

**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
MP0221	Montaxe e mantemento de equipamentos	2017/2018	0	240	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	DANIEL RAMÓN ALVARIÑO PÉREZ, MODESTO MANUEL RIVEIRO PENSADO
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 - Recoñece a arquitectura e os elementos funcionais dun equipamento microinformático, e identifica a súa función.
RA2 - Recoñece a arquitectura de placas base e identifica a súa evolución asociada á evolución dos microprocesadores.
RA3 - Analiza a función dos compoñentes que integran un equipamento microinformático estándar, e compara prestacións de diversos fabricantes.
RA5 - Mide parámetros eléctricos, identificando o tipo de sinal e a súa relación coas súas unidades características.
RA6 - Mantén equipamentos informáticos, para o que interpreta as recomendacións de fábrica e relaciona as disfuncións coas súas causas.
RA7 - Instala sistemas operativos, para o que consulta e interpreta a documentación técnica.
RA8 - Instala software nun equipamento informático utilizando unha imaxe almacenada nun soporte de memoria, e xustifica o procedemento seguido.
RA9 - Aplica novas tendencias na ensamblaxe de equipamentos microinformáticos, e identifica as súas vantaxes tendo en conta as características de uso dos equipamentos.
RA10 - Mantén periféricos, para o que interpreta as recomendacións de fábrica dos equipamentos e relaciona as disfuncións coas súas causas.
RA11 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para prever estes riscos.

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 Recoñecéronse as unidades de medida que describen as características dos compoñentes físicos dun equipamento microinformático.
CA1.2 Describíronse os bloques que compoñen un equipamento microinformático e as súas funcións.
CA1.3 Relacionáronse os bloques internos coa súa funcionalidade.
CA1.4 Identificáronse os elementos que compoñen cada bloque.
CA1.5 Describíronse as características principais dos elementos que compoñen cada bloque.
CA1.6 Describiuse o proceso de arranque dun equipamento microinformático.
CA2.1 Enumeráronse os formatos de placas base dispoñibles no mercado.
CA2.2 Localizáronse e describíronse os tipos de conectadores para periféricos.
CA2.3 Enumeráronse os tipos de chipsets existentes.
CA2.4 Localizáronse os zócolos para os módulos de memoria.
CA2.5 Recoñecéronse os buses e as súas características principais.
CA2.6 Describíronse as características e as utilidades máis importantes da configuración da placa base.
CA2.7 Describíronse as características dos microprocesadores (frecuencia, tensións, potencia, zócolos, etc.).



Criterios de avaliación do currículo

CA2.8 Describiuse a función dos disipadores e dos ventiladores.

CA3.1 Avaliáronse tipos de chasis para a placa base e para o resto de compoñentes.

CA3.2 Identificáronse e manipuláronse os compoñentes básicos (módulos de memoria, discos fixos e as súas controladoras, soportes de memorias auxiliares, etc.).

CA3.3 Identificáronse e manipuláronse adaptadores e tarxetas de expansión (gráficos, LAN, modems, etc.).

CA3.4 Identificáronse os elementos que acompañan un compoñente de integración (documentación, controladores, cables, utilidades, etc.).

CA3.5 Identificáronse os periféricos típicos dun equipamento.

CA3.6 Descríronse as súas funcións e as características básicas dos periféricos típicos dun equipamento.

CA5.1 Identificouse o tipo de sinal para medir co aparello correspondente.

CA5.3 Relacionouse a medida obtida cos valores típicos.

CA5.4 Identificáronse os bloques dunha fonte de alimentación para un computador persoal.

CA5.5 Enumeráronse as tensións achegadas por unha fonte de alimentación típica.

CA5.7 Identificáronse os bloques dun sistema de alimentación ininterrompida.

CA6.2 Identificáronse e arranxáronse as avarías producidas por sobrequecemento do microprocesador.

CA6.3 Identificáronse e arranxáronse avarías típicas dun equipamento microinformático (mala conexión de compoñentes, incompatibilidades, problemas en discos fixos, sucidade, etc.).

CA6.8 Elaboráronse informes de avaría (reparación ou ampliación).

CA7.1 Verificouse a idoneidade do hardware.

CA7.2 Seleccionouse o sistema operativo.

