

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				
MP0370 - Planificación e administración de redes (1º)				
Tipo de oferta	Modalidade	Réxime dual	Grupo	
Réxime xeral-ordinario	Presencial	Xeral	A	
Sesiões semanais	Horas anuais	Duración Sesiões	Sesiões anuais	Sesiões centro
8	213	50	256	256

Profesorado responsable

Docentes
Gores Fandiño, Rosendo David

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.	4
Procedemento de avaliación inicial.	15
Criterios de cualificación e recuperación	15
Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	17
Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito á avaliación continua	17
Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados.	18
Programación da educación en valores.	18
Actividades complementarias e extraescolares.	18
Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente.	18
Outros apartados.	19

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

O ámbito produtivo do Instituto de empresas relacionadas coa Informática son PEMEs de menos de 10 empregados na súa maioría, que se adican á consultoría, a programación nos diferentes ámbitos da informática (web, programación a medida), e/ou a instalación e configuración de ordenadores, servidores e sistemas informáticos.

Este módulo de Planificación e Administración de Redes tratarase de orientar as posibles necesidades deste entorno produtivo na implantación de redes de área local nas empresas do entorno xeográfico e que redundarán nunha maior eficiencia no traballo cotián destas empresas e dos seus clientes.

Como se indica no currículo oficial a formación deste módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais f), g), h), i), k), ñ) e p) do ciclo formativo, e as competencias profesionais, persoais e sociais b), e), f), g), h), m), n), ñ) e s).

Relación e secuencia de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións
1	Introdución aos Sistemas de Comunicación. Redes e arquitectura.	Historia das comunicacións, redes de comunicacións, redes de computadores, evolución ata chegar a actual Internet.	8	16
2	Capa Física.	Todas as arquitecturas implementan unha capa de acceso ao medio físico. Nesta UD estúdanse os medios de transmisión, sinais, modulación, multiplexación...	8	16
3	Cableado estruturado.	A instalación de redes locais deben seguir uns procesos normalizados para poder certificar e garantir a devandita instalación. Nesta UD abórdase esta temática.	10	32
4	Capa Enlace. Ethernet. Configuración de conmutadores. VLANs y Agreg. de enlaces.	Nesta UD estúdanse os protocolos de comunicacións ao máis baixo nivel, entramado, direccionamento, corrección de erros... Configuración de dispositivos de nivel de enlace. Switches.	15	40
5	Capa de Rede. IP. Subredes. Superredes.	O protocolo de rede, IP, e o máis utilizado e débese entender o funcionamento, paquetes, cabeceiras, direccionamento, subredes e superredes.	12	16
6	Enrutamento.	Enrutamento estático e enrutamento dinámico. Configuración de encamiñadores baseados no aprendido na UD anterior.	14	24
7	Capa de Transporte. TCP, UDP.	Sobre o protocolo ip impleméntanse os protocolos TCP e UDP. Nesta UD estúdanse os dous vendo usos e diferenzas entre eles.	8	16
8	Configuración dunha LAN. Conexión a Internet LAN.	Nesta UD pónense en práctica o aprendido nas UD anteriores para facer a conexión dunha rede local a Internet.	8	32
9	Redes inalámbricas. Bluetooth, WIFI e WiMAX.	As redes sen fíos están tendo cada vez máis presenza no noso entorno. nesta UD vense as redes inalámbricas Wifi, Wimax e Bluetooth.	6	24
10	Monitorización e administración.	As redes instaladas nas empresa con varios centos de dispositivos precisan ter un sistema de monitorización e administración centralizada.	5	24
11	Ipv6.	IPv4 e un protocolo esgotado e soamente serve para redes locais. En Internet xa se está usando IPv6, protocolo que permite unha numeración moita máis	6	16

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións
11	Ipv6.	amplia.	6	16

Asignación de elementos curriculares ás unidades didácticas.

