Levar a cabo a instalación do sistema operativos atendendo a explicación dada polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza os distintos tipos de instalación dun sistema operativo en rede. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 	1,0
Estudar a estrutura física dun disco duro e coñecer que son e para que serven as particións.	<ul style="list-style-type: none"> Facer un repaso de como é a estrutura física dun disco duro e explicar como se fan e que son as particións. 	<ul style="list-style-type: none"> Coller un equipo levar a práctica o particionado dun disco. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza como é un disco duro es saiba particionalo. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 	1,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Coñecer que son e que características teñen os sistemas de arquivos e estudar os sistemas de arquivos máis utilizados na actualidade.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar o que son os sistemas de arquivos e cales son os máis usados polos sistemas operativos en rede neste momento. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar unha instalación básica dun sistema operativo e fixar o sistema de arquivos máis axeitado para a xestión dos datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza os que é un sistema de arquivos, a súa función e importancia e coñeza os máis extandarizados nestes momentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 	2,0
Estudar os procedementos de preparación para a instalación dun sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none"> Levar a cabo unha explicación práctica de como se leva a cabo a instalación dun sistema operativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Levar a cabo de xeito práctico sobre un computador o explicado polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba prepara o sistema para unha instalación e a leve a cabo con posterioridad. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.6 LC.7 LC.8 LC.9 LC.10 	2,0
Estudar as ferramentas para comprobar a conectividade de clientes co servidor.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar de xeito práctico as ferramentas e comandos que se empregan para comprobar a conectividade de clientes con servidores. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar a práctica exposta polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza as formas de comprobar como a conectividade clientes con servidor e viceversa. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.8 LC.11 LC.12 LC.13 	2,0
TOTAL						10,0

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Dominios en redes Windows.	18

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza tarefas de xestión sobre dominios, para o que identifica necesidades e aplica ferramentas de administración específicas.	SI

4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Estudar o sistema operativo Windows Server e as súas diferentes versións.	1	Analizar as características que identifican aos sistemas en rede, como Windows Server.	3,0
2.1 Iniciar e deter o equipo Windows Server.	2	Coñecer o procedemento para iniciar e deter sesión nun equipo con Windows Server.	3,0
3.1 Aprender o concepto de dominio e coñecer algunha das súas características e entenda estrutura física dun dominio.	3	Estudar o concepto de dominio, así como características e estrutura do mesmo.	4,0
4.1 Saber instalar e desinstalar un controlador de dominio.	4	Coñecer o procedemento para instalar e desinstalar controladores de dominio.	4,0
5.1 Identificar os obxectos que se manexan nun controlador de dominio e utilizar as ferramentas que se serven para a súa administración.	5	Estudar os obxectos e as ferramentas de administración que se utilizan nos controladores de dominio.	4,0
TOTAL			18

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.1 Identifícase a función do servizo de directorio, os seus elementos e a súa nomenclatura.	• LC.1	S	10
CA3.2 Recoñécese o concepto de dominio e as súas funcións.	• LC.2	S	10
CA3.3 Establecéronse relacións de confianza entre dominios.	• LC.3	S	10
CA3.4 Analízase a estrutura do servizo de directorio.	• LC.4	S	15
CA3.5 Realízase a instalación do servizo de directorio.	• LC.5	S	10
CA3.6 Realízase a configuración básica do servizo de directorio.	• LC.6	S	5
CA3.7 Utilízanse agrupacións de elementos para a creación de modelos administrativos.	• LC.7	S	10
CA3.8 Utilízanse ferramentas de administración de dominios.	• LC.8	S	20
CA3.9 Trabállase en grupo para comprobar a aplicación en rede dos dominios e dos servizos de directorio.	• LC.9	S	10
TOTAL			100

4.2.e) Contidos

Contidos
Servizo de directorio e dominio.
Delegación da administración.
Elementos do servizo de directorio.
Funcións do dominio.
Instalación dun servizo de directorio: configuración básica.
Creación de dominios.
Obxectos que administra un dominio: usuarios globais, grupos, equipamentos, etc.
Creación de relacións de confianza entre dominios.
Creación de agrupacións de elementos: nomenclatura.
Utilización de ferramentas de administración de dominios.

4.2.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Analizar as características que identifican aos sistemas en rede, como Windows Server.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar as características dos sistemas operativos en rede. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un cadro onde se recollan todas as características explicadas e avalialas sobre unha máquina. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza amplamente o elementos e características que ten un sistema operativo en rede. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.9 	3,0
Coñecer o procedemento para iniciar e deter sesión nun equipo con Windows Server.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar mediante exemplos no equipo, como se inicia e detén unha sesión nunha máquina con Windows Server. 	<ul style="list-style-type: none"> Levar a cabo o procedemento explicado polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza como iniciar a sesión empregando un usuario do dominio e saiba detela para saír do dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.9 	3,0
Estudar o concepto de dominio, así como características e estrutura do mesmo.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar que é un dominio, como se estrutura e as características que ten, levando a cabo un exemplo práctico sobre a máquina. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar o explicado polo profesor, e posteriormente facer un suposto práctico onde se visualice o estudado. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza o que é un dominio, a súa estrutura e características, e sexa capaz de implementar un. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 LC.3 LC.4 LC.6 LC.7 LC.9 	4,0
Coñecer o procedemento para instalar e desinstalar controladores de dominio.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar o comando para instalar e desinstalar un controlador de dominio e o proceso a seguir. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un suposto práctico onde se leve a cabo a instalación e desinstalación dun controlador de dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba instalar e desinstalar un controlador de dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 LC.6 LC.9 	4,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Estudar os obxectos e as ferramentas de administración que se utilizan nos controladores de dominio.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar cales son os obxectos e as ferramentas para administrar un controlador de dominio, levando a cabo exemplos prácticos sobre un equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar supostos prácticos onde se identifiquen os obxectos dun controlador de dominio e se empreguen as ferramentas para a súa administración. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza cales son os obxectos dun controlador de dominio e as ferramentas para a súa administración. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.8 LC.9 	4,0
TOTAL						18,0

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Usuarios e grupos en redes Windows.	20

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Xestiona usuarios e grupos de sistemas operativos en rede, para o que interpreta especificacións e aplica ferramentas do sistema.	SI

4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer como administrar os grupos de usuarios do Directorio Activo e identificar e agrupar obxectos no Directorio Activo.	1	Estudar os grupos de usuarios do Directorio Activo e as súas características. Os obxectos que se administran en sistemas con Directorio Activo.	5,0
2.1 Identificar e coñecer os grupos implementados do Directorio Activo.	2	Estudar os grupos que o sistema xenera por defecto para administrar permisos do Directorio Activo.	4,0
3.1 Administrar contas de usuarios do Directorio Activo para Crear, borrar e modificar esas contas de usuarios do Directorio Activo.	3	Analizar as características que identifican e definen os usuarios do Directorio Activo, así como todas as operacións que sobre eles se poden realizar.	5,0
4.1 Xestionar plantillas de usuarios do Directorio Activo.	4	Coñecer para que se utilizan os datos persoais de usuario no Directorio Activo.	2,0
5.1 Saber crear, eliminar e modificar relacións de confianza entre dominios e saber utilizar e xestionar a delegación de control para a administración de Dominios.	5	Estudar o concepto e utilidade das relacións de confianza entre dominios. De que forma pódese delegar o control dun dominio.	4,0
TOTAL			20

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Configuráronse e xestionáronse contas e perfís de usuario.	• LC.1	S	20
CA2.2 Configuráronse e xestionáronse contas de sistema.	• LC.2	S	10
CA2.3 Distinguiuse o propósito dos grupos, os seus tipos e os seus ámbitos.	• LC.3	S	10
CA2.4 Configuráronse e xestionáronse grupos.	• LC.4	S	20
CA2.5 Xestionouse a pertenza de usuarios a grupos.	• LC.5	S	10
CA2.6 Identificáronse as características de usuarios e grupos predeterminados e especiais.	• LC.6	S	10
CA2.7 Planificáronse perfís móbiles de usuarios.	• LC.7	S	10
CA2.8 Utilizáronse ferramentas para a administración de usuarios e grupos, incluídas no sistema operativo en rede.	• LC.8	S	10
TOTAL			100

4.3.e) Contidos

Contidos

Contidos
Conta de usuario e de grupo. Tipos de perfís de usuario: perfís móbiles. Xestión de grupos: tipos e ámbitos; propiedades; estratexias de uso. Usuarios, e grupos predeterminados e especiais do sistema. Contas de usuario: patróns. Contas de sistema.

