

PROGRAMACIÓN LOOIFP

Versión Alumnado

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36015159	IES Chan do Monte	Marín	2025/2026

Datos da programación

Ensinanza	Ciclo formativo/Curso de especialización	Grao		
Graos D: Ciclos formativos	D3IFC000100 - Administración de sistemas informáticos en rede	A		
Módulo				
MP0371 - Fundamentos de hardware (1º)				
Tipo de oferta	Modalidade	Réxime dual	Grupo	
Réxime modular	Distancia	Xeral	A	
Sesiões semanais	Horas anuais	Duración Sesiões	Sesiões anuais	Sesiões centro
3	78	50	94	94

Profesorado responsable

Docentes
Canal Gómez, Luis Antonio

Contido	Páxina
Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo.	3
Relación e secuencia de unidades didácticas	3
Asignación de elementos curriculares ás unidades didácticas.	3
Procedemento de avaliación inicial.	9
Criterios de cualificación e recuperación	9
Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	9
Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito á avaliación continua	10
Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados.	10
Programación da educación en valores.	10
Actividades complementarias e extraescolares.	10
Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente.	10
Outros apartados.	10

Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo.

Este módulo trata principalmente sobre fundamentos de hardware, reparación e montaxe de equipos, despliegue de sistemas operativos e hardware de CPD.

No ámbito produtivo actual, un Administrador de Sistemas Informáticos e Redes ten que coñecer os componentes básicos que conforman a arquitectura de computadores, o estado da arte dos periféricos e hardware máis común, así como o hardware usado nos CPDs.

Tanto nas pequenas e medianas empresas como nas grandes, faise necesario realizar tarefas de substitución de compoñentes e valoración das prestacións de equipos tanto de usuario como de CPD, así como a implantación en masa de sistemas operativos e un coñecemento de aplicacións e utilidades que axuden a tal fin.

O aprendizaxe dos elementos básicos que componen os equipos informáticos actuais nunha primeira aproximación down-top (de abaixo a arriba) tamén capacitará ó alumnado para manterse ao día nas novas tecnoloxías que sen dúbida xurdirán ao longo da súa vida laboral.

Relación e secuencia de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións
1	Arquitectura de computadores e periféricos.	O alumno aprenderá o que é un computador e que función ten cada un dos seus compoñentes, valorando a súa utilidade.	25	30
2	Instalación de software de utilidade e propósito xeral para un sistema informático.	Aprenderase a instalar software de propósito xeral, e avalíar as súas características e os contornos de aplicación.	20	12
3	Despliegue de sistemas operativos.	O alumnado aprenderá a analizar e executar procedementos para crear e recuperar o software base, utilizando imaxes almacenadas en memoria auxiliar.	20	24
4	Implantación de hardware en centros de proceso de datos	Aprenderase a implantar hardware específico de centros de procesamento de datos (CPD), e analizar as súas características e as súas aplicacións.	18	20
5	Cumprimento das normas de prevención de riscos laborais e protección ambiental.	Coñeceranse as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifícanse os riscos asociados, as medidas e os equipamentos para os prever.	17	8

Asignación de elementos curriculares ás unidades didácticas.

UD	Título da UD	Duración
1	Arquitectura de computadores e periféricos.	30

Crterios de avaliación

RA1 - Configura equipamentos microinformáticos, compoñentes e periféricos, e analiza as súas características en relación co conxunto.

CA1.1 - Identificáronse e caracterizáronse os dispositivos que constitúen os bloques funcionais dun equipamento microinformático.

Criterios de avaliación
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 - Establecéronse os parámetros de configuración (hardware e software) dun equipamento microinformático.
CA1.5 - Avaliáronse as prestacións do equipamento empregando utilidades específicas.
CA1.6 - Executáronse utilidades de recoñecemento e diagnóstico.
CA1.7 - Identificáronse e documentáronse avarías e as súas causas.
CA1.8 - Clasificáronse os dispositivos periféricos e os seus mecanismos de comunicación.
CA1.9 - Utilizáronse protocolos estándar de comunicación sen fíos entre dispositivos.

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC1 - Configuración de equipamentos e periféricos: arquitectura de computadores
Esquema e estrutura dun computador.
Elementos funcionais e subsistemas.
Dispositivos móbiles
Dispositivos embebidos e internet das cousas (IoT).
Composición dun sistema informático: unidade central de proceso, memoria, subsistema de E/S, tipos de arquitecturas de bus e interfaces.
Compoñentes de integración para a ensamblaxe de equipamentos informáticos. Chasis, alimentación e refrixeración. Placas base, procesadores, GPU e memorias. Dispositivos de almacenamento. Controladoras. Periféricos. Adaptadores para a conexión de dispositivos e sensores.
Documentación de soporte técnico e de ensamblaxe.
Configuración e verificación de equipamentos.
Software de configuración dun equipamento.
Utilidades de prestacións, recoñecemento e diagnóstico.
Técnicas de conexión e comunicación.

UD	Título da UD	Duración
2	Instalación de software de utilidade e propósito xeral para un sistema informático.	12

Criterios de avaliación

RA2 - Instala software de propósito xeral, e avalía as súas características e os contornos de aplicación.

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.

CA2.4 - 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.