UD	Título da UD	Duración
1	Introdución aos Sistemas de Comunicación. Redes e arquitectura.	16

Criterios de avaliación
RA1 - Recoñece a estrutura das redes de datos, e identifica os seus elementos e os seus principios de funcionamento.
CA1.1 - Identifícanse os factores que impulsan a continua expansión e evolución das redes de datos.
CA1.2 - Describíronse as arquitecturas de rede e os seus niveis.
CA1.2.1 - Descrición de Arquitecturas de rede.
CA1.7 - Describiuse o concepto de protocolo de comunicación.

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

Contidos
BC1 - Caracterización de redes
Terminoloxía: redes LAN, MAN e WAN. Topoloxías, arquitecturas e protocolos.
Sistemas de numeración decimal, binario e hexadecimal: conversión entre sistemas.
Arquitectura de redes.

UD	Título da UD	Duración
2	Capa Física.	16

Criterios de avaliación
RA1 - Recoñece a estrutura das redes de datos, e identifica os seus elementos e os seus principios de funcionamento.

Criterios de avaliación
CA1.3 - Describiuse o funcionamento das pilas de protocolos nas arquitecturas de rede.
CA1.4 - Recoñecéronse os tipos de rede e as súas topoloxías.
CA1.5 - Presentáronse e describíronse os elementos funcionais, físicos e lóxicos das redes de datos.
CA1.6 - Diferenciáronse os medios de transmisión utilizados nas redes.
RA2 - Integra computadores e periféricos en redes con cables e sen fíos, e avalía o seu funcionamento e as súas prestacións.
CA2.1 - Identificáronse os estándares para redes con cables e sen fíos.

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

Contidos
BC1 - Caracterización de redes
Encapsulamento da información.
Modelo OSI.
Modelo OSI e Ethernet.
Modelos de redes sen fíos.
BC2 - Integración de elementos nunha rede
Medios físicos.
Largura de banda e taxa de transferencia.
Factores físicos que afectan a transmisión.
Direccionamento físico.
Dominios de colisión e de broadcast.

UD	Título da UD	Duración
3	Cableado estruturado.	32

Criterios de avaliación
RA1 - Recoñece a estrutura das redes de datos, e identifica os seus elementos e os seus principios de funcionamento.

Criterios de avaliación
CA1.8 - Diferenciáronse os dispositivos de interconexión de redes atendendo ao nivel funcional en que se encadren.
RA2 - Integra computadores e periféricos en redes con cables e sen fíos, e avalía o seu funcionamento e as súas prestacións.
CA2.2 - Montáronse cables directos, cruzados e de consola.
CA2.3 - Utilizáronse comprobadores para verificar a conectividade de diversos tipos de cables.
CA2.6 - Integráronse dispositivos en redes, comprobándose a súa conectividade sobre distintas configuracións.
CA2.7 - Comprobouse a conectividade entre diversos dispositivos e adaptadores sen fíos sobre distintas configuracións.
CA2.8 - Utilizáronse aplicacións para representar o mapa físico e lóxico dunha rede.
CA2.8.1 - Montáronse redes de área local con cables
RA3 - Administra conmutadores establecendo opcións de configuración para a súa integración na rede.
CA3.1 - Conectáronse conmutadores entre si e coas estacións de traballo.
CA3.1.1 - Conectáronse switches entre si no taller
CA3.2 - Interpretouse a información que achegan os indicadores LED do conmutador.

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

Contidos
BC1 - Caracterización de redes
Tipos de cableamento de rede.
Novas tecnoloxías de rede (Wi-Fi 6, 5G).
BC2 - Integración de elementos nunha rede
Cables metálicos (coaxial, STP, FTP e UTP).
Armarios.
Canles para cableamento.
Adaptadores con fíos e sen fíos: instalación e configuración.
Tecnoloxías Ethernet.

