

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36019669	Armando Cotarelo Valledor	Vilagarcía de Arousa	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
MP0371	Fundamentos de hardware	2022/2023	0	107	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ÁNGEL FRANCISCO ALONSO DA SILVA, JOSÉ ESTÉVEZ REY
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

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 - Configura equipamentos microinformáticos, compoñentes e periféricos, e analiza as súas características en relación co conxunto.
RA2 - Instala software de propósito xeral, e avalía as súas características e os contornos de aplicación.
RA3 - Analiza e executa procedementos para recuperar o software base dun equipamento, utilizando imaxes almacenadas en memoria auxiliar.
RA4 - Implanta hardware específico de centros de procesamento de datos (CPD), e analiza as súas características e as súas aplicacións.
RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, as medidas e os equipamentos para os prever.

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 caracterízanse os dispositivos que constitúen os bloques funcionais dun equipamento microinformático.
CA1.2 Describiuse o papel dos elementos físicos e lóxicos que interveñen no proceso de posta en marcha dun equipamento.
CA1.3 Analizouse a arquitectura xeral dun equipamento e os mecanismos de conexión entre dispositivos.
CA1.4 Ensambláronse equipamentos microinformáticos, interpretando a documentación técnica, e verificouse o resultado final.
CA1.5 Establecéronse os parámetros de configuración (hardware e software) dun equipamento microinformático.
CA1.6 Avaliáronse as prestacións do equipamento empregando utilidades específicas.
CA1.8 Identifícanse e documentáronse avarías e as súas causas.
CA1.10 Clasifícanse os dispositivos periféricos e os seus mecanismos de comunicación.
CA1.11 Utilizáronse protocolos estándar de comunicación sen fíos entre dispositivos.
CA2.1 Catalogáronse os tipos de software segundo a súa licenza, a súa distribución e o seu propósito.
CA2.2 Analizáronse as necesidades específicas de software asociadas ao uso de sistemas informáticos en diferentes contornos produtivos.
CA2.3 Utilizáronse ferramentas para facer particións de disco.
CA2.8 Consultouse a documentación e as axudas interactivas.
CA2.9 Verificouse a repercusión da eliminación, a modificación e a actualización das utilidades instaladas no sistema.
CA2.11 Realizáronse inventarios do software instalado e as características da súa licenza.
CA3.1 Recoñeceuse a diferenza entre unha instalación estándar e unha preinstalación ou imaxe de software.
CA3.2 Identifícanse os soportes de memoria auxiliar adecuados para o almacenamento e a restauración de imaxes.
CA3.5 Identifícanse e probáronse as secuencias de arranque configurables nun equipamento.

Criterios de avaliación do currículo
CA4.1 Recoñecéronse as diferenzas entre as configuracións de hardware de tipo persoal e empresarial.
CA4.2 Analizáronse contornos que requiran implantar solucións de hardware específicas.
CA4.3 Detalláronse compoñentes de hardware específicos para solucións empresariais.
CA4.4 Analizáronse os requisitos básicos de seguridade física, organización e condicións ambientais dun CPD.
CA4.5 Implantáronse sistemas de alimentación ininterrompida e estabilizadores de tensión.
CA4.6 Manipuláronse correctamente dispositivos de almacenamento para solucións empresariais.
CA4.7 Implantáronse sistemas de almacenamento redundante e distribuído (RAID).
CA4.8 Ensamblouse equipamento específico de centros de procesamento de datos interpretando a documentación técnica, e verificouse o resultado final.
CA4.9 Documentáronse procedementos, incidencias e parámetros utilizados na instalación e na configuración de dispositivos hardware.
CA4.11 Clasificouse e organizouse a documentación técnica, os controladores, as utilidades e os accesorios do hardware.
CA5.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, equipamentos e medios de transporte.
CA5.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de equipamentos, ferramentas, etc.
CA5.4 Descríbense os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) das máquinas e dos equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de montaxe e mantemento.
CA5.5 Relacionouse a manipulación de equipamentos e ferramentas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA5.6 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA5.7 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA5.8 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos 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 - Configura equipamentos microinformáticos, compoñentes e periféricos, e analiza as súas características en relación co conxunto.
RA2 - Instala software de propósito xeral, e avalía as súas características e os contornos de aplicación.
RA3 - Analiza e executa procedementos para recuperar o software base dun equipamento, utilizando imaxes almacenadas en memoria auxiliar.
RA4 - Instala hardware específico de centros de procesamento de datos (CPD), e analiza as súas características e as súas aplicacións.
RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, as medidas e os equipamentos para os prever.