CA7.3 Elaborouse un plan de instalación.

CA7.4 Configuráronse parámetros básicos da instalación.

CA7.5 Configurouse o xestor de arranque.

CA7.6 Descríronse as incidencias da instalación.

CA7.7 Respectáronse as normas de utilización do software (licenzas).

CA7.10 Preparouse o sistema operativo para a creación de imaxes.

CA8.1 Recoñeceuse a diferenza entre unha instalación estándar e unha preinstalación de software.

CA8.2 Identificáronse e probáronse as secuencias de arranque configurables na placa base.

CA8.3 Iniciáronse equipamentos desde diversos soportes de memoria auxiliar.

CA9.1 Recoñecéronse as novas posibilidades para lle dar forma ao conxunto do chasis e a placa base.



Criterios de avaliación do currículo
CA9.2 Descríbense as prestacións e as características dalgunhas das plataformas semiensambladas (barebones) máis representativas do momento.
CA9.3 Descríbense as características dos computadores de entretemento multimedia (HTPC), os chasis e os compoñentes específicos empregados na súa ensamblaxe.
CA9.4 Descríbense as características diferenciais que demandan os equipamentos informáticos empregados noutros campos específicos de aplicación.
CA9.5 Avaliouse a presenza da informática móbil como mercado emerxente, cunha alta demanda en equipamentos e dispositivos con características específicas: móbiles, PDA, navegadores, etc.
CA9.6 Avaliouse a presenza do modding como corrente alternativa á ensamblaxe de equipamentos microinformáticos.
CA9.7 Instaláronse sistemas operativos adaptados para o seu uso en dispositivos con características específicas.
CA10.1 Identificáronse e solucionáronse problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.
CA10.4 Recoñecéronse os usos e os ámbitos de aplicación dos periféricos de captura de imaxes dixitais fixas e en movemento.
CA10.5 Recoñecéronse os usos e os ámbitos de aplicación doutros periféricos multimedia.
CA10.6 Recoñecéronse os usos e os ámbitos de aplicación de equipamentos de fotocopia, impresión dixital profesional e filmaxe.
CA10.7 Aplicáronselles aos periféricos técnicas de mantemento preventivo.
CA11.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, útiles, máquinas e medios de transporte.
CA11.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, etc.
CA11.4 Descríbense os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de montaxe e mantement
CA11.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas, coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA11.6 Identificáronse as fontes de contaminación do contorno ambiental.
CA11.7 Clasificáronse os residuos xerados, para a súa retirada selectiva.
CA11.8 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
RA2 - Recoñece a arquitectura de placas base e identifica a súa evolución asociada á evolución dos microprocesadores.
RA3 - Analiza a función dos compoñentes que integran un equipamento microinformático estándar, e compara prestacións de diversos fabricantes.
RA4 - Ensambla un equipamento microinformático, para o que interpreta a documentación técnica, e verifica o resultado final.
RA5 - Mide parámetros eléctricos, identificando o tipo de sinal e a súa relación coas súas unidades características.
RA6 - Mantén equipamentos informáticos, para o que interpreta as recomendacións de fábrica e relaciona as disfuncións coas súas causas.
RA7 - Instala sistemas operativos, para o que consulta e interpreta a documentación técnica.
RA8 - Instala software nun equipamento informático utilizando unha imaxe almacenada nun soporte de memoria, e xustifica o procedemento seguido.



Resultados de aprendizaxe do currículo

RA10 - Mantén periféricos, para o que interpreta as recomendacións de fábrica dos equipamentos e relaciona as disfuncións coas súas causas.

RA11 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para previr estes riscos.

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

CA2.2 Localizáronse e describíronse os tipos de conectadores para periféricos.

CA2.4 Localizáronse os zócolos para os módulos de memoria.

CA2.5 Recoñecéronse os buses e as súas características principais.

CA3.2 Identificáronse e manipuláronse os compoñentes básicos (módulos de memoria, discos fixos e as súas controladoras, soportes de memorias auxiliares, etc.).

CA3.3 Identificáronse e manipuláronse adaptadores e tarxetas de expansión (gráficos, LAN, modems, etc.).

CA3.4 Identificáronse os elementos que acompañan un compoñente de integración (documentación, controladores, cables, utilidades, etc.).