Contidos
BC3 - Configuración e administración de conmutadores
Conexión ao conmutador para a súa configuración.
Conexión ao conmutador no taller

UD	Título da UD	Duración
4	Capa Enlace. Ethernet. Configuración de conmutadores. VLANs y Agreg. de enlaces.	40

Criterios de avaliación
RA1 - Recoñece a estrutura das redes de datos, e identifica os seus elementos e os seus principios de funcionamento.
CA1.2 - Describíronse as arquitecturas de rede e os seus niveis.
CA1.2.2 - Arquitectura. Nivel de enlace.
RA3 - Administra conmutadores establecendo opcións de configuración para a súa integración na rede.
CA3.1 - Conectáronse conmutadores entre si e coas estacións de traballo.
CA3.1.2 - Conectáronse switches entre si con aplicacións de simulación de redes.
CA3.3 - Utilizáronse diversos métodos para acceder ao modo de configuración do conmutador.
CA3.4 - Identificáronse os ficheiros que gardan a configuración do conmutador.
CA3.5 - Adminístrouse a táboa de enderezos MAC do conmutador.
CA3.6 - Configurouse a seguridade do porto.
CA3.7 - Actualizouse o sistema operativo do conmutador.
CA3.8 - Utilizáronse os comandos proporcionados polo sistema operativo do conmutador.
CA3.9 - Verificouse o funcionamento do STP (spanning tree protocol) nun conmutador.
CA3.10 - Modificáronse os parámetros que determinan o proceso de selección da ponte raíz.
RA5 - Configura redes locais virtuais e identifica o seu campo de aplicación.

Criterios de avaliación
CA5.1 - Describíronse as vantaxes do uso de redes locais virtuais (VLAN).
CA5.2 - Implementáronse VLAN.
CA5.3 - Realizouse o diagnóstico de incidencias en VLAN.
CA5.4 - Configuráronse ligazóns troncais.
CA5.5 - Utilizouse un encamiñador para interconectar diversas VLAN.
CA5.6 - Describíronse as vantaxes do uso de protocolos de administración centralizada de VLAN.
CA5.7 - Configuráronse os conmutadores para traballar consonte os protocolos de administración centralizada.

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

Contidos
BC1 - Caracterización de redes
Modelo TCP/IP.
Modelo TCP/IP. Nivel de enlace
BC2 - Integración de elementos nunha rede
Protocolos ARP e RARP.
BC3 - Configuración e administración de conmutadores
Manexo da documentación técnica de conmutadores.
Segmentación da rede: vantaxes.
Conmutadores e dominios de colisión e broadcast.
Conexión ao conmutador para a súa configuración.
Conexión ao conmutador na aplicación de simulación de redes.
Configuración do conmutador.
Configuración estática e dinámica da táboa de enderezos MAC.
Actualización do conmutador.
Ferramentas de administración do conmutador gráficas e de texto.
Seguridade en conmutadores.

Contidos
Protocolos específicos.
BC5 - Configuración de redes virtuais
Deseño de redes locais virtuais.
Implantación e configuración de redes virtuais.
Interconexión de redes virtuais.
Administración centralizada de redes virtuais.
Definición de ligazóns troncais nos conmutadores e nos encamiñadores: protocolo IEEE802.1Q.
Redes definidas por software (SDN)

UD	Título da UD	Duración
5	Capa de Rede. IP. Subredes. Superredes.	16

Criterios de avaliación
RA1 - Recoñece a estrutura das redes de datos, e identifica os seus elementos e os seus principios de funcionamento.
CA1.2 - Describíronse as arquitecturas de rede e os seus niveis.
CA1.2.3 - Arquitectura. Nivel de rede
RA2 - Integra computadores e periféricos en redes con cables e sen fíos, e avalía o seu funcionamento e as súas prestacións.
CA2.4 - Utilizáronse protocolos de direccionamento lóxico para asignar enderezos de rede e máscaras de subrede.
CA2.5 - Configuráronse adaptadores de rede baixo distintos sistemas operativos.
RA6 - Realiza tarefas avanzadas de administración de rede utilizando protocolos dinámicos de encamiñamento.
CA6.4 - Valorouse a necesidade de utilizar máscaras de lonxitude variable en IPv4.
CA6.5 - Dividiuse unha rede principal en subredes de distintos tamaños con VLSM.
CA6.6 - Realizáronse agrupacións de redes con CIDR.