4.3.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Estudar os grupos de usuarios do Directorio Activo e as súas características. Os obxectos que se administran en sistemas con Directorio Activo.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar o que son os grupos de usuarios do directorio activo e o obxectos que se administran. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar esquemas do explicado polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza os grupos de usuarios e a súa utilidade dentro do directorio activo. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.3 LC.4 	5,0
Estudar os grupos que o sistema xenera por defecto para administrar permisos do Directorio Activo.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar o grupos que xenera o sistema e cales son as posibilidades para administrar os permisos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un suposto práctico onde se leve a cabo o explicado polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza os grupos que ten o sistema por defecto para poder administrar permisos. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.2 LC.3 LC.5 LC.8 	4,0
Analizar as características que identifican e definen os usuarios do Directorio Activo, así como todas as operacións que sobre eles se poden realizar.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar todo o que ten relación cos usuarios do directorio activo e as operacións que se levan a cabo sobre estes. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar unha práctica guiada polo profesor onde se analicen as características que identifican aos usuarios e as operacións sobre estes. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza as características que identifican aos usuarios e coñeza ben as operacións que se levan a cabo sobre estes. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.2 LC.3 LC.5 LC.7 LC.8 	5,0
Coñecer para que se utilizan os datos persoais de usuario no Directorio Activo.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar para que se usan os datos persoais do usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Facer un esquema onde se recolla a explicación dada polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza este aspecto referente aos datos persoais dos usuarios no directorio activo. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 LC.6 LC.8 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Estudar o concepto e utilidade das relacións de confianza entre dominios. De que forma pódese delegar o control dun dominio.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar que son as relacións de confianza entre dominios e como se pode levar a cabo a delegación de control dun dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar unha práctica onde se leve a cabo o explicado nesta actividade. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza que son a para que sirven as relacións de confianza e saiba facer a delegación do control dun dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en liña, programas e caderno de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.8 	4,0
TOTAL						20,0

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Administración en redes Windows con Active Directory.	20

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Xestiona os recursos compartidos do sistema, para o que interpreta especificacións e determina niveis de seguridade.	SI

4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Saber levar a cabo o procedemento de integración de clientes Windows nun dominio.	1	Cofecer o procedemento e consideracións previas á integración dun cliente no dominio.	2,0
2.1 Diferenciar os inicios de sesión en dominios e en modo local.	2	Cofecer de que forma se inicia sesión nun dominio aillado, dominios con relacións de confianza ou en equipos locais.	2,0
3.1 Identificar, conceder e administrar permisos e privilexios sobre recursos do dominio.	3	Estudar que son e cales son os permisos de usuario sobre os recursos e como se conceden aos usuarios dun dominio.	5,0
4.1 Identificar e xestionar recursos compartidos especiais.	4	Estudar que son e cales son os recursos compartidos especiais e como se xestionan.	6,0
5.1 Xestionar e administrar impresoras en dominios.	5	Cofecer os procedementos para instalar e administrar impresoras en dominios.	5,0
TOTAL			20

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.1 Recoñeceuse a diferenza entre permiso e dereito.	• LC.1	S	15
CA4.2 Identifícanse os recursos do sistema que se vaian compartir, e en que condicións.	• LC.2	S	15
CA4.3 Asináronselles permisos aos recursos do sistema que se vaian compartir.	• LC.3	S	15
CA4.4 Compartíronse impresoras en rede.	• LC.4	S	15
CA4.5 Utilizouse o contorno gráfico para compartir recursos.	• LC.5	S	10
CA4.6 Establecéronse niveis de seguridade para controlar o acceso do cliente aos recursos compartidos en rede.	• LC.6	S	20
CA4.7 Traballouse en grupo para comprobar o acceso aos recursos compartidos do sistema.	• LC.7	S	10
TOTAL			100

4.4.e) Contidos

Contidos
Permisos e dereitos.
Compartición de ficheiros e directorios a través da rede.

Contidos
Configuración de permisos de recurso compartido.
Configuración de impresoras compartidas en rede.
Seguridade no acceso aos recursos compartidos.
Uso en redes homoxéneas.

4.4.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Coñecer o procedemento e consideracións previas á integración dun cliente no dominio.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se ten que facer para que cun equipo se poda integrar nun dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un suposto práctico entregado polo profesor onde se analicen as consideracións previas antes de integrar un equipo o dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Cos alumnos sexan capaces de parametrizar os equipos para una posterior integración no dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 	2,0
Coñecer de que forma se inicia sesión nun dominio aillado, dominios con relacións de confianza ou en equipos locais.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se levan a cabo os diferentes inicios de sesión nos equipos, dependendo de como se desexe acceder. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un suposto práctico onde se leve a cabo esta explicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Cos alumnos sexan capaces de iniciar sesión de distintas formas nos equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 	2,0
Estudar que son e cales son os permisos de usuario sobre os recursos e como se conceden aos usuarios dun dominio.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar que son os permisos e cales se lle poden outorgar aos usuarios sobre os recursos do dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Facer supostos prácticos pautados polo profesor onde se asignen permisos aos usuarios sobre os recursos indicados. 	<ul style="list-style-type: none"> Cos alumnos sexan capaces de configurar os permisos de forma axeitado sobre os usuarios ou grupos de usuarios para que acceden aos recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.2 LC.3 LC.6 LC.7 	5,0
Estudar que son e cales son os recursos compartidos especiais e como se xestionan.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar que recursos se poden compartir e como se leva a cabo esta compartición. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar exercicios onde se levan a cabo distintas formas de compartir os recursos entre os usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza cales son os recursos compartidos especiais e como pode facer a súa xestión. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 LC.4 LC.5 LC.7 	6,0
Coñecer os procedementos para instalar e administrar impresoras en dominios.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se instalan e posteriormente se administran as impresoras no dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Facer a instalación de impresoras no dominio e levar a cabo a súa xestión de diversas formas. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba instalar impresoras no dominio e sexa capaz de xestionalas para o seu uso posterior por parte dos usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 LC.5 	5,0
TOTAL						20,0

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Utilidades de administración en redes Windows con Active Directory.	20

4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Realiza tarefas de monitorización e uso do sistema operativo en rede utilizando as ferramentas axeitadas, e identifica as principais incidencias.	SI

