

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021482	San Clemente	Santiago de Compostela	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CSIFC02	Desenvolvemento de aplicacións multiplataforma	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0483	Sistemas informáticos	2024/2025	7	186	223

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	GERARDO ANTONIO OTERO RODRÍGUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

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

O desenrolo curricular deste módulo profesional fíxose tomando como referencia o Centro educativo IES San Clemente que cumpre as condicións establecidas pola L.O.E. e os Reais Decretos que a desenrolan en canto a espazos, instalacións, alumado, etc.

O centro atópase situado na cidade de Santiago de Compostela. No contorno do Centro atópanse varias empresas de servizos informáticos que acollen á gran maioría do alumnado do ciclo para a Formación en Centros de Traballo e onde é previsible que poidan desenvolver a súa carreira profesional estes alumnos.

O módulo Sistemas informáticos pertence ó ciclo de Formación Profesional de grao superior en desenvolvemento de aplicacións multiplataforma que ten unha duración de 2.000 horas ó longo de 2 cursos académicos, ó que lle corresponde o título de técnico superior en desenvolvemento de aplicacións multiplataforma. Este módulo impártese durante o primeiro curso no réxime de adultos.

O desenvolvemento curricular de este módulo ten como referencia de partida o Real Decreto 450/2010, de 16 de abril, polo que se establece o título de técnico superior en desarrollo de aplicaciones multiplataforma e se fixan as súas ensinanzas mínimas, que se adapta á comunidade autónoma de Galicia a través do Decreto 105/2011, do 12 de maio, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en desenvolvemento de aplicacións multiplataforma.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Hardware dun sistema informático.	Compoñentes, técnicas de interconexión e configuración e verificación de equipamentos	35	10
2	Software dun sistema informático.	Introdución aos sistemas operativos, describindo a súa estrutura interna e as súas funcións. Instalación, actualización, conceptos xerais de sistemas operativos, ...	22	10
3	Instalación e configuración (Windows I).	Instalación de windows, configuración do arranque do ordenador, personalización do escritorio e a interfaz de usuario, primeiros pasos	21	10
4	Administración básica do sistema (WINDOWS II).	Redes de ordenadores. Configuración dos equipos que forman dunha rede.	21	10
5	Instalación e configuración (Linux I).	Introdución. Distribucións. Licenzas de software. Instalación. Entorno gráfico. Primeiros pasos con linux.	19	10
6	Administración básica do sistema (Linux II).	Administración de usuarios. Sistema de arquivos. Permisos. Arranque e parada. Monitorización, copias de seguridade, etc.	23	10
7	Copias de seguridade, cifrado e RAID	Copias de seguridade, cifrado e RAID	14	8
8	Direccionamiento IP e servizos de rede.	Características e arquitecturas de redes. Topoloxías de rede e modos de conexión. Compoñentes dunha rede, redes inalámbricas, etc. Direccionamiento IP: Clases de enderezos, seguridade, configuración de routers e servizos de rede (DHCP, DNS, FTP, WEB, SMTP, etc.)	25	10
9	Administración de redes. (Windows III).	Ferramentas administrativas e do sistema. Administración de seguridade de recursos a nivel local. Mantemento do sistema. Uso de antivirus, antiespías e outros programas de protección.	23	11

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
10	Administración da rede (Linux III).	Xestión de redes en linux. Configuración, iptables, DHCP. Compartir arquivos (Samba e NFS). Acceso remoto. Servidor web e ftp.	20	11

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Hardware dun sistema informático.	35

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Avalía sistemas informáticos, e identifica os seus compoñentes e as súas características.	SI

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Recoñecéronse os compoñentes físicos dun sistema informático e os seus mecanismos de interconexión.
CA1.2 Describiuse e realizouse o proceso de posta en marcha dun equipamento.
CA1.3 Ensabláronse equipamentos microinformáticos, con interpretación da documentación técnica, e verificouse o resultado final.
CA1.4 Establecéronse os parámetros de configuración (hardware e software) dun equipamento microinformático.
CA1.5 Clasificáronse, instaláronse e configuráronse dispositivos periféricos de diversos tipos.

4.1.e) Contidos

Contidos
Compoñentes dun sistema informático: chasis, alimentación e refrixeración; placas base, procesadores e memorias; dispositivos de almacenamento; controladoras.