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

Contidos
BC1 - Caracterización de redes
Modelo TCP/IP.
Modelo TCP/IP. Nivel de rede
BC2 - Integración de elementos nunha rede
Direccionamento IP.
Direccionamento dinámico (DHCP).
BC6 - Configuración e administración de protocolos dinámicos de encamiñamento
Encamiñamento sen clase.
Subdivisión de redes e uso de máscaras de lonxitude variable (VLSM).

UD	Título da UD	Duración
6	Enrutamento.	24

Criterios de avaliación
RA4 - Administra as funcións básicas dun encamiñador (router) e establece opcións de configuración para a súa integración na rede.
CA4.1 - Interpretouse a información que proporcionan os indicadores LED do encamiñador.
CA4.2 - Utilizáronse distintos métodos para acceder ao modo de configuración do encamiñador.
CA4.3 - Identificáronse as etapas da secuencia de arranque do encamiñador.
CA4.4 - Utilizáronse os comandos para a configuración e a administración básica do encamiñador.
CA4.5 - Identificáronse os ficheiros que gardan a configuración do encamiñador e xestionáronse mediante os comandos correspondentes.
CA4.6 - Configuráronse rutas estáticas.
CA4.7 - Utilizáronse os comandos proporcionados polo sistema operativo do encamiñador que permitan facer o seguimento de posibles incidencias.
CA4.8 - Configurouse o encamiñador como servidor de enderezos IP dinámicos.
CA4.9 - Describíronse as capacidades de filtraxe de tráfico do encamiñador.

Criterios de avaliación
CA4.10 - Utilizáronse comandos para xestionar listas de control de acceso.
RA6 - Realiza tarefas avanzadas de administración de rede utilizando protocolos dinámicos de encamiñamento.
CA6.1 - Configurouse o protocolo de enrutamento RIPv1.
CA6.2 - Configuráronse redes co protocolo RIPv2.
CA6.3 - Realizouse o diagnóstico de fallos nunha rede que utiliza RIP.
CA6.7 - Habilitouse e configurouse OSPF nun encamiñador.
CA6.8 - Estableceuse e propagouse unha ruta por defecto usando OSPF.

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

Contidos
BC4 - Configuración e administración básica de encamiñadores
Manexo da documentación técnica de encamiñadores.
Compoñentes do encamiñador.
Configuración de encamiñadores.
Xeitos de conexión ao encamiñador para a súa configuración.
Comandos para configuración e administración do encamiñador.
Configuración do encamiñamento estático.
Definición e localización de listas de control de acceso (ACL).
Optimización do tráfico da rede: QoS, balanceo de carga.
BC6 - Configuración e administración de protocolos dinámicos de encamiñamento
Protocolos encamiñables e protocolos de encamiñamento (interior e exterior).
Protocolos de enrutamento dinámico en redes IP.
Automatización da configuración.

UD	Título da UD	Duración
7	Capa de Transporte. TCP, UDP.	16

Criterios de avaliación
RA1 - Recoñece a estrutura das redes de datos, e identifica os seus elementos e os seus principios de funcionamento.
CA1.2 - Describíronse as arquitecturas de rede e os seus niveis.
CA1.2.4 - Arquitectura. Nivel de transporte
RA2 - Integra computadores e periféricos en redes con cables e sen fíos, e avalía o seu funcionamento e as súas prestacións.
CA2.9 - Monitorizouse a rede mediante aplicacións baseadas no protocolo SNMP.
CA2.9.2 - Monitorizouse os servizos/portos abertos na rede.

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

Contidos
BC1 - Caracterización de redes
Modelo TCP/IP.
Modelo TCP/IP. Nivel de transporte

UD	Título da UD	Duración
8	Configuración dunha LAN. Conexión a Internet LAN.	32

Criterios de avaliación
RA7 - Conecta redes privadas a redes públicas aplicando diversas tecnoloxías.
CA7.1 - Describíronse as vantaxes e os inconvenientes do uso da tradución de enderezos de rede (NAT).
CA7.2 - Utilizouse NAT para realizar a tradución estática de enderezos de rede.
CA7.3 - Utilizouse NAT para realizar a tradución dinámica de enderezos de rede.

