

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006778	Rodolfo Ucha Piñeiro	Ferrol	2017/2018

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	Sesiões semanais	Horas anuais	Sesiões anuais
MP0225	Redes locais	2017/2018	0	213	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ANDRÉS DEL RÍO RODRÍGUEZ, LUISA FERNANDA DOBARRO VIZOSO
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 - Identifica a estrutura de redes locais con cables atendendo ás características de contornos de aplicación e á funcionalidade dos seus compoñentes.
RA2 - Monta a estrutura de redes locais con cables, para o que identifica e selecciona os seus compoñentes.
RA3 - Interconecta equipamentos en redes locais con cables atendendo aos estándares requiridos.
RA4 - Prepara os equipamentos da rede local configurando os protocolos axeitados.
RA5 - Monta a estrutura de redes locais sen fíos, para o que identifica e selecciona os seus compoñentes.
RA6 - Mantén unha rede local, para o que interpreta recomendacións de fábrica do hardware e do software, e establece a relación entre as disfuncións e as súas causas.
RA7 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental ao identificar os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.

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 Descríbense os principios de funcionamento das redes locais.
CA1.2 Identifícanse os tipos de redes con cables.
CA1.3 Descríbense os elementos de diversas redes locais e a súa función.
CA1.4 Identifícanse e clasifícanse os medios de transmisión.
CA1.5 Recoñeceuse o mapa físico da rede local.
CA1.6 Utilizáronse aplicacións para representar o mapa físico da rede local.
CA1.7 Recoñecéronse as topoloxías de rede.
CA1.8 Identifícanse estruturas alternativas.
CA2.1 Diferenciáronse os medios de transmisión en redes con cables.
CA2.2 Recoñecéronse os detalles dos cables da instalación e o seu despregamento (categoría dos cables, espazos polos que discorren, soporte para as canalizacións, etc.).
CA2.4 Montáronse os armarios de comunicacións e os seus accesorios.
CA2.6 Montáronse e conectáronse as tomas de usuario e os paneis de parcheamento.
CA2.7 Probáronse as liñas de comunicación entre as tomas de usuario e os paneis de parcheamento.
CA3.1 Interpretouse o plan de montaxe lóxica da rede.
CA3.2 Montáronse os adaptadores de rede nos equipamentos.
CA3.3 Montáronse conectadores sobre cables de rede (de cobre e de fibra).



Criterios de avaliación do currículo
CA3.8 Configuráronse parámetros básicos dos conmutadores.
CA3.9 Creáronse e configuráronse as redes virtuais de área local (VLAN).
CA4.2 Identificáronse os protocolos.
CA4.3 Identificouse o ámbito de rede dos equipamentos.
CA5.1 Identificáronse as características funcionais das redes sen fíos.
CA5.2 Identificáronse os xeitos de funcionamento das redes sen fíos.
CA5.3 Recoñecéronse os elementos das redes sen fíos.
CA5.4 Identificáronse os protocolos.
CA5.7 Configuráronse os xeitos de funcionamento e os parámetros básicos.
CA5.10 Aplicáronse mecanismos de acceso seguro ás redes sen fíos seguindo especificacións técnicas dadas.
CA6.5 Localizouse a causa da disfunción.
CA6.8 Solucionáronse as disfuncións do software mediante a configuración ou a reinstalación.
CA7.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, útiles, máquinas e medios de transporte.
CA7.4 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte, etc.
CA7.5 Descríbense os elementos de seguridade das ferramentas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de montaxe e mantemento.
CA7.6 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA7.7 Identificáronse as fontes de contaminación do contorno ambiental.
CA7.8 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA7.9 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Identifica a estrutura de redes locais con cables atendendo ás características de contornos de aplicación e á funcionalidade dos seus compoñentes.
RA2 - Monta a estrutura de redes locais con cables, para o que identifica e selecciona os seus compoñentes.
RA3 - Interconecta equipamentos en redes locais con cables atendendo aos estándares requiridos.
RA4 - Prepara os equipamentos da rede local configurando os protocolos axeitados.
RA5 - Monta a estrutura de redes locais sen fíos, para o que identifica e selecciona os seus compoñentes.
RA6 - Mantén unha rede local, para o que interpreta recomendacións de fábrica do hardware e do software, e establece a relación entre as disfuncións e as súas causas.



Resultados de aprendizaxe do currículo

RA7 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental ao identificar os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.

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

CA1.2 Identifícanse os tipos de redes con cables.

CA1.5 Recoñeceuse o mapa físico da rede local.

CA2.3 Seleccionáronse e montáronse as canalizacións e os tubos.

CA2.4 Montáronse os armarios de comunicacións e os seus accesorios.

CA2.5 Tendeuse a instalación de cables polas canalizacións.

CA2.6 Montáronse e conectáronse as tomas de usuario e os paneis de parcheamento.