Contidos
Periféricos. Adaptadores para a conexión de dispositivos.
Mecanismos e técnicas de interconexión.
Secuencia de arranque dun equipamento.
Normas de seguridade e prevención de riscos laborais no taller informático.
Manexo de documentación técnica nos idiomas máis empregados pola industria.
Webs de soporte técnico.
Configuración e verificación de equipamentos.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Software dun sistema informático.	22

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Instala sistemas operativos, logo de planificar o proceso, para o que interpreta documentación técnica.	NO
RA7 - Elabora documentación utilizando aplicacións informáticas de propósito xeral.	SI

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícanse os elementos funcionais dun sistema informático.
CA2.2 Analizáronse as características, as funcións e a arquitectura dun sistema operativo.
CA2.3 Comparáronse sistemas operativos en función dos seus requisitos, as características, os campos de aplicación e as licenzas de uso.

Criterios de avaliación
CA2.4 Instaláronse sistemas operativos de tipoloxía diversa.
CA2.6 Utilizáronse máquinas virtuais para instalar e probar sistemas operativos.
CA2.7 Documentáronse os procesos realizados.
CA7.1 Clasificouse software en función da súa licenza e do seu propósito.
CA7.2 Analizáronse as necesidades específicas de software asociadas ao uso de sistemas informáticos en diferentes contornos produtivos.
CA7.3 Realizáronse tarefas de documentación utilizando ferramentas ofimáticas.
CA7.4 Utilizáronse sistemas de correo e mensaxaría electrónica.
CA7.5 Utilizáronse os servizos de transferencia de ficheiros.
CA7.6 Utilizáronse métodos de procura de documentación técnica mediante o uso de servizos de internet.

4.2.e) Contidos

Contidos
Estruturas e arquitecturas de sistemas operativos.
Funcións dun sistema operativo.
Licenzas: tipos.
Máquinas virtuais.
Tipos de sistemas operativos.
Consideracións previas á instalación de sistemas operativos libres e propietarios.
Instalación de sistemas operativos: requisitos, versións e licenzas.
Requisitos do software.
Tipos de aplicacións.

Contidos
<p>Instalación e desinstalación de aplicacións: requisitos, versións e licenzas.</p> <p>Ferramentas ofimáticas.</p> <p>Ferramentas de internet: correo, mensaxaría, navegadores, etc.</p> <p>Utilidades de propósito xeral: antivirus, antiespías, recuperación de datos, mantemento do sistema, etc.</p> <p>Creación de documentación técnica nos idiomas máis empregados pola industria.</p> <p>Ferramentas web de procura de información.</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Instalación e configuración (Windows I).	21

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Instala sistemas operativos, logo de planificar o proceso, para o que interpreta documentación técnica.	SI

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícanse os elementos funcionais dun sistema informático.
CA2.2 Analizáronse as características, as funcións e a arquitectura dun sistema operativo.
CA2.3 Comparáronse sistemas operativos en función dos seus requisitos, as características, os campos de aplicación e as licenzas de uso.
CA2.4 Instaláronse sistemas operativos de tipoloxía diversa.
CA2.5 Aplicáronse técnicas de actualización e recuperación do sistema.

Criterios de avaliación
CA2.6 Utilizáronse máquinas virtuais para instalar e probar sistemas operativos.
CA2.7 Documentáronse os procesos realizados.

4.3.e) Contidos

Contidos
Estruturas e arquitecturas de sistemas operativos.
Clonación de sistemas operativos libres e propietarios.
Funcións dun sistema operativo.
Máquinas virtuais.
Consideracións previas á instalación de sistemas operativos libres e propietarios.
Instalación de sistemas operativos: requisitos, versións e licenzas.
Xestores de arranque.
Actualización de sistemas operativos e aplicacións.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Administración básica do sistema (WINDOWS II).	21

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Xestiona a información do sistema aplicando medidas para asegurar a integridade dos datos, e identifica as estruturas de almacenamento.	SI
RA4 - Xestiona sistemas operativos utilizando comandos e ferramentas gráficas, e avalía as necesidades do sistema.	SI

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA3.1 Comparáronse sistemas de ficheiros.
CA3.2 Identificouse a estrutura e a función dos directorios do sistema operativo.
CA3.3 Utilizáronse ferramentas en contorno gráfico e comandos para localizar información no sistema de ficheiros.
CA3.4 Creáronse particións e unidades lóxicas de diversos tipos.
CA3.5 Xestionáronse copias de seguridade.
CA3.6 Automatizáronse tarefas.
CA3.7 Instaláronse e avaliáronse utilidades relacionadas coa xestión de información.
CA4.1 Xestionáronse contas de usuario locais e grupos.
CA4.2 Asegurouse o acceso ao sistema mediante o uso de directivas de conta e directivas de contrasinais.
CA4.3 Identificáronse, arrancáronse e detivéronse servizos e procesos.
CA4.4 Protexeuse o acceso á información mediante o uso de permisos locais.
CA4.5 Utilizáronse comandos para realizar as tarefas básicas de configuración do sistema.
CA4.6 Monitorizouse o sistema.
CA4.7 Instaláronse e avaliáronse utilidades para o mantemento e a optimización do sistema.
CA4.8 Avaliáronse as necesidades do sistema informático en relación co desenvolvemento de aplicacións

