

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
36015159	Chan do Monte	Marín	2022/2023

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CSIFC01	Administración de sistemas informáticos en rede	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0375	Servizos de rede e internet	2022/2023	0	140	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	MARÍA YOLANDA GARCÍA ULLA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

## 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 - Analiza e administra servizos de resolución de nomes con garantía da seguridade do servizo.
RA2 - Interconecta e administra sistemas en rede instalando mecanismos automatizados de configuración, e verifica a correcta asignación dos parámetros.
RA3 - Administra servidores web configurando o servizo de acordo coas necesidades de uso.
RA4 - Instala e administra servizos de transferencia de ficheiros, e verifica que se asegure e se limite o acceso á información.
RA5 - Instala e administra servidores de correo electrónico aplicando criterios de configuración, de xeito que se garanta a seguridade do servizo.
RA6 - Instala e administra servizos de mensaxaría instantánea, noticias e listas de distribución, de xeito que se asegure o acceso dos usuarios.
RA7 - Instala e administra servizos de audio, e adapta os formatos en función das necesidades de distribución identificadas.
RA8 - Instala e administra servizos de vídeo, e adapta os formatos en función das necesidades de distribución identificadas.

#### 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 Identifícanse e describíronse escenarios en que xurda a necesidade dun servizo de resolución de nomes.
CA1.2 Clasifícanse os principais mecanismos de resolución de nomes.
CA1.3 Describiuse a estrutura, a nomenclatura e a funcionalidade dos sistemas de nomes xerárquicos.
CA1.4 Instaláronse e configuráronse servizos xerárquicos de resolución de nomes en sistemas operativos libres e propietarios.
CA1.5 Preparouse o servizo para reenviar consultas de recursos externos a outro servidor de nomes.
CA1.6 Preparouse o servizo para almacenar e distribuír as respostas procedentes doutros servidores.
CA1.7 Engadíronse rexistros de nomes correspondentes a unha zona nova, con opcións relativas a servidores de correo e alias.
CA1.8 Implementáronse solucións de servidores de nomes en enderezos IP dinámicos.
CA1.9 Realizáronse transferencias de zona entre dous ou máis servidores.
CA2.1 Recoñecéronse os mecanismos automatizados de configuración dos parámetros de rede e as súas vantaxes.
CA2.2 Ilustráronse os procedementos e as pautas que interveñen nunha solicitude de configuración dos parámetros de rede.
CA2.3 Instaláronse servidores de configuración dos parámetros de rede en sistemas operativos libres e propietarios.
CA2.4 Preparouse o servizo para lles asignar a configuración básica aos equipamentos dunha rede local.
CA2.5 Configuráronse asignacións estáticas e dinámicas dos parámetros de rede.
CA2.6 Integráronse no servizo opcións adicionais de configuración dos parámetros de rede.

**Critérios de avaliación do currículo**

CA3.1 Descríbense os fundamentos e os protocolos en que se basea o funcionamento dun servidor web.

CA3.2 Instaláronse e configuráronse servidores web en sistemas operativos libres e propietarios.

CA3.3 Ampliouse a funcionalidade do servidor mediante a activación e a configuración de módulos.

CA3.4 Creáronse e configuráronse sitios virtuais.

CA3.5 Configuráronse os mecanismos de autenticación e control de acceso do servidor.

CA3.6 Obtivéronse e instaláronse certificados dixitais.

CA3.7 Establecéronse mecanismos para asegurar as comunicacións entre cliente e servidor.

CA3.8 Realizáronse probas de monitorización do servizo.

CA3.9 Analizáronse os rexistros do servizo para a elaboración de estatísticas e a resolución de incidencias.

CA4.1 Estableceuse a utilidade e o modo de operación do servizo de transferencia de ficheiros.

CA4.2 Instaláronse e configuráronse servidores de transferencia de ficheiros en sistemas operativos libres e propietarios.

CA4.3 Creáronse usuarios e grupos para acceso remoto ao servidor.

CA4.4 Configurouse o acceso anónimo.

CA4.5 Establecéronse límites nos modos de acceso.

CA4.6 Comproboouse o acceso ao servidor en modo activo e en modo pasivo.

CA4.7 Realizáronse probas con clientes en liña de comandos e en modo gráfico.