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

Cráterios de avaliación do currículo

CA1.4 Ensambláronse equipamentos microinformáticos, interpretando a documentación técnica, e verificouse o resultado final.

CA1.5 Establecéronse os parámetros de configuración (hardware e software) dun equipamento microinformático.

CA1.6 Avaliáronse as prestacións do equipamento empregando utilidades específicas.

CA1.7 Executáronse utilidades de recoñecemento e diagnóstico.

CA1.9 Utilizáronse ferramentas de procura vía web para obter documentación, controladores de dispositivos e soporte técnico, e para solucionar erros.

CA1.10 Clasificáronse os dispositivos periféricos e os seus mecanismos de comunicación.

CA1.11 Utilizáronse protocolos estándar de comunicación sen fíos entre dispositivos.

CA2.2 Analizáronse as necesidades específicas de software asociadas ao uso de sistemas informáticos en diferentes contornos produtivos.

CA2.3 Utilizáronse ferramentas para facer particións de disco.

CA2.4 Instaláronse sistemas operativos e verificouse a súa compatibilidade co hardware do sistema.

CA2.5 Instaláronse e avaliáronse utilidades para a xestión de ficheiros, recuperación de datos, mantemento e optimización do sistema.

CA2.6 Instaláronse e avaliáronse utilidades de seguridade básica.

CA2.7 Instalouse e avalíouse software ofimático e de utilidade xeral.

CA2.9 Verificouse a repercusión da eliminación, a modificación e a actualización das utilidades instaladas no sistema.

CA2.10 Probáronse e comparáronse aplicacións portables e non portables.

CA3.3 Empregáronse diversas utilidades e soportes para realizar imaxes.

CA3.4 Restauráronse imaxes desde distintas localizacións.

CA3.5 Identificáronse e probáronse as secuencias de arranque configurables nun equipamento.

CA4.5 Implantáronse sistemas de alimentación ininterrompida e estabilizadores de tensión.

CA4.6 Manipuláronse correctamente dispositivos de almacenamento para solucións empresariais.

CA4.7 Implantáronse sistemas de almacenamento redundante e distribuído (RAID).

CA4.8 Ensamblouse equipamento específico de centros de procesamento de datos interpretando a documentación técnica, e verificouse o resultado final.

CA4.10 Utilizáronse ferramentas de inventariación e rexistráronse as características dos dispositivos de hardware.

CA5.2 Operouse cos equipamentos respectando as normas de seguridade.

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

MÍNIMOS EXIXIBLES

- Saber identificar os elementos que forman os compoñentes físicos dos equipamentos informáticos.
- Interpretación da documentación técnica destes elementos, para garantir a súa manipulación e o seu uso correctos.
- Recoñecemento, diagnóstico e monitorización de equipamentos.
- Diagnóstico planificado de equipamentos con problemas ou avariados.
- Elaboración e interpretación de inventarios.
- Análise comparativa de software de propósito xeral e utilidades.
- Análise da aplicación das tecnoloxías da información en diferentes contornos produtivos, e caracterización dos referidos contornos.
- Fomento de pautas de comportamento a nivel profesional e persoal específicas dun centro de procesamento de datos.
- Coñecemento dos papeis e das tarefas nun centro de procesamento de datos.
- Monitorización de dispositivos de hardware con ferramentas específicas.
- Cumprimento das normas de prevención de riscos laborais e protección ambiental.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Para aprobar, é preciso obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos sobre dez en cada unha das partes da proba.

A primeira parte, que terá carácter eliminatorio, consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

A segunda parte, para os aspirantes que superen a primeira proba, que tamén será eliminatoria, consistirá nun desenvolvemento de un ou de varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

A cualificación final correspondente da proba do módulo profesional será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresadas en 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 na que se poderá incluír preguntas tipo test, preguntas de resposta breve, preguntas de resposta extensa e scripts (archivos de órdenes). Para a realización desta proba se utilizará bolígrafo azul.

A duración da proba será de 2 horas.

4.b) Segunda parte da proba

Consistirá nunha proba práctica na que se utilizará un equipo informático con software de virtualización e máquinas virtuais das distintas versións dos sistemas operativos Windows e Linux. Ademais se terán en conta distintos elementos hardware para a realización de dita proba con varios supostos prácticos.

A duración da proba será de 2 horas.