Criterios de avaliación
CA7.4 - Descríbonse as características das tecnoloxías de redes públicas máis empregadas.
CA7.4.1 - Descríbonse as tecnoloxías de redes públicas.

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

Contidos
BC7 - Configuración do acceso a internet desde unha LAN
Direccionamento interno e externo.
NAT orixe e NAT destino.
NAT estático, dinámico, de sobrecarga (PAT) e inverso.
Configuración de NAT.
Diagnóstico de incidencias de NAT.
Configuración de PAT.

UD	Título da UD	Duración
9	Redes inalámbricas. Bluetooth, WIFI e WiMAX.	24

Criterios de avaliación
RA2 - Integra computadores e periféricos en redes con cables e sen fíos, e avalía o seu funcionamento e as súas prestacións.
CA2.8 - Utilizáronse aplicacións para representar o mapa físico e lóxico dunha rede.
CA2.8.2 - Montáronse redes de área local sen fíos
RA7 - Conecta redes privadas a redes públicas aplicando diversas tecnoloxías.
CA7.5 - Descríbonse as características das tecnoloxías Wifi y Wimax.
CA7.6 - Descríbonse as características das tecnoloxías UMTS e HSDPA.

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

Contidos
BC2 - Integración de elementos nunha rede
Conexión sen fíos. Espectros de onda de microondas e radio. Topoloxías.
Asociación e autenticación na WLAN.
Tecnoloxías de redes sen fíos.
BC7 - Configuración do acceso a internet desde unha LAN
Redes sen fíos de área extensa.
Tecnoloxías de comunicación para dispositivos móbiles.

UD	Título da UD	Duración
10	Monitorización e administración.	24

Criterios de avaliación
RA2 - Integra computadores e periféricos en redes con cables e sen fíos, e avalía o seu funcionamento e as súas prestacións.
CA2.9 - Monitorizouse a rede mediante aplicacións baseadas no protocolo SNMP.
CA2.9.1 - Monitorizouse a rede mediante aplicacións baseadas en axentes.

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

Contidos
BC2 - Integración de elementos nunha rede
Monitorización de redes. Protocolo SNMP.
Software de xestión de redes

UD	Título da UD	Duración
11	Ipv6.	16

Criterios de avaliación
RA7 - Conecta redes privadas a redes públicas aplicando diversas tecnoloxías.

Criterios de avaliación
CA7.4 - Descríbóñse as características das tecnoloxías de redes públicas máis empregadas.
CA7.4.2 - Descríbóñse as tecnoloxías. Redes públicas con IPv6

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

Contidos
BC7 - Configuración do acceso a internet desde unha LAN
Redes públicas máis empregadas.

Procedemento de avaliación inicial.

Realización de proba escrita onde se pretende averiguar a motivación do alumnado para escoller este ciclo, cales son as expectativas de aprendizaxe e cales son as expectativas de traballo que teñen unha vez que rematen o ciclo. Tamén se lles preguntará preguntas sinxelas relacionadas coa materia do módulo PAR (IP, TCP, UDP, router, switch, etc).

Esta proba valerá para facerme unha idea do que pensan os alumnos/as que opinión teñen sobre o módulo e o ciclo e tamén para ter unha idea dos coñecementos que poidan ter da materia e as diferenzas que hai entre o distinto tipo de alumnado, según proveñan de Bacharelato ou dun ciclo medio de informática e comunicacións.

A finais do primeiro mes de clase reuniranse os profesores do equipo docente do curso coa finalidade de describir a situación inicial, deducir as necesidades que aparecen, realizar propostas e tomar decisións conxuntas en torno a un alumno/a o a un grupo.

Criterios de cualificación e recuperación

Procedemento e criterios de cualificación:

A avaliación do alumnado será continua, e haberase de ter en conta o grao de consecución dos obxectivos específicos deste módulo.

Durante o desenvolvemento das clases, procederase á observación sistemática e pautada do proceso de aprendizaxe de cada alumno/a co fin de avaliar o progreso do mesmo en relación ao grao de consecución dos obxectivos xerais descritos no currículo do ciclo formativo.