CA2.8 - Consultouse a documentación e as axudas interactivas.

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

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

CA2.11 - Realizáronse inventarios do software instalado e as características da súa licenza.

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos

BC2 - Instalación de software de utilidade e propósito xeral para un sistema informático

Licenzas de software.

Particións de disco.

Sistemas de ficheiros.

Instalación e configuración de sistemas operativos libres e propietarios.

Contidos
Xestores de arranque.
Tipos de aplicacións.
Aplicacións portables e non portables.
Instalación e proba de aplicacións.
Necesidades dos contornos de explotación.
Requisitos das aplicacións.
Comparación de aplicacións: avaliación e rendemento.
Software de propósito xeral: Ofimática e documentación electrónica. Imaxe, deseño e multimedia. Programación. Clientes para servizos de internet. Software a medida.
Utilidades: compresores. Monitorización e optimización do sistema. Xestión de ficheiros e recuperación de datos. Xestión de discos. Fragmentación e partición. Inventariación de software. Seguridade. Antivirus, antiespías e devasas (firewalls).

UD	Título da UD	Duración
3	Despliegue de sistemas operativos.	24

Criterios de avaliación
RA3 - Analiza e executa procedementos para recuperar o software base dun equipamento, utilizando imaxes almacenadas en memoria auxiliar.
CA3.1 - Recoñeceuse a diferenza entre unha instalación estándar e unha preinstalación ou imaxe de software.
CA3.2 - Identificáronse os soportes de memoria auxiliar adecuados para o almacenamento e a restauración de imaxes.
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.

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC3 - Creación e recuperación de imaxes de respaldo do software base dun sistema
Imaxes de respaldo.

Contidos
Preparación do sistema para crear e restaurar imaxes de respaldo.
Utilidades libres e propietarias para a manipulación de imaxes de respaldo.
Creación de imaxes.
Recuperación de imaxes.
Configuracións de arranque do sistema.
Utilidades para a restauración de imaxes de disco e das súas particións.

UD	Título da UD	Duración
4	Implantación de hardware en centros de proceso de datos	20

Criterios de avaliación
RA4 - Implanta hardware específico de centros de procesamento de datos (CPD), e analiza as súas características e as súas aplicacións.
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.
CA4.10 - Utilizáronse ferramentas de inventariación e rexistráronse as características dos dispositivos de hardware.
CA4.11 - Clasificouse e organizouse a documentación técnica, os controladores, as utilidades e os accesorios do hardware.

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC4 - Implantación de hardware en centros de procesamento de datos (CPD)
Arquitecturas de computadores persoais, sistemas departamentais e grandes computadores.
Arquitectura dos servidores na nube.
Estrutura dun CPD: organización.
Seguridade física.
Compoñentes específicos en solucións empresariais. Bastidores. Servidores en rack e servidores blade. Dispositivos de conexión en quente. Cabinas de discos e configuracións RAID. Fontes de alimentación. Control remoto. Dispositivos de copias de seguridade.
Arquitecturas de alta dispoñibilidade.
Inventariación do hardware: ferramentas e automatización.

UD	Título da UD	Duración
5	Cumprimento das normas de prevención de riscos laborais e protección ambiental.	8

Criterios de avaliación
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 previr.
CA5.1 - Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, equipamentos e medios de transporte.
CA5.2 - Operouse cos equipamentos respectando as normas de seguridade.
CA5.3 - Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de equipamentos, ferramentas, etc.
CA5.4 - Describíronse os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) 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.

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC5 - Cumprimento das normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental
Identificación de riscos.
Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.
Prevención de riscos laborais nos procesos de montaxe e mantemento.
Equipamentos de protección individual.
Normativa de prevención de riscos laborais.
Protección ambiental e tratamento de residuos.
Enerxías renovables e eficiencia enerxética en centros de proceso de datos.

Procedemento de avaliación inicial.

A programación non contempla a realización dunha avaliación inicial.

Criterios de cualificación e recuperación

Procedemento e criterios de cualificación:

A cualificación de cada avaliación obterase do resultado da proba teórico/práctica.
Para a superación do módulo ou avaliación parcial deberán estar superadas tódalas UD avaliadas ata o momento da realización da mesma, obtendo nestas unha nota mínima de 5 puntos.

Procedemento e criterios de recuperación

O alumnado que non supere a nota de 5 nalguna unidade didáctica deberá recuperala para poder calcular a nota media.
Na recuperación utilizaranse os mesmos criterios de cualificación que na proba ordinaria.

Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

Non procede.

Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito á avaliación continua

Non procede.

Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados.

A resposta ás necesidades específicas de reforzo realizarase seguindo as directrices e propostas de intervención derivadas do Departamento de Orientación.

Programación da educación en valores.

A educación en valores cívicos e profesionais estará presente en todas as unidades didácticas que forman o módulo coa finalidade de formar cidadáns e profesionais comprometidos cos valores dunha sociedade democrática.

Actividades complementarias e extraescolares.

Aterase as actividades acordadas no Departamento e remitidas a CCP

Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente.

Mensualmente realizarase unha valoración da evolución da programación
Ó final do ano realizase unha valoración global. Ó final do curso académico realizarase unha enquisa entre o alumnado para valorar a práctica docente.

Outros apartados.