4.5.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Saber xestionar e administrar perfís móbiles de usuarios dun dominio.	1	Cofecer que son e para que se utilizan os perfís móbiles de usuarios dun dominio.	3,0
2.1 Saber iniciar e apagar o equipo no que está instalado o controlador de dominio e ser capaz de describir, analizar e solucionar os problemas producidos no inicio do sistema.	2	Estudar os métodos e procedementos de acceso e apagado dun Servidor Windows, así como as solucións aos posibles problemas.	2,0
3.1 Saber optimizar o rendemento do equipo con Windows Server.	3	Cofecer que recursos manexa o sistema operativo Windows Server para mellorar o rendemento global da rede.	3,0
4.1 Saber administrar e asignar cotas de disco a usuarios.	4	Estudar que son as cotas de disco e como se asignan a grupos ou a usuarios.	3,0
5.1 Saber xestionar e administrar servizos do sistema operativo en rede.	5	Probar de que forma inicianse, deteñen, pausan ou renovan servizos do sistema operativo en rede.	3,0
6.1 Saber programar copias de seguridade completas do sistema operativo en rede e administrar e modificar as copias de seguridade.	6	Estudar os diferentes tipos de copias de seguridade que se poden facer en Windows Server.	3,0
7.1 Saber utilizar o administrador de tarefas en Windows Server e realizar a programación de tarefas do sistema.	7	Estudar que é o programador de tarefas, o seu contorno e utilización.	3,0
TOTAL			20

4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA5.1 Descríbense as características dos programas de monitorización.	• LC.1	S	20
CA5.2 Identifícanse problemas de rendemento nos dispositivos de almacenaxe.	• LC.2	S	20
CA5.3 Observouse a actividade do sistema operativo en rede a partir das trazas xeradas polo propio sistema.	• LC.3	S	20
CA5.4 Realizáronse tarefas de mantemento do software instalado no sistema.	• LC.4	S	20
CA5.5 Executáronse operacións para a automatización de tarefas do sistema.	• LC.5	S	10
CA5.6 Interpretouse a información de configuración do sistema operativo en rede.	• LC.6	S	10
TOTAL			100

4.5.e) Contidos

Contidos

Contidos
Arranque do sistema operativo en rede.
Descrición dos fallos producidos no arranque e as posibles solucións.
Uso de ferramentas para o control e o seguimento do rendemento do sistema operativo en rede.
Xestión de discos: cotas.
Xestión dos procesos relativos aos servizos do sistema operativo en rede.
Automatización das tarefas do sistema.

4.5.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)			
Coñecer que son e para que se utilizan os perfís móbiles de usuarios dun dominio.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se fan e como se configuran os perfís móbiles de usuario no dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un suposto práctico onde se leve a cabo o explicado polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno sexa capaz de configurar os perfís móbiles de usuario dentro do dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 	3,0
Estudar os métodos e procedementos de acceso e apagado dun Servidor Windows, así como as solucións aos posibles problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar mediante probas no sistema como se accede e se apaga un servidor, e tamén as posibles formas de solucionar os problemas que xurdan. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno acceda ao servidor de varias formas e saiba como se apaga, e tamén que solucione algúns problemas que lle indique o profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno sexa capaz de acceder ao servidor, apagalo e darlle solucións aos problemas que xurdan. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.2 LC.3 LC.4 	2,0
Coñecer que recursos manexa o sistema operativo Windows Server para mellorar o rendemento global da rede.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar os recursos que ten o Windows Server, poñendo exemplos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar eses recursos e saber xestionalos para mellorar a rede. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba identificar os recursos que manexa o Windows Server e sexa capaz de xestionalos 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.3 LC.6 	3,0
Estudar que son as cotas de disco e como se asignan a grupos ou a usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar que son as cotas de disco no sistema e como se asignan. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un suposto práctico onde se configuren as cotas de disco a usuarios e a grupos de usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba configurar as cotas de disco para os usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 	3,0
Probar de que forma inicianse, deteñen, pausan ou renovan servizos do sistema operativo en rede.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se xestionan os servizos do sistema operativo con exemplos prácticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un suposto onde se xestionen este servizos e se vexan posteriormente os resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno sexa capaz de xestionar os servizos do sistema operativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 	3,0
Estudar os diferentes tipos de copias de seguridade que se poden facer en Windows Server.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar que son as copias de seguridade e como se fan dende o sistema operativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar exercicios onde se practiquen as distintas formas de facer copias de seguridade. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno sexa capaz de facer copias de seguridade de diferentes xeitos. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 	3,0
Estudar que é o programador de tarefas, o seu contorno e utilización.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar que é e como funciona o programador de tarefas mediante exemplos prácticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un suposto práctico onde se leven a cabo a programación de tarefas rutinarias de administración do sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba traballar co programador de tarefas. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 LC.5 	3,0



	TOTAL	20,0
--	-------	------

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Introducción aos sistemas operativos en rede. Redes con Linux Server.	10

4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Instala e describe as características de sistemas operativos en rede, para o que interpreta a documentación técnica.	SI

4.6.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer as características dos sistemas operativos en rede e identificar as características das diferentes versións de Linux Ubuntu.	1	Estudar as características dos sistemas operativos Linux en rede das diferentes versións de Linux Ubuntu.	2,0
2.1 Saber planificar a instalación de Linux en rede e realizar o particionado do disco do servidor para instalar o sistema operativo Linux Ubuntu Server.	2	Coñecer como realizar a instalación de Linux en rede. E a forma de planificar e realizar o particionado do disco do servidor.	2,0
3.1 Saber seleccionar e aplicar os sistemas de arquivos e os compoñentes a instalar.	3	Estudar os sistemas de arquivos máis usados en Linux Server. Compoñentes adicionais ao sistema que se poden instalar.	2,0
4.1 Saber aplicar procedementos para a automatización de instalacións e as preferencias na configuración do contorno persoal.	4	Estudar e poñer en práctica os procedementos para automatizar as instalacións e actualizacións do sistema operativo. <u>A personalización do contorno de traballo</u>	2,0
5.1 Saber actualizar o sistema operativo en rede e ser coñecer como se leva a cabo a comprobación da conectividade do servidor cos equipos cliente.	5	Estudar o proceso de actualización do sistema operativo e comprobar a conectividade do servidor cos clientes.	2,0
TOTAL			10

4.6.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Realizouse o estudo de compatibilidade do sistema informático.	• LC.1	S	10
CA1.2 Diferenciáronse os modos de instalación.	• LC.2	S	5
CA1.3 Analizáronse os manuais do sistema.	• LC.3	S	5
CA1.4 Planificouse e realizouse a partición do disco do servidor.	• LC.4	S	15
CA1.5 Seleccionáronse e aplicáronse os sistemas de ficheiros.	• LC.5	S	10
CA1.6 Seleccionáronse os compoñentes para instalar.	• LC.6	S	5
CA1.7 Instaláronse sistemas operativos en rede libres e propietarios.	• LC.7	S	5
CA1.8 Aplicáronse procedementos para a automatización de instalacións.	• LC.8	S	10
CA1.9 Instaláronse os controladores de dispositivo necesarios.	• LC.9	S	10
CA1.10 Aplicáronse preferencias na configuración do contorno persoal.	• LC.10	S	5
CA1.11 Actualizouse o sistema operativo en rede.	• LC.11	S	5

Craterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.12 Realízouse a configuración para a actualización periódica do sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none"> LC.12 	S	5
CA1.13 Comprobase a conectividade do servidor cos equipamentos clientes.	<ul style="list-style-type: none"> LC.13 	S	5
CA1.14 Documentouse a instalación do sistema operativo en rede e as incidencias que xurdiran no proceso.	<ul style="list-style-type: none"> LC.14 	S	5
TOTAL			100