Para acadar unha cualificación o máis obxectiva posible en relación ao traballo realizado, empregaranse os seguintes

instrumentos de avaliación:

* O traballo dentro da aula. Comprobarase o traballo individual e en equipo, se resultou óptimo ou deficiente e comprobando se o alumno tivo un talante aberto ás solucións aportadas polos demais (cando é en grupo) por ser máis eficaces. Asemade, valorarase a capacidade para aceptar as críticas ao seu traballo e o tesón á hora de defender as súas solucións. Tratando de evitar a ensinanza mecánica e memorística, fomentarase a participación do alumnado no proceso de aprendizaxe. Valorarase a capacidade para resolver problemas sobre o ordenador, a facilidade de acceso ós manuais técnicos, bibliografía e utilidades de software dispoñible, así como o interese, esforzo persoal e responsabilidade de cada quen.

* A realización, presentación (dentro do prazo previsto) e exposición (no seu caso), das tarefas encomendadas debidamente documentadas. Farase unha recollida puntual de exercicios e realizaranse probas puntuais para obter información sobre capacidades ou destrezas concretas como se describe nas unidades didácticas correspondentes.

* A participación activa na clase propoñendo solucións aos diferentes casos prácticos que se expoñan.

* Probas individuais (exames) sobre os coñecementos teórico-prácticos, que permitirán determinar se un/a alumno/a acadou os obxectivos específicos propostos no deseño curricular do módulo e desenvolvidas nesta programación, e tamén permitirán comprobar que o/a alumno/a fixo o traballo da clase e non o plagiou doutro compañeiro ou de Internet. Estas probas individuais poderanse facer dunha ou varias unidades didácticas na mesma proba e terán un peso na nota obtida polo alumno/a na avaliación dun 90% e serán como se explica a continuación:

->Probas escritas onde se preguntará aos alumnos/as conceptos teóricos relacionados cos traballos feitos na aula. Poderán ser tipo test, de resposta curta e/ou longa sobre un tema.

->Probas prácticas onde os alumnos deberán realizar configuracións (de servizos, equipos ou redes) que xa practicaron na aula.

Con estas probas preténdese facer un seguimento individualizado da asimilación de tódolos conceptos impartidos segundo os criterios de avaliación establecidos en cada unidade didáctica ata o momento impartida e o grao de consecución dos obxectivos do módulo.

En cada proba indícarase ao alumno/a que partes corresponden a un CA considerado de OBRIGADO CUMPRIMENTO e debe facer ben esa parte da proba para superala.

Antes de cada avaliación poderase realizar unha proba global que permita valorar o grao de integración de coñecementos que acadou cada un dos alumnos/as.

Nas probas valorarase principalmente a sinxeleza, claridade e comprensión dos procedementos asociados.

A cualificación da avaliación será a media ponderada (indícarase o % de cada unha das probas para a nota total) das notas obtidas nas probas, sempre e cando a nota mínima obtida fose de 4 en cada unha das probas

Para considerar una proba (tanto a escrita coma a práctica) superada ten que obter unha nota de 5 ou superior.

Valorándose para a nota final do módulo os seguintes porcentaxes:

* Un 90% da nota será a nota media (ponderada) obtida nas probas antes citadas.

* Un 10% estará constituído pola valoración realizada en canto aos aspectos indicados de traballo na aula e participación nos traballos e prácticas propostas sexan en grupo ou individuais.

Normas de integridade e uso de material na realización de probas de avaliación.

Nota: tanto para as probas escritas como as prácticas deberáse seguir as normas para exames publicadas nas NOFC do instituto. A continuación móstranse un resumo das mesmas.

- Material permitido: O profesor/a indícará en cada proba o material que o alumnado poida utilizar. Dependendo da natureza da proba de avaliación, poderase deixar acceso soamente aos materiais proporcionados polo profesor ou ao código dos exercicios e tarefas realizadas polo alumno/a de forma individual. O uso non deste material informarase ao realizar a proba.