CA4.8 Utilizouse o navegador como cliente do servizo de transferencia de ficheiros.

CA5.1 Descríbense os protocolos que interveñen no envío e na recollida do correo electrónico.

CA5.2 Instalouse e configurouse un servidor de correo electrónico en sistemas operativos libres e propietarios.

CA5.3 Creáronse contas de usuario e verificouse o acceso a elas.

CA5.4 Establecéronse e aplicáronse métodos para impedir usos indebidos do servidor de correo electrónico.

CA5.5 Instaláronse servizos para permitir a recollida remota do correo existente nas caixas de usuario.

CA5.6 Usáronse clientes de correo electrónico para enviar e recibir correo desde as contas creadas no servidor.

CA5.7 Utilizouse a sinatura dixital e o correo cifrado.

CA5.8 Configurouse o servidor de correo como un servizo seguro.

CA6.1 Descríbense os servizos de mensaxaría instantánea, noticias e listas de distribución.

CA6.2 Instalouse e configurouse o servizo de mensaxaría instantánea.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
CA6.3 Utilizáronse clientes gráficos e de texto de mensaxaría instantánea.
CA6.4 Instalouse e configurouse o servizo de noticias.
CA6.5 Instalouse e configurouse o servizo de listas de distribución.
CA6.6 Determinouse o tipo de lista e os modos de acceso permitidos.
CA6.7 Creáronse contas de usuario e verificouse o acceso aos servizos de mensaxaría instantánea, noticias e listas de distribución.
CA7.1 Describiuse a funcionalidade do servizo de audio.
CA7.2 Instalouse e configurouse un servidor de distribución de audio.
CA7.3 Instalouse e configurouse o cliente para o acceso ao servidor de audio.
CA7.4 Recoñecéronse e utilizáronse formatos de audio dixital.
CA7.5 Utilizáronse ferramentas de reprodución de audio no cliente.
CA7.6 Utilizáronse servizos de audio a través do navegador.
CA7.7 Utilizáronse técnicas de sindicación e subscrición de audio.
CA8.1 Describiuse a funcionalidade do servizo de vídeo.
CA8.2 Instalouse e configurouse un servidor de vídeo.
CA8.3 Configurouse o cliente para o acceso ao servidor de vídeo.
CA8.4 Recoñecéronse e utilizáronse formatos de compresión de vídeo dixital.
CA8.5 Utilizáronse técnicas de sindicación e subscrición de vídeo.
CA8.6 Descríronse as características e os protocolos utilizados no servizo de videoconferencia.
CA8.7 Instaláronse e configuráronse ferramentas gráficas para realizar videoconferencia.
CA8.8 Utilizáronse ferramentas gráficas e navegadores para realizar videoconferencias.
CA8.9 Elaborouse documentación relativa á instalación e á administración do servidor de vídeo e do servizo de videoconferencia.

## 2.2. Segunda parte da proba

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

<b>Resultados de aprendizaxe do currículo</b>
RA1 - Analiza e administra servizos de resolución de nomes con garantía da seguridade do servizo.
RA2 - Interconecta e administra sistemas en rede instalando mecanismos automatizados de configuración, e verifica a correcta asignación dos parámetros.
RA3 - Administra servidores web configurando o servizo de acordo coas necesidades de uso.

<b>Resultados de aprendizaxe do currículo</b>
RA4 - Instala e administra servizos de transferencia de ficheiros, e verifica que se asegure e se limite o acceso á información.
RA5 - Instala e administra servidores de correo electrónico aplicando criterios de configuración, de xeito que se garanta a seguridade do servizo.
RA6 - Instala e administra servizos de mensaxaría instantánea, noticias e listas de distribución, de xeito que se asegure o acceso dos usuarios.
RA7 - Instala e administra servizos de audio, e adapta os formatos en función das necesidades de distribución identificadas.
RA8 - Instala e administra servizos de vídeo, e adapta os formatos en función das necesidades de distribución identificadas.

