

**1. Identificación da programación**
**Centro educativo**

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021482	San Clemente	Santiago de Compostela	2024/2025

**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 de proba libre

**Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)**

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0227	Servizos en rede	2024/2025	0	157	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	MARCOS ARIAS QUINTELA, OLGA CUERVO MIGUÉLEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión departamento

## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

#### 2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Interconecta sistemas en rede instalando mecanismos automatizados de configuración.
RA2 - Instala servizos de resolución de nomes, que configura con base nunhas especificacións establecidas.
RA3 - Instala servizos de transferencia de ficheiros, describe as súas características e as súas aplicacións, e verifica o funcionamento en diversos modos de acceso, con base nunhas especificacións establecidas.
RA4 - Xestiona servidores de correo electrónico, e configura o servizo de acordo cos requisitos de uso.
RA5 - Xestiona servidores web, e configura o servizo de acordo coas necesidades de uso.
RA6 - Instala, configura e xestiona métodos de acceso remoto, e comproba o seu funcionamento en modo texto e en modo gráfico.
RA7 - Desprega redes sen fíos seguras seguindo os procedementos técnicos especificados.
RA8 - Interconecta redes, e comproba e asegura o tráfico transmitido.

#### 2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Recoñeceuse o funcionamento dos mecanismos automatizados de configuración dos parámetros de rede e identificáronse as vantaxes que proporcionan.
CA1.2 Ilustráronse os procedementos e as pautas que interveñen nunha solicitude de configuración dos parámetros de rede.
CA2.1 Identificáronse e describíronse escenarios en que xurda a necesidade dun servizo de resolución de nomes.
CA2.2 Clasificáronse os principais mecanismos de resolución de nomes.
CA2.3 Describiuse a estrutura, a nomenclatura e a funcionalidade dos sistemas de nomes xerárquicos.

Crterios de avaliación do currículo
CA3.1 Estableceuse a utilidade e modo de operación do servizo de transferencia de ficheiros.
CA4.1 Descríbóronse os protocolos que interveñen no envío e na recollida do correo electrónico.
CA5.1 Descríbóronse os fundamentos e os protocolos en que se basea o funcionamento dun servidor web.
CA6.1 Descríbóronse métodos de acceso e de administración remota de sistemas.
CA6.4 Identificáronse as principais vantaxes e deficiencias de cada un.
CA7.2 Recoñecéronse os protocolos, os xeitos de funcionamento e os principais parámetros de configuración do punto de acceso.
CA7.3 Seleccionouse a configuración máis idónea sobre diversos escenarios de proba.
CA8.1 Estableceuse un mecanismo que permita reenviar tráfico de rede entre dúas ou máis interfaces dun mesmo sistema.
CA8.7 Recoñecéronse e diferenciáronse as principais características e posibilidades da aplicación seleccionadas.
CA8.11 Identificáronse os escenarios de aplicación deste tipo de mecanismos.

## 2.2. Segunda parte da proba

### 2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Interconecta sistemas en rede instalando mecanismos automatizados de configuración.
RA2 - Instala servizos de resolución de nomes, que configura con base nunhas especificacións establecidas.
RA3 - Instala servizos de transferencia de ficheiros, describe as súas características e as súas aplicacións, e verifica o funcionamento en diversos modos de acceso, con base nunhas especificacións establecidas.
RA4 - Xestiona servidores de correo electrónico, e configura o servizo de acordo cos requisitos de uso.
RA5 - Xestiona servidores web, e configura o servizo de acordo coas necesidades de uso.
RA6 - Instala, configura e xestiona métodos de acceso remoto, e comproba o seu funcionamento en modo texto e en modo gráfico.

**Resultados de aprendizaxe do currículo**

RA7 - Desprega redes sen fíos seguras seguindo os procedementos técnicos especificados.

RA8 - Interconecta redes, e comproba e asegura o tráfico transmitido.

**2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado****Criterios de avaliación do currículo**

CA1.3 Instalouse un servizo de configuración dinámica dos parámetros de rede.

CA1.4 Preparouse o servizo para lles asignar a configuración básica aos sistemas dunha rede local.

CA1.5 Realizáronse asignacións dinámicas e estáticas.

CA1.6 Integráronse no servizo opcións adicionais de configuración.

CA1.7 Verificouse a correcta asignación dos parámetros.

CA2.4 Instalouse un servizo xerárquico de resolución de nomes en sistemas operativos libres e propietarios.

CA2.5 Preparouse o servizo para almacenar as respostas procedentes de servidores de redes públicas e llas servir aos equipamentos da rede local.

CA2.6 Engadíronse rexistros de nomes correspondentes a unha zona nova, con opcións relativas a servidores de correo e alias.

CA2.7 Traballouse en grupo para realizar transferencias de zona entre dous ou máis servidores.

CA2.8 Comprobouse o correcto funcionamento do servidor.

CA3.2 Instalouse un servizo de transferencia de ficheiros en sistemas operativos libres e propietarios.

CA3.3 Creáronse usuarios e grupos para acceso remoto ao servidor.