- Uso da Intelixencia Artificial (IA): A utilización de ferramentas de IA xenerativa (coma ChatGPT, Copilot ou similares) estará prohibida nas probas de avaliación agas que o profesorado o autorice expresamente para algunha das tarefas que haxa que realizar.

- Defensa da proba: O alumnado deberá estar sempre en disposición de defender a súa proba, de xeito oral ou cunha demostración, para que o profesorado poida verificar a autoría mesma e a comprensión dos procedementos e solucións desenvolvidas.

- Fraude e consecuencias: Non se poderá utilizar calquer outro tipo de material nas probas (apuntes, resúmenes ou calquera nota, así como calquer dispositivo de comunicación coma móbiles, auriculares ou reloxs intelixentes). Se se detectase que durante a proba de avaliación hai un incumprimento destas normas a proba cualificarase con 0 puntos ou, de ser o caso, a parte da proba que se considere que non é de autoría propia do alumno/a que a está a realizar.

Procedemento e criterios de recuperación

A recuperación do módulo será en xuño.

O proceso será con dúas probas: unha teórica e outra práctica onde o alumno deberá repetir as probas que realizou durante o curso e non acadou a nota mínima de 4 (so recuperará as parte suspensas).

As probas escritas serán de resposta curta ou longa pero non de tipo test.

As probas prácticas serán semellantes as realizadas durante o curso e as que o alumnado non superou (nota inferior a 4).

Do mesmo xeito que na avaliación ordinaria tanto na proba escrita coma na práctica haberá algunhas preguntas ou partes que se considerarán de OBRIGADO CUMPRIMENTO para asuperar esa proba e polo tanto o curso.

As probas teóricas dividiránse en partes (coincidentes coas UD do módulo) e indicárase ao alumnado cales preguntas corresponden a cada parte.

Para considerar a recuperación (tanto a escrita coma a práctica) superada ten que obter unha nota de 5 ou superior en cada unha das partes de cada proba que teña que realizar.

A nota final será a media ponderada das partes que se aprobaron durante o curso e as probas que se fagan nesta recuperación final. Se non aprobábase nada durante o curso a nota será a media ponderada das probas feitas nesta recuperación

Evidentemente, nestas probas segueranse as mesmas normas de realización de exames publicadas nas NOFC.

Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

O alumnado que non aprrobe este módulo e supere o primeiro curso (e polo tanto pase a 2º curso) deberá facer un exame (cunha data por determinar pero que será na derradeira semana de xaneiro) para recuperar os contidos que teña suspensos. Ese contidos quedarán reflectidos no informe individualizado que se lle entrega aos alumnos/as que pasan a 2º curso con algún módulo suspenso.

Para o seguimento no curso seguinte o profesor porase en contacto cos alumnos que deben recuperar o módulo indicándolles posibles datas de entregas de traballos ou realización de probas antes do exame que se realiza en xaneiro.

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

Os instrumentos de avaliación neste caso que se empregarán son os seguintes:

Proba escrita: constará de cuestións, problemas e outras tarefas a desenvolver de forma escrita da mesma natureza e da mesma complexidade cas desenvolvidas ao longo do curso académico polo alumnado avaliado de forma continua, dos contidos desenvolvidos nas diferentes unidades didácticas do módulo. Non será de tipo test.

Proba práctica: constará de tarefas e preguntas da mesma natureza e da mesma complexidade cas desenvolvidas ó longo do curso académico polo alumnado de forma continua, dos contidos desenvolvidos nas diferentes unidades didácticas do módulo.

Para superar o módulo profesional compre acadar unha **puntuación de 5 puntos en cada proba**. A cualificación final da proba será a media ponderada das puntuacións obtidas en cada unha das dúas probas, escrita e práctica, valorándose a proba escrita un 40% e a proba práctica un 60% sempre e cando se acade un **mínimo de 4** en cada unha das partes (teórica e práctica).

Poderanse realizar as probas en días distintos se foxe imposible realizalas nun mesmo día por mor dos horarios ou da duración das probas.

As probas poderán durar ata 5 horas cada unha de elas. Se lle comunicarán o interesado ou interesada as datas e horas das probas coa debida antelación.