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

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
CA1.1 Identifícanse e describíronse escenarios en que xurda a necesidade dun servizo de resolución de nomes.
CA1.2 Clasifícanse os principais mecanismos de resolución de nomes.
CA1.3 Describiuse a estrutura, a nomenclatura e a funcionalidade dos sistemas de nomes xerárquicos.
CA1.4 Instaláronse e configuráronse servizos xerárquicos de resolución de nomes en sistemas operativos libres e propietarios.
CA1.5 Preparouse o servizo para reenviar consultas de recursos externos a outro servidor de nomes.
CA1.6 Preparouse o servizo para almacenar e distribuír as respostas procedentes doutros servidores.
CA1.7 Engadíronse rexistros de nomes correspondentes a unha zona nova, con opcións relativas a servidores de correo e alias.
CA1.8 Implementáronse solucións de servidores de nomes en enderezos IP dinámicos.
CA1.9 Realizáronse transferencias de zona entre dous ou máis servidores.
CA1.10 Documentáronse os procedementos de instalación e configuración de servizos de resolución de nomes.
CA2.1 Recoñecéronse os mecanismos automatizados de configuración dos parámetros de rede e as súas vantaxes.
CA2.2 Ilustráronse os procedementos e as pautas que interveñen nunha solicitude de configuración dos parámetros de rede.
CA2.3 Instaláronse servidores de configuración dos parámetros de rede en sistemas operativos libres e propietarios.
CA2.4 Preparouse o servizo para lles asignar a configuración básica aos equipamentos dunha rede local.
CA2.5 Configuráronse asignacións estáticas e dinámicas dos parámetros de rede.
CA2.6 Integráronse no servizo opcións adicionais de configuración dos parámetros de rede.
CA2.7 Documentáronse os procedementos realizados na administración de mecanismos automatizados de configuración dos parámetros de rede.
CA3.1 Describíronse os fundamentos e os protocolos en que se basea o funcionamento dun servidor web.
CA3.2 Instaláronse e configuráronse servidores web en sistemas operativos libres e propietarios.
CA3.3 Ampliouse a funcionalidade do servidor mediante a activación e a configuración de módulos.

**Critérios de avaliación do currículo**

CA3.4 Creáronse e configuráronse sitios virtuais.

CA3.5 Configuráronse os mecanismos de autenticación e control de acceso do servidor.

CA3.6 Obtivéronse e instaláronse certificados dixitais.

CA3.7 Establecéronse mecanismos para asegurar as comunicacións entre cliente e servidor.

CA3.8 Realizáronse probas de monitorización do servizo.

CA3.9 Analizáronse os rexistros do servizo para a elaboración de estatísticas e a resolución de incidencias.

CA3.10 Elaborouse documentación relativa á instalación, a configuración e as recomendacións de uso do servizo.

CA4.1 Estableceuse a utilidade e o modo de operación do servizo de transferencia de ficheiros.

CA4.2 Instaláronse e configuráronse servidores de transferencia de ficheiros en sistemas operativos libres e propietarios.

CA4.3 Creáronse usuarios e grupos para acceso remoto ao servidor.

CA4.4 Configurouse o acceso anónimo.

CA4.5 Establecéronse límites nos modos de acceso.

CA4.6 Comproboouse o acceso ao servidor en modo activo e en modo pasivo.

CA4.7 Realizáronse probas con clientes en liña de comandos e en modo gráfico.

CA4.8 Utilizouse o navegador como cliente do servizo de transferencia de ficheiros.

CA4.9 Elaborouse documentación relativa á instalación, a configuración e as recomendacións de uso do servizo.

CA5.1 Descríronse os protocolos que interveñen no envío e na recollida do correo electrónico.

CA5.2 Instalouse e configurouse un servidor de correo electrónico en sistemas operativos libres e propietarios.

CA5.3 Creáronse contas de usuario e verificouse o acceso a elas.

CA5.4 Establecéronse e aplicáronse métodos para impedir usos indebidos do servidor de correo electrónico.

CA5.5 Instaláronse servizos para permitir a recollida remota do correo existente nas caixas de usuario.

CA5.6 Usáronse clientes de correo electrónico para enviar e recibir correo desde as contas creadas no servidor.

CA5.7 Utilizouse a sinatura dixital e o correo cifrado.

CA5.8 Configurouse o servidor de correo como un servizo seguro.

CA5.9 Elaborouse documentación relativa á instalación, á configuración e ás recomendacións de uso do servizo.

CA6.1 Descríronse os servizos de mensaxaría instantánea, noticias e listas de distribución.