CA2.7 Probáronse as liñas de comunicación entre as tomas de usuario e os paneis de parcheamento.

CA2.8 Etiquetáronse os cables e as tomas de usuario.

CA2.9 Empregáronse as ferramentas axeitadas.

CA3.1 Interpretouse o plan de montaxe lóxica da rede.

CA3.2 Montáronse os adaptadores de rede nos equipamentos.

CA3.3 Montáronse conectadores sobre cables de rede (de cobre e de fibra).

CA3.4 Montáronse os equipamentos de conmutación nos armarios de comunicacións.

CA3.5 Conectáronse os equipamentos de conmutación aos paneis de parcheamento segundo a lóxica do plan de instalación.

CA3.6 Conectáronse os equipamentos ás tomas de usuario segundo a lóxica do plan de instalación.

CA3.7 Verificouse a conectividade da instalación.

CA3.8 Configuráronse parámetros básicos dos conmutadores.

CA3.9 Creáronse e configuráronse as redes virtuais de área local (VLAN).

CA4.1 Instalouse o software correspondente.

CA4.2 Identifícanse os protocolos.

CA4.4 Empregáronse ferramentas gráficas e de texto para a configuración dos parámetros básicos nos equipamentos.

CA4.5 Verificouse a conectividade lóxica dos equipamentos.

CA5.5 Instaláronse adaptadores e puntos de acceso sen fíos.



Criterios de avaliación do currículo

CA5.6 Instalouse o software correspondente.

CA5.7 Configuráronse os xeitos de funcionamento e os parámetros básicos.

CA5.8 Comprobouse a conectividade entre dispositivos e adaptadores sen fíos.

CA5.9 Realizáronse probas de cobertura.

CA5.10 Aplicáronse mecanismos de acceso seguro ás redes sen fíos seguindo especificacións técnicas dadas.

CA6.1 Identificáronse incidencias e comportamentos anómalos.

CA6.2 Monitorizáronse os sinais visuais dos dispositivos de interconexión.

CA6.3 Verificáronse os protocolos de comunicacións.

CA6.4 Empregáronse aplicacións de verificación do funcionamento da rede.

CA6.5 Localizouse a causa da disfunción.

CA6.6 Identificouse a responsabilidade do hardware ou do software na disfunción.

CA6.7 Restituíuse o funcionamento substituindo equipamentos ou elementos.

CA6.8 Solucionáronse as disfuncións do software mediante a configuración ou a reinstalación.

CA6.9 Elaborouse un informe de incidencias.

CA7.2 Operouse coas ferramentas respectando as normas de seguridade.

CA7.3 Traballouse coa calidade requirida.

CA7.9 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

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

Os mínimos exixibles corresponderanse con:

- Identifica a estrutura de redes locais con cables atendendo ás características de contornos de aplicación e funcionalidade dos seus compoñentes.
- Monta a estrutura de redes locais con cables e sen fíos, para o que identifica e selecciona os seus compoñentes.
- Prepara os equipamentos da rede local configurando os protocolos axeitados, empregando redes e subredes.
- Mantén unha rede local, para o que interpreta recomendacións de fábrica do hardware e do software e establece a relación entre as disfuncións e as súas causas.

Criterios de avaliación e cualificación:

A primeira parte da proba:Teórica será o 50% da nota final e a segunda:Práctica o 50% da nota final. Será imprescindible obter unha puntuación mínima de 5 en cada unha das partes, para calcular a media.

Cada parte será valorada cunha puntuación de 0 a 10.

A superación so dos contidos mínimos implica unha nota final máxima de 5.



4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Consistirá na resolución en papel dun cuestionario de preguntas curtas e/ou tipo test sobre os contidos do módulo.

Na parte test as preguntas contestadas incorrectamente restaran 1/3 da súa puntuación, as non contestadas non se terán en conta na nota. Nas preguntas curtas so se puntuaran as que sexan totalmente correctas. Se o enunciado pide explicar a resposta, se non se explica considerase incorrecta a pregunta.

O exame é necesario facelo a bolígrafo, polo que será necesario presentarse con él.

4.b) Segunda parte da proba

Resolución de un ou varios supostos prácticos.

Para a realización dos supostos, empregarase o Simulador de Redes: "Packet Tracer" de Cisco, Maquinas Virtuais e/ou elementos físicos: cables, Pcs, Racks, Switchs, Routers e cantos elementos se empregan na montaxe e/ou mantemento dunha rede. Ditos elementos serán facilitados polo profesor.

As maquinas virtuais será necesario configuralas aínda que xa teran instalado o Sistema Operativo correspondente.

Pode ser necesario facer capturas de pantalla do realizado nos supostos, polo que se necesitará manexar algun editor de texto: OpenOffice, LibreOffice... e/ou podense pedir anotar valores en papel polo que será necesario presentarse cun bolígrafo.