4.6.e) Contidos

Contidos
<p>Comprobación dos requisitos técnicos.</p> <p>Preparación da instalación. Particións e sistema de ficheiros.</p> <p>Métodos e automatización da instalación.</p> <p>Personalización do contorno de usuario.</p> <p>Actualización do sistema operativo en rede.</p> <p>Elaboración de documentación sobre a instalación e as incidencias xurdidas no proceso.</p> <p>Instalación de sistemas operativos en rede en máquinas virtuais.</p>

4.6.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Estudar as características dos sistemas operativos Linux en rede das diferentes versións de Linux Ubuntu.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar as características máis importantes dos Sistemas Operativos Linux así como as súas versións e distribucións. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un resúmen onde se esquematice o explicado polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno sexa capaz de identificar e diferenciar as distintas distribucións de Linux e as súas versións así como as características máis importantes destes sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.7 	2,0
Coñecer como realizar a instalación de Linux en rede. E a forma de planificar e realizar o particionado do disco do servidor.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar o proceso de instalación de Linux e a forma de planificar e particionar o disco duro. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar unha instalación do sistema operativo Linux, planificando previamente o particionado do disco. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno sexa capaz de instalar o sistema operativo Linux e saiba planificar a instalación, así como particionar o disco. 	<ul style="list-style-type: none"> Actualizar o sistema operativo en rede. Comprobar a conectividade do servidor cos equipos cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 LC.3 LC.4 LC.7 LC.14 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Estudar os sistemas de arquivos máis usados en Linux Server. Compoñentes adicionais ao sistema que se poden instalar.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar cal é o sistema de arquivos máis empregado en Linux, e como se instalan os compoñentes que se desexen a maiores. 	<ul style="list-style-type: none"> Facer a instalación dun sistema operativo Linux e vendo que sistema de arquivos instala por defecto e logo instalar os compoñentes que sexan necesarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba instalar o linux co sistema de arquivos que se suxire e saiba como instalar compoñentes a maiores. 	<ul style="list-style-type: none"> Actualizar o sistema operativo en rede. Comprobar a conectividade do servidor cos equipos cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 LC.6 	2,0
Estudar e poñer en práctica os procedementos para automatizar as instalacións e actualizacións do sistema operativo. A personalización do contorno de traballo	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se actualiza o sistema de forma manual e automática o sistema operativo e tamén como se configura o contorno de traballo. 	<ul style="list-style-type: none"> Facer unha actualización manual sobre o sistema instalado e configurar unha automática, e posteriormente configurar o contorno de traballo. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza como se actualiza o sistema e tamen saiba como se configura o contorno de traballo. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.8 LC.10 	2,0
Estudar o proceso de actualización do sistema operativo e comprobar a conectividade do servidor cos clientes.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se leva a cabo a comprobación da conectividade do servidor cos clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un suposto práctico onde se faga esta comprobación. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza o proceso que serve para comprobar a conectividade do servidor cos clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.9 LC.11 LC.12 LC.13 	2,0
TOTAL						10,0

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Configuración inicial de redes con Linux Server.	15

4.7.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Xestiona usuarios e grupos de sistemas operativos en rede, para o que interpreta especificacións e aplica ferramentas do sistema.	SI

4.7.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Saber configurar o inicio de sesión en LinuxServer.	1	Estudar que é o inicio de sesión en Linux Server.	1,0
2.1 Diferenciar Linux Server de Linux Desktop.	2	Analizar as diferenzas entre Linux Server de Linux Desktop.	2,0
3.1 Administrar e xestionar usuarios do sistema Linux Server realizando operacións de alta, baixa e modificación deste usuarios do sistema.	3	Estudarr a forma de administrar e xestionar usuarios do sistema Linux Server.	3,0
4.1 Saber configurar e administrar as contrasinais do sistema.	4	Xestionar as contrasinais dos usuarios do sistema.	2,0
5.1 Saber administrar e configurar grupos de usuarios do sistema.	5	Estudar a forma de administrar e configurar grupos de usuarios do sistema.	2,0
6.1 Saber iniciar sesión de forma local ou remota en Linux Server, dende equipos Linux en Linux Server e dende equipos Windows en Linux Server.	6	Estudar as ferramentas de conexión remota con equipos Linux Server.	3,0
7.1 Saber administrar e configurar Linux Server de forma remota ou local	7	Estudar como administrar de forma local ou de forma remota Linux Server.	2,0
TOTAL			15

4.7.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Configuráronse e xestionáronse contas e perfís de usuario.	• LC.1	S	15
CA2.2 Configuráronse e xestionáronse contas de sistema.	• LC.2	S	15
CA2.3 Distinguiuse o propósito dos grupos, os seus tipos e os seus ámbitos.	• LC.3	S	10
CA2.4 Configuráronse e xestionáronse grupos.	• LC.4	S	10
CA2.5 Xestionouse a pertenza de usuarios a grupos.	• LC.5	S	10
CA2.6 Identificáronse as características de usuarios e grupos predeterminados e especiais.	• LC.6	S	10
CA2.7 Planificáronse perfís móbiles de usuarios.	• LC.7	S	15
CA2.8 Utilizáronse ferramentas para a administración de usuarios e grupos, incluídas no sistema operativo en rede.	• LC.8	S	15
TOTAL			100

4.7.e) Contidos

Contidos
Conta de usuario e de grupo. Tipos de perfís de usuario: perfís móbiles. Xestión de grupos: tipos e ámbitos; propiedades; estratexias de uso. Usuarios, e grupos predeterminados e especiais do sistema. Contas de usuario: patróns. Contas de sistema.

4.7.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Estudar que é o inicio de sesión en Linux Server.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se inician as sesións el Linux Server. 	<ul style="list-style-type: none"> Practicar os inicios de sesión en Linux Server. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza as distintas formas de iniciar sesión dentro de Linux Server 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 	1,0
Analizar as diferenzas entre Linux Server de Linux Desktop.		<ul style="list-style-type: none"> Explicar as diferenzas fundamentais entre un sistema operativo Linux Server e Linux Desktop. Elaborar un cadro resumen coas diferenzas principais explicadas antes e despois de haber feito as instalacións dos sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza as diferenzas que existen entre estas dúas versións dos sistemas operativos. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 	2,0
Estudarr a forma de administrar e xestionar usuarios do sistema Linux Server.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se administran e xestionan a través de exemplos prácticos os usuarios en Linux Server. 	<ul style="list-style-type: none"> Seguir as explicacións do profesor utilizando un sistema operativo Linux Server. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza como se administran e xestionan os usuarios no sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.3 LC.4 LC.5 LC.6 LC.7 LC.8 	3,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Xestionar as contrasinais dos usuarios do sistema.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar o procedemento de de almacenamento e creación das contrasinais. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un documento onde se recollan as explicacións dadas polo profesor e realizar un suposto práctico. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza como se xestionan as contrasinais de usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.2 LC.3 LC.4 LC.6 LC.7 LC.8 	2,0
Estudar a forma de administrar e configurar grupos de usuarios do sistema.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se crean, configuran e administran os grupos de usuarios a través dun exemplo práctico. 	<ul style="list-style-type: none"> Facer o seguimento no ordenador da explicación práctica dada polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza todo o relacionado sobre a administración dos grupos de usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 LC.3 LC.4 LC.5 LC.6 LC.8 	2,0
Estudar as ferramentas de conexión remota con equipos Linux Server.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar utilizando diversas ferramentas e procedementos como se fai a conexión remota dos servidos con equipos linux e viceversa. 	<ul style="list-style-type: none"> Facer o seguimento mediante un exercicio da explicación dada polo profesor, desenvolvendo así o proceso de conexión. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba utilizar as diversas ferramentas e programas para levar a cabo a conexión remota entre equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 	3,0
Estudar como administrar de forma local ou de forma remota Linux Server.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar o programas e utilidades que existen para administrar localmente o remotamente o servidor Linux. 	<ul style="list-style-type: none"> Descargar e instalar as aplicacións explicadas polo profesor e levar a cabo un exemplo practico de administración do servidor Linux de forma local e de forma remota dende outro equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza os programas e aplicacións que lle serven para administrar o servidor linux localmente e remotamente dende outro equipo da rede. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais en papel, manuais en liña, apuntes e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.8 	2,0
TOTAL						15,0

