

Programación de proba libre de módulos profesionais

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021482	IES San Clemente	Santiago de Compostela	2012/2013

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	Superior	Libre

Módulo profesional

Código MP	Nome	Horas
MP0375	Servizos de rede e internet	140

Profesorado responsable

Víctor M. Lourido Estévez

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. Instalación e administración de servizos de nomes de dominio
▪ 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.
▪ CA2.1 - Recoñécéronse 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.
▪ CA2.4 - 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.
▪ 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.
▪ 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.
▪ 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.

Cráterios de avaliación do currículo
▪ 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.
▪ 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.
▪ CA5.7 - 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.
▪ CA6.4 - Instalouse e configurouse o servizo de noticias.
▪ CA6.5 - Instalouse e configurouse o servizo de listas de distribución.
▪ CA6.7 - Creáronse contas de usuario e verificouse o acceso aos servizos de mensaxaría instantánea, noticias e listas de distribución.
▪ CA7.1 - Descríbiuse 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.
▪ CA8.1 - Descríbiuse 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.
▪ CA8.6 - Descríbense as características e os protocolos utilizados no servizo de videoconferencia.
▪ CA8.7 - Instaláronse e configuráronse ferramentas gráficas para realizar videoconferencia.

2.2 Segunda parte da proba

2.2.1 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. Instalación e administración de servizos de nomes de dominio
▪ 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.

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

Criterios de avaliación do currículo
▪ CA1.4 - 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.
▪ CA2.3 - 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.
▪ CA3.2 - 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.
▪ CA3.10 - Elaborouse documentación relativa á instalación, a configuración e as recomendacións de uso do servizo.
▪ 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 - Comprobouse 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.
▪ CA5.2 - 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.

Cráterios de avaliación do currículo
▪ CA5.7 - Utilízouse 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.
▪ CA6.2 - Instalouse e configurouse o servizo de mensaxaría instantánea.
▪ 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 - Créanse contas de usuario e verifícase 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.
▪ CA7.2 - Instalouse e configurouse un servidor de distribución de audio.
▪ CA7.3 - Instalouse e configurouse o cliente para o acceso ao servidor de audio.
▪ CA7.5 - 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.
▪ CA8.2 - 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.
▪ CA8.7 - 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.

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

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

Cada parte da proba terá carácter eliminatorio e cualificarase de cero a dez puntos, sendo necesario obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos para a súa superación.

No caso de figurar na primeira parte da proba cuestións tipo test, aquelas respondidas de xeito incorrecto descontarán a metade do seu valor. Non se descontará por aquelas cuestións non respondidas.

Na segunda parte da proba valoraranse tamén a orde e o método empregado na realización da proba.

4. Características da proba e instrumentos necesarios para o seu desenvolvemento

4.1 Primeira parte da proba

Consistirá na resolución de cuestións escritas sobre conceptos teóricos ou teórico-prácticos aos que fan referencia os Criterios de Avaliación correspondentes a esta parte da proba. Realizarase sobre papel empregando bolígrafo de cor azul.

4.2 Segunda parte da proba

Consistirá na resolución de un ou varios supostos prácticos aos que fan referencia os Criterios de Avaliación correspondentes a esta parte da proba. Levarase a cabo no ordenador, empregando a ferramenta de virtualización VirtualBox, con sistemas operativos virtuais Linux (Ubuntu) e Windows. As aplicacións que se deberán instalar, configurar e administrar para cada un dos servizos, segundo se indica nos Criterios de Avaliación correspondentes, son as seguintes:

- DNS: BIND e Servidor DNS de Windows Server
- DHCP: ISC DHCP Server e Servidor DHCP de Windows Server
- WEB: Apache e IIS
- FTP: vsftpd e IIS
- eMail: Postfix, Dovecot e SquirrelMail
- Mensaxería instantánea: Openfire
- Listas de distribución: Mailman
- Streaming: Icecast2, Ices2 e Servizos de Windows Media