CA4.1 Seleccionáronse as ferramentas e os útiles necesarios para a ensamblaxe de equipamentos microinformáticos.

CA4.2 Interpretouse a documentación técnica dos compoñentes para ensamblar nos idiomas máis empregados pola industria.

CA4.3 Determinouse o sistema de apertura e pechamento do chasis, así como os sistemas de fixación para ensamblar e desensamblar os elementos do equipamento.

CA4.4 Ensambláronse conxuntos de placa base, microprocesador e elementos de refrixeración en varios modelos de chasis, segundo as especificacións dadas.

CA4.5 Ensambláronse os módulos de memoria RAM, os discos fixos, as unidades de lectura e gravación en soportes de memoria auxiliar, e o resto dos compoñentes da unidade central.

CA4.6 Configuráronse parámetros básicos do conxunto accedendo á configuración da placa base.

CA4.7 Executáronse utilidades de revisión e diagnóstico para verificar as prestacións do conxunto ensamblado.

CA4.8 Realizouse un informe de montaxe.

CA5.1 Identificouse o tipo de sinal para medir co aparello correspondente.

CA5.2 Seleccionouse a magnitude e o rango de medida, e conectouse o aparello segundo a magnitude para medir.

CA5.3 Relacionouse a medida obtida cos valores típicos.

CA5.4 Identificáronse os bloques dunha fonte de alimentación para un computador persoal.

CA5.5 Enumeráronse as tensións achegadas por unha fonte de alimentación típica.

CA5.6 Medíronse as tensións en fontes de alimentación típicas de computadores persoais.

CA5.8 Medíronse os sinais nos puntos significativos dun sistema de alimentación ininterrompida.

CA6.1 Recoñecéronse os sinais acústicos e visuais que avisan de problemas no hardware dun equipamento.



Criterios de avaliación do currículo
CA6.2 Identifícanse e arranxáronse as avarías producidas por sobrequecemento do microprocesador.
CA6.3 Identifícanse e arranxáronse avarías típicas dun equipamento microinformático (mala conexión de compoñentes, incompatibilidades, problemas en discos fixos, sucidade, etc.).
CA6.4 Identifícanse e arranxáronse problemas mecánicos en equipamentos microinformáticos (fallos en soldaduras, en engrenaxes de compoñentes, etc.).
CA6.5 Substituíronse compoñentes deteriorados.
CA6.6 Verifícase a compatibilidade dos compoñentes substituídos.
CA6.7 Realizáronse actualizacións e ampliacións de compoñentes.
CA7.4 Configuráronse parámetros básicos da instalación.
CA7.5 Configurouse o xestor de arranque.
CA7.6 Descríbóronse as incidencias da instalación.
CA7.8 Actualizouse o sistema operativo.
CA7.9 Descríbóronse as utilidades para a creación de imaxes de disco e das súas particións.
CA7.10 Preparouse o sistema operativo para a creación de imaxes.
CA7.11 Créanse imaxes dos sistemas operativos instalados para a súa posterior recuperación ou clonación noutros equipamentos.
CA8.2 Identifícanse e probáronse as secuencias de arranque configurables na placa base.
CA8.3 Iniciáronse equipamentos desde diversos soportes de memoria auxiliar.
CA8.4 Restauráronse sobre o disco fixo imaxes almacenadas en soportes locais e remotos.
CA10.2 Substituíronse consumibles en periféricos de impresión estándar.
CA10.3 Identifícanse e arranxáronse problemas mecánicos en periféricos (fallos en soldaduras, en engrenaxes, etc.).
CA11.2 Respectáronse, en todo momento, as normas de seguridade.

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

Haberá que ter una nota de 4 sobre 10 en cada unha das partes para facer a media aritmética.

A nota definitiva é a media aritmética da nota da proba práctica e a nota da proba teórica.

Para aprobar a media aritmética terá que ser igual ou superior a 5 puntos.

Unha vez feita a media aritmética se a parte decimal da nota é superior a 0,5 a nota resultante será o enteiro inmediatamente superior.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Proba teórica valorada sobre 10 puntos.



4.b) Segunda parte da proba

Proba valorada sobre 10 puntos.

Montaxe, instalación e configuración de un sistema informático (PC).