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Instalación dun controlador de dominio Linux.	15

4.8.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Xestiona os recursos compartidos do sistema, para o que interpreta especificacións e determina niveis de seguridade.	SI

4.8.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer a compatibilidade do sistema operativo para configuralo como controlador de dominio.	1	Estudar que é un controlador de dominio en Linux. As diferenzas entre un controlador de dominio Linux e un Windows.	2,0
2.1 Saber o que é necesario para configurar Linux Server como controlador de dominio.	2	Estudar e practicar como se configura Linux para ser un controlador de dominio. Que é Samba e para que se utiliza.	2,0
3.1 Coñecer como se configura Samba, os servizos que este ten e saber instalar e configurar as ferramentas de administración gráfica de samba.	3	Coñecer os servizos que utiliza Samba para poder actuar como controlador de dominio. Cales son as ferramentas de administración de Samba.	3,0
4.1 Saber modificar o ficheiro de configuración de parámetros de Samba.	4	Estudar cales son os ficheiros de configuración de Samba.	2,0
5.1 Saber converter Linux Server en controlador de dominio.	5	Estudar cal e o procedemento para converter Linux Server en controlador de dominio.	2,0
6.1 Coñecer como se crean e administran usuarios Samba en modo gráfico e texto.	6	Coñecer que son e como se xestionan usuarios Samba en modo gráfico e texto.	2,0
7.1 Coñecer como se administran recursos compartidos con Samba.	7	Estudar e practicar o procedemento de administración de recursos compartidos con Samba.	2,0
TOTAL			15

4.8.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.1 Recoñeceuse a diferenza entre permiso e dereito.	• PE.1	S	15
CA4.2 Identifícanse os recursos do sistema que se vaian compartir, e en que condicións.	• PE.2	S	15
CA4.3 Asignáronselles permisos aos recursos do sistema que se vaian compartir.	• LC.1	S	15
CA4.4 Compartíronse impresoras en rede.	• LC.2	S	15
CA4.5 Utilizouse o contorno gráfico para compartir recursos.	• LC.3	S	15
CA4.6 Establecéronse niveis de seguridade para controlar o acceso do cliente aos recursos compartidos en rede.	• LC.4	S	15
CA4.7 Traballouse en grupo para comprobar o acceso aos recursos compartidos do sistema.	• LC.5	S	10
TOTAL			100

4.8.e) Contidos

Contidos
Servizo de directorio e dominio.
Delegación da administración.
Elementos do servizo de directorio.
Funcións do dominio.
Instalación dun servizo de directorio: configuración básica.
Creación de dominios.
Obxectos que administra un dominio: usuarios globais, grupos, equipamentos, etc.
Creación de relacións de confianza entre dominios.
Creación de agrupacións de elementos: nomenclatura.
Utilización de ferramentas de administración de dominios.

4.8.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Estudar que é un controlador de dominio en Linux. As diferenzas entre un controlador de dominio Linux e un Windows.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar o que é un controlador de dominio en linux e a diferenza que ten con windows. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un traballo onde se recollan as principais características do que é un controlador de dominio en linux. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza o que é un controlador de dominio en linux e vexa as diferenzas de funcionamento fronte a windows. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 	2,0
Estudar e practicar como se configura Linux para ser un controlador de dominio. Que é Samba e para que se utiliza.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como linux chega a ser un controlador de dominio empregando SAMBA, mediante exemplos prácticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar unha práctica onde se configure un linux server como dominio empregando SAMBA. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba crear un dominio en linux utilizando o paquete SAMBA. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 PE.2 	2,0
Coñecer os servizos que utiliza Samba para poder actuar como controlador de dominio. Cales son as ferramentas de administración de Samba.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar con exemplos cales son os servizos que ten SAMBA para ser controlador de dominio e as ferramentas que nos axudan a este cometido. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar unha práctica guiada onde se poña en práctica o explicado polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza que servizos ten SAMBA e saiba usar as ferramentas de administración que ten. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 LC.4 	3,0
Estudar cales son os ficheiros de configuración de Samba.	<ul style="list-style-type: none"> Editar e explicar cales son os ficheiros onde se configura o SAMBA opoíndose nun exemplo práctico. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar unha práctica onde se vexa como através da edición dos ficheiros de SAMBA se pode configurar características. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza os ficheiros de SAMBA e saiba utilízalos para configurar correctamente o dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 LC.4 	2,0
Estudar cal e o procedemento para converter Linux Server en controlador de dominio.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un exemplo onde se convirta un linux server en controlador de dominio empregando SAMBA. 	<ul style="list-style-type: none"> Seguir o proceso explicado polo profesor e realizar un guián cos pasos dados. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba como converter un sistema operativo linux server nun dominio para montar unha rede. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 PE.1 	2,0
Coñecer que son e como se xestionan usuarios Samba en modo gráfico e texto.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se crean e se xestionan os usuarios Samba, e que diferenza teñen dos usuarios locais. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar o seguimento empregando un dominio en samba do explicado polo profesor e elaborar un resumen do feito. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba xestionar o usuarios do dominio dados de alta en SAMBA. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 PE.1 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Estudar e practicar o procedemento de administración de recursos compartidos con Samba.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar como se xestionan os recurso do sistema a través de SAMBA no dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar o seguimento mediante unha práctica do explicado polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que o alumno saiba como administrar por samba os recurso do dominio en canto a súa compartición. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.1 • LC.2 • LC.5 • PE.1 • PE.2 	2,0
					TOTAL	15,0

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Utilidades para a administración dun dominio en Linux.	15

4.9.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Realiza tarefas de monitorización e uso do sistema operativo en rede utilizando as ferramentas axeitadas, e identifica as principais incidencias.	SI

4.9.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer os sucesos que se producen no sistema operativo e Manexar ferramentas de administración destes sucesos.	1	Estudar os sucesos e os seus tipos e as ferramentas utilizadas para administralos.	2,0
2.1 Monitorizar e optimizar para mellorar o rendemento do equipo.	2	Analizar que tipo de melloras pódense realizar no sistema para optimizar o rendemento do equipo.	2,0
3.1 Saber xestionar e administrar os procesos e os servizos do sistema.	3	Estudar que son os procesos e servizos do sistema así como a forma de administralos. A forma de monitorizar o sistema.	3,0
4.1 Coñecer como se automatiza a execución de tarefas do sistema.	4	Implantar as tarefas programadas e a súa utilidade no sistema.	2,0
5.1 Saber administrar o espazo de almacenamento.	5	Estudar que son as partición, os seus tipos e a forma de xestionalas.	3,0
6.1 Saber crear e restaurar copias de seguridade do sistema.	6	Estudar os tipos de copias de seguridade e a forma de crealas e restauralas.	3,0
TOTAL			15

4.9.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA5.1 Descríbóronse as características dos programas de monitorización.	• PE.1	S	10
CA5.2 Identifícaronse problemas de rendemento nos dispositivos de almacenaxe.	• LC.1	S	20
CA5.3 Observouse a actividade do sistema operativo en rede a partir das trazas xeradas polo propio sistema.	• LC.2	S	20
CA5.4 Realizáronse tarefas de mantemento do software instalado no sistema.	• LC.3	S	20
CA5.5 Executáronse operacións para a automatización de tarefas do sistema.	• LC.4	S	20
CA5.6 Interpretouse a información de configuración do sistema operativo en rede.	• LC.5	S	10
TOTAL			100

4.9.e) Contidos

Contidos
Arranque do sistema operativo en rede.
Descrición dos fallos producidos no arranque e as posibles solucións.