Crterios de avaliación do currículo
CA3.4 Configurouse o acceso anónimo.
CA3.5 Establecéronse límites nos modos de acceso.
CA3.6 Comprobose o acceso ao servidor en modo activo e en modo pasivo.
CA3.7 Realizáronse probas con clientes en liña de comandos e en modo gráfico.
CA4.2 Instalouse un servidor de correo electrónico en sistemas operativos libres e propietarios.
CA4.3 Creáronse contas de usuario e verificouse o acceso a elas.
CA4.4 Definíronse alias para as contas de correo.
CA4.5 Aplicáronse métodos para impedir usos indebidos do servidor de correo electrónico.
CA4.6 Instaláronse servizos para permitir a recollida remota do correo existente nas caixas de correo de usuario.
CA4.7 Usáronse clientes de correo electrónico para enviar e recibir correo.
CA5.2 Instalouse un servidor web en sistemas operativos libres e propietarios.
CA5.3 Creáronse sitios virtuais.
CA5.4 Verificáronse as posibilidades existentes para discriminar o sitio de destino do tráfico entrante ao servidor.
CA5.5 Configurouse a seguridade do servidor.
CA5.6 Comprobose o acceso de usuarios ao servidor.
CA5.7 Diferenciouse e probouse a execución de código no servidor e no cliente.
CA5.8 Instaláronse módulos sobre o servidor.
CA5.9 Establecéronse mecanismos para asegurar as comunicacións entre cliente e servidor.

**Crterios de avaliación do currículo**

CA6.2 Instalouse un servizo de acceso remoto en liña de comandos e en modo gráfico.

CA6.3 Comprobase o funcionamento de ambos os métodos.

CA6.4 Identificáronse as principais vantaxes e deficiencias de cada un.

CA6.5 Realizáronse probas de acceso remoto e de administración remota entre sistemas de distinta natureza.

CA7.1 Instalouse un punto de acceso sen fíos dentro dunha rede local.

CA7.2 Recoñecéronse os protocolos, os xeitos de funcionamento e os principais parámetros de configuración do punto de acceso.

CA7.3 Seleccionouse a configuración máis idónea sobre diversos escenarios de proba.

CA7.4 Estableceuse un mecanismo axeitado de seguridade para as comunicacións sen fíos.

CA7.5 Usáronse diversos tipos de dispositivos e adaptadores sen fíos para comprobar a cobertura.

CA7.6 Instalouse un encamiñador sen fíos con conexión á rede pública e servizos sen fíos de rede local.

CA7.7 Configurouse e probouse o encamiñador desde os computadores da rede local.

CA8.1 Estableceuse un mecanismo que permita reenviar tráfico de rede entre dúas ou máis interfaces dun mesmo sistema.

CA8.2 Implantouse e verificouse unha política de seguridade referente ao tráfico que reenvía o sistema.

CA8.3 Comprobase o acceso a unha rede determinada desde os sistemas conectados a outra rede distinta.

CA8.4 Implantouse e verificouse a configuración para acceder desde unha rede pública a un servizo localizado nunha máquina dunha rede privada local.

CA8.5 Instalouse e configurouse o hardware dun sistema con acceso a unha rede privada local e a unha rede pública.

CA8.6 Instalouse unha aplicación que actúe de pasarela entre a rede privada local e a rede pública.

CA8.8 Configuráronse os sistemas da rede privada local para acceder á rede pública a través da pasarela.

**Criterios de avaliación do currículo**

CA8.9 Establecéronse os procedementos de control de acceso para asegurar o tráfico do transmitido a través da pasarela.

CA8.10 Puxéronse en práctica mecanismos para acelerar as comunicacións entre a rede privada local e a pública.

CA8.11 Identificáronse os escenarios de aplicación deste tipo de mecanismos.

**3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación**

Os mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva son os que se detallan nos Criterios de Avaliación de cada unha das partes da proba.

A proba consistirá en dúas partes; a primeira delas atenderá aos criterios de avaliación do currículo do módulo relacionados cos coñecementos teóricos, e a segunda deseñárase para cubrir os coñecementos prácticos.

A avaliación positiva acadarase despois de superar no proceso de avaliación dúas partes dunha proba que terá cada unha delas carácter eliminatorio. A persoa aspirante terá que acadar como mínimo un cinco en cada unha das partes para obter unha valoración positiva.

A cualificación final será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros entre un e dez, redondeada á unidade máis próxima.

No caso das persoas aspirantes que superando a primeira parte suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima final que se lle poderá asignar será de catro puntos.

**4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento****4.a) Primeira parte da proba**

Consistirá nunha proba escrita que poderá combinar tanto preguntas tipo test como preguntas de exposición e preguntas de resposta curta. As preguntas tipo test puntuarán en negativo en caso de erro (o peso da valoración negativa non será nunca superior a un tercio da puntuación total da pregunta)

O alumno/a debe estar identificado en todo momento a través do seu DNI ou NIE.

A proba abordará contidos correspondentes aos resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación sinalados nesta programación.

Os instrumentos necesarios serán papel e bolígrafo de cor azul ou negra, non se permitirán cintas nin fluídos correctores e tampouco será corrixido ningún exercicio feito a lapis.

Aqueles exercicios que non estean perfectamente identificados non serán corrixidos.

Quedarán totalmente prohibido o uso do teléfono móbil e calquera dispositivo electrónico de comunicacións tendo que estar estes totalmente apagados.

**4.b) Segunda parte da proba**

Consistirá na resolución de distintas cuestións nun suposto práctico onde os sistemas informáticos serán virtualizados mediante a ferramenta de virtualización Oracle VM Virtualbox. Os aspirantes deben ser quen de configurar, para logo dar resposta as cuestións propostas.

Os sistemas operativos cos que se traballará serán: Windows nas versións servidor e desktop, Ubuntu na versión desktop e Debian na versión servidor e Desktop.

Nalgúns ou todos os casos as respostas serán dadas mediante capturas de pantalla.

A proba abordará contidos sinalados nesta programación. Un factor clave no desenvolvemento da proba práctica e a xestión do tempo dispoñible, que é limitado e nunca prorrogable.

Aqueles exercicios que non estean perfectamente identificados non serán corrixidos.

O aspirante deberá identificar claramente a súa proba, en caso contrario non se correxirá.

Quedará totalmente prohibido o uso do teléfono móbil e calquera dispositivo electrónico de comunicacións tendo que estar estes totalmente apagados.