O profesor tamén avaliará se a alumna ou alumno reúne os requisitos de profesionalidade, madurez e autonomía suficiente nas devanditas probas..

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

Na avaliación inicial a orientadora do centro informa aos profesorado do curso os casos de alumnos/as que poidan precisar de medidas de reforzo ou axudas individuais na aula para acadar os obxectivos do módulo.

Nesa reunión se valorarán as posibles medidas de reforzo que poidan ser necesarias para cada caso en concreto (dende a adatación do posto de traballo na aula, adaptación dos contidos para facilitar o estudo, ou axudas en tempo ou procedemento nos exames ou probas a realizar durante o curso.

Programación da educación en valores.

Esta programación ten presente que os obxectivos esenciais da educación actual non se limitan á formación profesional ou cultural do seu alumnado, se non que hai que incluír, ádemas, a formación cívico-ética dos alumnos e as alumnas en todos aqueles valores ós que aspira a sociedade.

Entre os temas transversais para o desenrolo da Educación en Valores encóntranse, entre outros:

- Coñecemento e respecto pola normativa TIC vixente; en especial a Lei de Protección de Datos e Garantía de Dereitos Dixitais (LOPDGDD)
- Aprendizaxe permanente ó longo da vida.
- Explicar ó alumnado a importancia que ten o movemento de Software Libre no desenvolvemento da súa carreira profesional, o contorno productivo de Galicia e as súas implicacións sociais.
- Na educación Moral e Cívica: Promover a actitude receptiva, colaboradora e tolerante nas relacións entre os alumnos e nas actividades en grupo e rexeitar calquer tipo de discriminación baseada en diferenza de sexos, raza, clase, social, ideoloxías, etc.
- Na Educación para a Paz: Fomentar o respecto polas opinións e crenzas doutras persoas.
- Na Educación para a Saúde: Potenciar hábitos de hixiene e coidado corporal e recoñecer e seguir as normas de seguridade das diferentes aulas para evitar accidentes.
- Na Educación para a Igualdade: Rexeitar calquera prantexamento e/ou actitude sexista, promovendo o desenrolo persoal, equilibrado e cooperativo de todos os alumnos e alumnas.
- Na Educación Ambiental: Concienciar dos problemas medioambientais producidos polo material informático en desuso e promover hábitos de reutilización e reciclaxe nos materiais empregados.

Actividades complementarias e extraescolares.

Tentarase asistir a unha visita nun Centro de Proceso de Datos (CPD) dunha empresa grande para ver

- a instalación da rede
- os ordenadores e servidores instalados
- dispositivos instalados
- medidas e software de monitorización
- medidas de seguridade aplicadas

Procurarase asistir a calquera outra actividade que durante o curso se nos informase que se vaia a realizar e estivese relacionada coas redes de datos.

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

O finalizar cada unidade didáctica, o profesor realizará unha reflexión do proceso de ensino-aprendizaxe de dita unidade co a finalidade de recoller, revisar e analizar o desenrolo de dito proceso, os logros e debilidades dos resultados obtidos a través das distintas fontes e instrumentos de avaliación utilizados en cada unidade didáctica.

Segundo estes resultados, revisarase a programación didáctica e faranse as correccións necesarias, se é o caso, nas actividades de ensino e aprendizaxe, nos materiais, nos recursos necesarios para a súa realización a temporalización

e nos instrumentos de avaliación para así mellorar o proceso de ensino de cada alumno, os rendementos destes, o funcionamento do grupo de clase e a propia práctica docente do profesor.

Outros apartados.

1. Aceso á programación.

A programación está disponible ao alumnado que o solicite ao profesor

2. Regras de comportamento nos exames.

Nas NOFC do instituto descríbense unhas normas de comportamento que o alumnado debe ter nos exames. Estas normas son para evitar que os alumnos/as copien ou fagan calquera trampa no exame.

Se se descubrese que o/a alumno/a fixo algunha trampa para tratar de superar o exame ou a proba será expulsado da proba e a nota desa proba será 0 puntos.