Contidos
Uso de ferramentas para o control e o seguimento do rendemento do sistema operativo en rede.
Xestión de discos: cotas.
Xestión dos procesos relativos aos servizos do sistema operativo en rede.
Automatización das tarefas do sistema.

4.9.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Estudar os sucesos e os seus tipos e as ferramentas utilizadas para administralos.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar que son os sucesos do sistema, como solen acontecer e as ferramentas máis común para identificalos e darlle solución 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar unha práctica onde leve a cabo o explicado polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno sexa capaz de indentificar e darlle unha correcta solución aos sucesos que acontezan no sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 PE.1 	2,0
Analizar que tipo de melloras pódense realizar no sistema para optimizar o rendemento do equipo.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar mediante exemplos prácticos que melloras se poden facer no sistema para aumentar o rendemento deste. 	<ul style="list-style-type: none"> Mediante unha práctica ir facendo un seguimento do que vai explicando o profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno acade a soltura para saber mellorar o sistema e aumentarlle así o rendemento. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.2 PE.1 	2,0
Estudar que son os procesos e servizos do sistema así como a forma de administralos. A forma de monitorizar o sistema.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar cales son os procesos principais do sistema e os servizos que activa para poder administralos e tamén os pasos para administrar o sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvendo un exemplo práctico ir realizando as explicacións que vai dando o profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza cales son os servizos e os procesos principais do sistema e coñeza as ferramentas para monitorizalo. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 LC.5 	3,0
Implantar as tarefas programadas e a súa utilidade no sistema.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar que é unha tarefa programada e que utilidade ten no sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> Implementar tarefas programadas con distintas funcións do sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza o procedemento que serve para facer tarefas programadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 LC.4 	2,0
Estudar que son as particións, os seus tipos e a forma de xestionalas.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar que son as particións de disco e como se xestionan. 	<ul style="list-style-type: none"> Levar a cabo particións de discos e empregar os programas para xestionalas. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza que é unha partición de disco, os seus tipos e como se xestionan. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 	3,0
Estudar os tipos de copias de seguridade e a forma de crealas e restauralas.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se realizan as copias de seguridade. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar copias de seguridade sobre o sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza o que son as copias de seguridade e como restauralas. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 	3,0
TOTAL						15,0

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
10	Administración do controlador de dominio en Linux Server.	30

4.10.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Realiza tarefas de integración de sistemas operativos libres e propietarios, para o que utiliza as ferramentas incluídas nos sistemas e instala software específico.	SI

4.10.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Saber como crear contas de equipos en linux server	1	Implementar as contas de confianza de equipos en linux server	5,0
2.1 Coñecer como se configuran os equipos clientes para a súa integración.	2	Implementar as credenciais de rede dos clientes para a integración en dominios linux	5,0
3.1 Saber unir clientes de equipos Windows en Linux Server.	3	Estudar o procedemento de unión de clientes Windows a un dominio Linux.	3,0
4.1 Coñecer a forma de iniciar sesión cos clientes en modo local e nun dominio	4	Practicar as diferentes formas de iniciar sesión cos clientes Windows.	3,0
5.1 Saber como xestionar e administrar os directorios persoais de traballo nun controlador de dominio Linux.	5	Estudar que son e para que se utilizan os directorios persoais de traballo nun controlador de dominio Linux.	5,0
6.1 Saber administrar recursos compartidos no dominio e nos clientes.	6	Analizar os tipos de recursos que se poden compartir nunha rede cun controlador de dominio Linux.	5,0
7.1 Saber como instalar e desinstalar impresoras locais e impresoras en rede nun dominio Linux.	7	Estudar o procedemento para instalar e desinstalar impresoras en redes con dominios Linux.	4,0
TOTAL			30

4.10.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA6.1 Identifícase a necesidade de compartir recursos en rede entre varios sistemas operativos.	• LC.1	S	10
CA6.2 Compróbase a conectividade da rede nun escenario heteroxéneo.	• LC.2	S	10
CA6.3 Descríbese a funcionalidade dos servizos que permiten compartir recursos en rede.	• LC.3	S	10
CA6.4 Instáláronse e configúranse servizos para compartir recursos en rede.	• LC.4	S	10
CA6.5 Accedeuse a sistemas de ficheiros en rede desde equipamentos con diferentes sistemas operativos.	• LC.5	S	10
CA6.6 Accedeuse a impresoras en rede desde equipamentos con diferentes sistemas operativos.	• LC.6	S	10
CA6.7 Establecéronse niveis de seguridade para controlar o acceso do usuario aos recursos compartidos en rede.	• LC.7	S	10
CA6.8 Instáláronse e asegúranse servizos para permitir o acceso remoto ao sistema.	• LC.8	S	10
CA6.9 Realizáronse tarefas administrativas de xeito remoto utilizando terminais gráficos para o acceso ao sistema.	• LC.9	S	10
CA6.10 Tráballouse en grupo para comprobar o funcionamento dos servizos instalados.	• LC.10	S	10

TOTAL
100
4.10.e) Contidos

Contidos
Descrición de escenarios heteroxéneos. Instalación, configuración e uso de servizos de rede para compartir recursos. Configuración de recursos compartidos en rede. Seguridade dos recursos compartidos en rede. Terminais gráficos para acceso remoto. uso en redes heteroxéneas.

4.10.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos			
Implementar as contas de confianza de equipos en linux server	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se crean as contas de confianza empregando un exemplo práctico. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar unha práctica onde se sigan as explicacións do profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno sexa capaz de crear contas de confianza nun dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 LC.8 	5,0
Implementar as credenciais de rede dos clientes para a integración en dominios linux	<ul style="list-style-type: none"> Explicar que son as credenciais de rede dos clientes para logo integralos no dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Seguir as explicacións dadas polo profesor realizando un exercicio práctico. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza o que son as credenciais de rede para que poda integrar os equipos ao dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 LC.4 LC.7 LC.9 LC.10 	5,0
Estudar o procedemento de unión de clientes Windows a un dominio Linux.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se unen clientes windows a un dominio linux. 	<ul style="list-style-type: none"> Facer prácticas unindo equipos clientes windows ao dominio linux. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba unir ou integrar clientes windows a un dominio en linux. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 LC.9 	3,0
Practicar as diferentes formas de iniciar sesión cos clientes Windows.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se inicia sesión nun equipo cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> Practicar as diferentes formas de iniciar sesión nos equipos clientes explicadas polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba iniciar sesión de distintos modos en los equipos clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.9 	3,0
Estudar que son e para que se utilizan os directorios persoais de traballo nun controlador de dominio Linux.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se crean e xestionan os directorios persoais de traballo nun dominio en linux. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar prácticas onde se creen usuarios, se creen os seus directorios de traballo en rede e como xestionalos. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba crear e xestionar os directorios de traballo nun dominio. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.5 	5,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Analizar os tipos de recursos que se poden compartir nunha rede cun controlador de dominio Linux.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar cales son os recursos que se poden compartir nun dominio linux e como facelo mediante exemplo prácticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar unha práctica onde se sigan as explicación dadas polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno coñeza que tipo de recursos se poden compartir e como facelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 LC.3 LC.4 LC.5 LC.8 	5,0
Estudar o procedemento para instalar e desinstalar impresoras en redes con dominios Linux.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar os distintos modos de instalar e desinstalar impresoras nu dominio en linux. 	<ul style="list-style-type: none"> Facer unha práctica onde se instalen e desinstalen impresoras. 	<ul style="list-style-type: none"> Que o alumno saiba como instalar e desinstalar unha impresora nun dominio en linux. 	<ul style="list-style-type: none"> Manuais, apuntes en papel e en dixital, programas e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.6 	4,0
TOTAL						30,0