CA6.2 Instalouse e configurouse o servizo de mensaxaría instantánea.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
CA6.3 Utilizáronse clientes gráficos e de texto de mensaxaría instantánea.
CA6.4 Instalouse e configurouse o servizo de noticias.
CA6.5 Instalouse e configurouse o servizo de listas de distribución.
CA6.6 Determinouse o tipo de lista e os modos de acceso permitidos.
CA6.7 Creáronse contas de usuario e verificouse o acceso aos servizos de mensaxaría instantánea, noticias e listas de distribución.
CA6.8 Elaborouse documentación relativa á instalación, á configuración e ás recomendacións de uso dos servizos de mensaxaría instantánea, noticias e listas de distribución.
CA7.1 Describiuse a funcionalidade do servizo de audio.
CA7.2 Instalouse e configurouse un servidor de distribución de audio.
CA7.3 Instalouse e configurouse o cliente para o acceso ao servidor de audio.
CA7.4 Recoñecéronse e utilizáronse formatos de audio dixital.
CA7.5 Utilizáronse ferramentas de reprodución de audio no cliente.
CA7.6 Utilizáronse servizos de audio a través do navegador.
CA7.7 Utilizáronse técnicas de sindicación e subscrición de audio.
CA7.8 Elaborouse documentación relativa á instalación e á administración do servidor de audio.
CA8.1 Describiuse a funcionalidade do servizo de vídeo.
CA8.2 Instalouse e configurouse un servidor de vídeo.
CA8.3 Configurouse o cliente para o acceso ao servidor de vídeo.
CA8.4 Recoñecéronse e utilizáronse formatos de compresión de vídeo dixital.
CA8.5 Utilizáronse técnicas de sindicación e subscrición de vídeo.
CA8.6 Descríronse as características e os protocolos utilizados no servizo de videoconferencia.

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

Considéranse coma mínimos exigibles todos os criterios de avaliación indicados para cada una das partes da proba.

Cada unha das partes na que se divide esta proba ten carácter eliminatorio, de xeito que si se non se supera a primeira parte da proba, o aspirante non poderá examinarse da segunda parte.

Os criterios de cualificación serán os mesmos para as dúas probas, e para avaliar cada unha positivamente deberase obter un mínimo de cinco puntos de media na totalidade da proba.

A expresión da cualificación final obtida por cada aspirante será numérica, entre un e dez, sen decimais.

Esta corresponderá á media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima.

No caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de catro puntos.

#### **4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento**

##### **4.a) Primeira parte da proba**

Consistirá nunha proba escrita e/ou electrónica integrada por un cuestionario con preguntas test con varias opcións, nas que poderá haber unha ou varias respostas correctas, e /ou preguntas de resposta corta .

Nas preguntas tipo test débese ter en conta que:

- As preguntas poden ter unha ou varias respostas válidas.
- No caso de varias respostas válidas deberán estar ben todas as respostas, considerándose incorrectas aquelas respostas válidas só parcialmente.
- Dúas preguntas mal restan unha correcta.
- As preguntas non contestadas non suman nin restan.

Para superar esta proba será necesario obter unha cualificación igual ou superior a 5.

Tempo aproximado: 1 hora e 30 minutos.

O aspirante deberá levar:

- Bolígrafo azul ou negro. Non se admitirán, en ningún caso, repostas a lápiz.
- Documento de identificación (DNI, pasaporte...).

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

A segunda proba será de tipo práctico, e consistirá na resolución de exercicios no ordenador, e poderá desenvolverse tanto en sistemas libres (linux) como propietarios (windows).

A proba realizarase sobre varias máquinas virtuais, que correrán baixo software VirtualBox.

Se fora necesario algún material de apoio para a resolución dos supostos prácticos (software, documentación, etc.) estará dispoñible para o alumno no servidor do centro e se entregará ao principio da proba.





Para cualificar esta proba usarase unha rúbrica.

Para superar esta proba sera necesario obter en cada un dos supostos unha cualificación igual ou superior a 5.

Tempo aproximado 5 horas e 30 minutos.

O aspirante deberá levar:

- Bolígrafo azul ou negro. Non se admitirán, en ningún caso, repostas a lápiz.
- Documento de identificación (DNI, pasaporte...).