4.11.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
11	Redes mixtas. Clientes Linux/Windows en dominios Windows Server.	15

4.11.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Realiza tarefas de integración de sistemas operativos libres e propietarios, para o que utiliza as ferramentas incluídas nos sistemas e instala software específico.	SI

4.11.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Saber diferenciar redes homogéneas de redes mixtas.	1	Estudar que son as redes mixtas e a súa utilidade.	2,0
2.1 Saber realizar a configuración inicial de clientes Linux en redes Windows.	2	Estudar os requisitos previos para integrar clientes Linux en redes Windows.	3,0
3.1 Saber instalar o software necesario para a integración de clientes Linux en redes Windows.	3	Estudar que software é necesario configurar para integrar clientes Linux en redes Windows.	3,0
4.1 Saber como se configure o servizo DNS para ter conectividade entre equipos. 4.2 Saber configurar Kerberos para comunicar o cliente Linux con servidores windows e viceversa.	4	Configurar o servizo DNS para establecer a comunicación entre clientes e servidores.	3,0
5.1 Saber configurar Samba en los clientes Linux.	5	Estudar que é Samba nun cliente Linux e como se configura para conectar clientes Linux en redes Windows.	3,0
6.1 Saber diferenciar entre inicios de sesión locais e no dominio con clientes Linux.	6	Practicar as formas de iniciar sesión en clientes Linux, localmente e no dominio.	1,0
TOTAL			15

4.11.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA6.1 Identifícase a necesidade de compartir recursos en rede entre varios sistemas operativos.	• LC.1	S	10
CA6.2 Compróbase a conectividade da rede nun escenario heteroxéneo.	• LC.2	S	10
CA6.3 Descríbese a funcionalidade dos servizos que permiten compartir recursos en rede.	• LC.3	S	10
CA6.4 Instáláronse e configúranse servizos para compartir recursos en rede.	• LC.4	S	10
CA6.5 Accedeuse a sistemas de ficheiros en rede desde equipamentos con diferentes sistemas operativos.	• LC.5	S	10
CA6.6 Accedeuse a impresoras en rede desde equipamentos con diferentes sistemas operativos.	• LC.6	S	10
CA6.7 Establecéronse niveis de seguridade para controlar o acceso do usuario aos recursos compartidos en rede.	• LC.7	S	10
CA6.8 Instáláronse e asegúranse servizos para permitir o acceso remoto ao sistema.	• LC.8	S	10
CA6.9 Realizáronse tarefas administrativas de xeito remoto utilizando terminais gráficos para o acceso ao sistema.	• LC.9	S	10
CA6.10 Traballouse en grupo para comprobar o funcionamento dos servizos instalados.	• LC.10	S	10

TOTAL	100
--------------	------------

4.11.e) Contidos

Contidos
Descrición de escenarios heteroxéneos. Instalación, configuración e uso de servizos de rede para compartir recursos. Configuración de recursos compartidos en rede. Seguridade dos recursos compartidos en rede. Terminais gráficos para acceso remoto. uso en redes heteroxéneas.

4.11.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos			
Estudar que son as redes mixtas e a súa utilidade.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación do profesor do que é unha rede mixta Linux-Windows 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un cadro resumo onde se vexan as diferenzas expostas antes. 	<ul style="list-style-type: none"> Que os alumnos saiban diferenciar o que é unha rede mixta e como se integran equipos dunha na outra. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntes escritos, libros, manuais en liña. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 LC.3 	2,0
Estudar os requisitos previos para integrar clientes Linux en redes Windows.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar que pasos hai que dar e que programas hai que usar para integrar equipos linux en redes windows. 		<ul style="list-style-type: none"> Que os alumnos saiban levar a cabo a integración de equipos linux en redes con sistema operativos windows. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntes escritos, libros, manuais en liña e programas. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 LC.3 LC.7 	3,0
Estudar que software é necesario configurar para integrar clientes Linux en redes Windows.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar o software que fai falta para levar a cabo a integración de cliente linux en redes con windows. 	<ul style="list-style-type: none"> Instalar e empregar este software para integrar os equipos na rede. 	<ul style="list-style-type: none"> Que os alumnos saiban levar a cabo a integración de equipos linux en redes con sistema operativos windows empregando o software axeitado. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntes escritos, libros, manuais en liña e programas. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 LC.6 LC.8 	3,0
Configurar o servizo DNS para establecer a comunicación entre clientes e servidores.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar como se configura o DNS para que o servidor resolva os nomes dos clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver unha práctica onde se faga o explicado polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Que os alumnos saiban levar a cabo a configuración do servizo DNS no servidor. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntes escritos, libros, manuais en liña e programas. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 LC.6 LC.8 LC.9 	3,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Estudar que é Samba nun cliente Linux e como se configura para conectar clientes Linux en redes Windows.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar que é Samba, como instala en como se configura para poder crear o dominio da rede. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facer unha práctica guiada, onde se vaian seguindo o pasos explicados polo profesor referidos ao Samba. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que os alumnos saiban o que é o Samba, a súa instalación, a súa configuración e os procesos que interveñen neste. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apuntes escritos, libros, manuais en liña e programas. 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.1 • LC.3 • LC.8 • LC.9 	3,0
Practicar as formas de iniciar sesión en clientes Linux, localmente e no dominio.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar como se inicia sesión nos clientes linux no dominio, e en modo local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Practica o explicado polo profesor empregando as máquinas previamente configuradas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que os alumnos coñezan e sexan capaces de facer inicios de sesión no dominio e en local dende o equipo cliente linux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apuntes escritos, libros, manuais en liña e programas. 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.9 • LC.10 	1,0
TOTAL						15,0

5. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

"MÍNIMOS EXIXIBLES"

Os mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva son todos os especificados no punto 4c (Criterios de Avaliación) en cada unidade didáctica desta programación.

A avaliación formativa do alumnado será continua, o que require a súa asistencia regular ás clases presenciais e realizar unha sesión de avaliación acumulativa (ou sumativa) por trimestre lectivo.

"CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN"

Os criterios de cualificación definen como se formará a nota do alumnado, tanto nas avaliacións trimestrais como na final:

- Cada unidade pode constar de tarefas e/ou probas. Como norma xeral a media das cualificacións das tarefas de cada unidade aportará o 20% da nota, e a das probas o 80%. Se houberse so dun tipo, aportaría o 100% da nota desa unidade.
- A cualificación de cada unha das avaliacións expresárase en valores enteiros de 1 a 10.
- Unha avaliación considerárase superada se a cualificación acadada e igual ou superior a 5 (sobre 10)
- Se se observa que o alumno copia durante a realización dalgunha das partes automaticamente quedará cualificado coa nota de 1.

Para avaliar ó alumnado empregáranse:

- Probas teóricas: A parte escrita estará formada por preguntas tipo test e/ou cuestións relativas á/ás unidades correspondentes.
- Probas prácticas: A parte práctica estará constituída por unha serie de exercizos/prácticas referentes ós contidos das unidades que o alumno deberá implementar.
- Cuestionarios, Exercicios e Traballos de investigación. O alumno que non presente os traballos propostos no prazo establecido durante a avaliación considerárase que non acadou os obxectivos, aínda que teña o/os exame/es correspondente con nota igual ou superior a 5. Para superar o traballo, alumno deberá acadar unha cualificación igual ou maior que 5.

Sobre os Cuestionarios, Exercicios e Traballos de investigación:

- Algúns destes traballos e exercicios teranse que entregar nas condicións e prazos fixados. No caso de non entregar algún traballo en condicións e prazos fixados, a nota deste apartado será cualificado coma un 0 (NON APTO).
- Os traballos serán valorados tendo en conta:
 - o contido
 - a presentación
 - a comprensión
 - a exposición na clase, se ésta fose requirida polo profesor.
- Serán valorados como NON APTOS os traballos e exercicios nos que se aprecie a técnica de copiar e pegar ou que sexan copia dun traballo xa existente.
- Aínda que se establezan grupos de traballo, só serán valorados os alumnos que realmente fixeran o traballo.

"NAS AVALIACIÓNS TRIMESTRAIS"

- En cada avaliación acumulativa, computáranse todas as UDs desenvolvidas dende o comezo do curso ata a última UD cualificada nesa avaliación.
- No cálculo da cualificación terase en conta o peso de cada UD (establecido na programación) na cualificación final do módulo. Deste xeito, a nota

da última avaliación parcial (coincidente coa avaliación final ordinaria), reflectirá a nota global do curso (100%).

- Para superar cada avaliación, é requisito imprescindible, que a cualificación mínima obtida en cada unha das UD's avaliadas ata ese momento, sexa dun 4,5.
- Para calcular a cualificación que se rexistrará no XADE en cada avaliación trimestral, transformárase a nota acumulada das UD's avaliadas que terán o seu peso correspondente sobre o módulo, ao 100% correspondente ao total avaliado ata ese momento.

"AVALIACIÓNS DAS UNIDADES DIDACTICAS"

Para calcular a cualificación de cada UD, teranse en conta os seguintes apartados, nos que se indica a súa ponderación:

- As probas tipo exame (teóricos e/ou prácticos), suporán o 80% da nota da UD.
- Os Cuestionarios e/ou Exercicios prácticos específicos suporán o 20% da nota da UD.

Para superar o módulo "hai que ter cualificación positiva (superada) en todas as UD's do módulo". Ben na avaliación trimestral correspondente, ou ben na proba de recuperación de avaliación, (excepto a última avaliación que non terá este tipo de proba). De non ser así, deberán superarse as UD's pendentes na Avaliación Extraordinaria de Xuño.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

O alumnado que non acade cualificación positiva nas avaliacións trimestrais, poderá recuperalas antes da sesión de Avaliación Final do módulo, que se realizará ao remate do 3º trimestre no réxime ordinario.

Para a recuperación das avaliacións trimestrais, o alumnado, de xeito individual, terá que:

- Realizar e presentar os exercicios teóricos e prácticos plantexados polo/a profesor/a, correspondentes as UD's non superadas, aínda que contarán en todo momento co apoio do profesor para resolver dúbidas e proporcionar a retroalimentación necesaria naquelas tarefas onde atopen dificultades. Para proporcionar apoio ao alumnado nestas actividades, o profesor/a establecerá a canle de comunicación que considere máis axeitada dentro das posibilidades que poida ofrecer o centro.
 - Realizar unha proba teórica e/ou práctica tipo exame sobre os contidos das UD's non superadas
- Para que o/a alumno/a supere o proceso de recuperación de cada UD, terá que acadar unha cualificación mínima de un 5 (sobre 10).

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

O alumnado que supere o límite de faltas de asistencia inxustificadas permitidas (10% das sesións total do módulo que son 29 faltas inxustificadas) perderá o dereito de avaliación continua no módulo, pero terá dereito a unha proba final extraordinaria previa á avaliación final de módulos correspondente. A cualificación obtida na dita proba consignarase na avaliación final de módulos do curso correspondente.

A proba final extraordinaria realizarase na data que no seu momento estableza a Xefatura de Estudos, e constará de 2 partes: teórica e práctica, incluíndo en cada unha delas, as cuestións ou exercicios necesarios que permitan verificar se o alumno/a acada todos os RAs do módulo.

Só superará o módulo o alumnado que acade unha cualificación mínima de 5 puntos (sobre 10), en cada unha das 2 partes. Neste caso, a nota media final calcularase ponderando as cualificacións obtidas: cun 40% da parte teórica, e cun 60% da parte práctica.

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

No desenvolvemento do curso, farase uso de diversos mecanismos para facer un seguimento e avaliación do planificado na presente programación:

* De xeito continuo, o profesor avaliará na clase a medida en que o alumnado acada de forma xeral os obxectivos fixados nas distintas unidades didácticas. En consecuencia, poderase decidir incidir en determinados contidos e/ou actividades, aumentando se se considera necesario o número de sesións adicadas a unha determinada unidade.

* Ao remate de cada trimestre se o profesor o considera necesario, o alumnado cubrirá unha enquisa na que valorará diversos aspectos do desenvolvemento do módulo, como a metodoloxía utilizada, as actividades realizadas, os recursos usados, os contidos expostos, etc. O resultado destas enquisas serán utilizados polo propio profesor para poder aplicar as correccións que se consideren oportunas no propio desenvolvemento do curso, así como en vindeiros cursos académicos.

* O profesor recollerá a temporalización real das distintas unidades didácticas, co obxectivo de poder corrixir no propio curso os desfases detectados fronte a temporalización prevista e precisar mellor a temporalización das unidades en vindeiros cursos académicos.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

- No comezo do módulo, o profesor realizará unha avaliación inicial mediante un cuestionario na aula virtual ou en formato papel, que permitirá coñecer o nivel de coñecementos previos do alumnado e poder adaptar o ritmo de desenvolvemento das clases e realización das actividades.

- En coordinación co Departamento de Orientación do centro, elaborárase unha avaliación inicial na que se analizarán as dificultades de aprendizaxe que se atopan no alumnado do grupo, para establecer así as medidas de flexibilización oportunas.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

- Realizar de novo diferentes actividades e cuestionarios na aula virtual do centro ou en formato papel, fora do horario de clases.

- Resolver actividades extra propostas na aula virtual ou en formato papel, fora do horario de clases.

- Resolver as probas de recuperación dos distintos trimestres.

- Atención ao alumnado con necesidades educativas especiais:

Durante o desenvolvemento do curso prestarase especial atención ao alumnado que presente necesidades educativas especiais ou algún grao de discapacidade, mediante unha secuenciación diferenciada das unidades didácticas, a realización dun maior número de actividades graduadas en dificultade e poñendo á súa disposición os recursos necesarios para a consecución dos obxectivos didácticos fixados nas distintas unidades.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Fomentaranse os seguintes valores ao longo do módulo:

- Respecto polo medio ambiente e a recollida selectiva dos residuos.

- Interese pola formación continúa e a busca de solucións de forma autónoma.

- Respecto polo material e instalacións utilizadas nas actividades prácticas.
- Traballo en grupo recoñecendo e respectando a labor dos distintos membros do mesmo.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Non se prevén actividades específicas para o módulo. O alumnado participará nas actividades organizadas para o alumnado polo Equipo Directivo do centro, os Departamentos de Informática, FOL e Orientación.