4.4.e) Contidos

Contidos
Sistemas de ficheiros.
Xestión de sistemas de ficheiros mediante comandos e contornos gráficos.
Estrutura de directorios de sistemas operativos libres e propietarios.
Procura de información do sistema mediante comandos e ferramentas gráficas.
Identificación do software instalado mediante comandos e ferramentas gráficas.
Ferramentas de administración de discos: particións e volumes; desfragmentación e inspección.
Sistemas RAID.
Tarefas automáticas.
Copias de seguridade.
Configuración de usuarios e grupos locais.
0Ferramentas de optimización do sistema.
Seguridade de contas de usuario.
Seguridade de contrasinais.
Configuración de perfís locais de usuario.
Directivas locais.
Servizos e procesos.
Acceso a recursos. Permisos locais.
Comandos de sistemas libres e propietarios.
Ferramentas de monitorización do sistema.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Instalación e configuración (Linux I).	19

4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Instala sistemas operativos, logo de planificar o proceso, para o que interpreta documentación técnica.	SI

4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícaronse os elementos funcionais dun sistema informático.
CA2.2 Analizáronse as características, as funcións e a arquitectura dun sistema operativo.
CA2.3 Comparáronse sistemas operativos en función dos seus requisitos, as características, os campos de aplicación e as licenzas de uso.
CA2.4 Instaláronse sistemas operativos de tipoloxía diversa.
CA2.5 Aplicáronse técnicas de actualización e recuperación do sistema.
CA2.6 Utilizáronse máquinas virtuais para instalar e probar sistemas operativos.
CA2.7 Documentáronse os procesos realizados.

4.5.e) Contidos

Contidos
Estruturas e arquitecturas de sistemas operativos.
Clonación de sistemas operativos libres e propietarios.
Funcións dun sistema operativo.

Contidos
<p>Máquinas virtuais.</p> <p>Consideracións previas á instalación de sistemas operativos libres e propietarios.</p> <p>Instalación de sistemas operativos: requisitos, versións e licenzas.</p> <p>Xestores de arranque.</p> <p>Actualización de sistemas operativos e aplicacións.</p>

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Administración básica do sistema (Linux II).	23

4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Xestiona a información do sistema aplicando medidas para asegurar a integridade dos datos, e identifica as estruturas de almacenamento.	SI
RA4 - Xestiona sistemas operativos utilizando comandos e ferramentas gráficas, e avalía as necesidades do sistema.	SI

4.6.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA3.1 Comparáronse sistemas de ficheiros.
CA3.2 Identificouse a estrutura e a función dos directorios do sistema operativo.
CA3.3 Utilizáronse ferramentas en contorno gráfico e comandos para localizar información no sistema de ficheiros.
CA3.4 Creáronse particións e unidades lóxicas de diversos tipos.
CA3.5 Xestionáronse copias de seguridade.

Criterios de avaliación
CA3.6 Automatizáronse tarefas.
CA3.7 Instaláronse e avaliáronse utilidades relacionadas coa xestión de información.
CA4.1 Xestionáronse contas de usuario locais e grupos.
CA4.2 Asegurouse o acceso ao sistema mediante o uso de directivas de conta e directivas de contrasinais.
CA4.3 Identificáronse, arrancáronse e detivéronse servizos e procesos.
CA4.4 Protexeuse o acceso á información mediante o uso de permisos locais.
CA4.5 Utilizáronse comandos para realizar as tarefas básicas de configuración do sistema.
CA4.6 Monitorizouse o sistema.
CA4.7 Instaláronse e avaliáronse utilidades para o mantemento e a optimización do sistema.
CA4.8 Avaliáronse as necesidades do sistema informático en relación co desenvolvemento de aplicacións

4.6.e) Contidos

Contidos
Sistemas de ficheiros.
Xestión de sistemas de ficheiros mediante comandos e contornos gráficos.
Estrutura de directorios de sistemas operativos libres e propietarios.
Procura de información do sistema mediante comandos e ferramentas gráficas.
Identificación do software instalado mediante comandos e ferramentas gráficas.
Ferramentas de administración de discos: particións e volumes; desfragmentación e inspección.
Sistemas RAID.
Tarefas automáticas.

Contidos
<p>Copias de seguridade.</p> <p>Configuración de usuarios e grupos locais.</p> <p>0Ferramentas de optimización do sistema.</p> <p>Seguridade de contas de usuario.</p> <p>Seguridade de contrasinais.</p> <p>Configuración de perfís locais de usuario.</p> <p>Directivas locais.</p> <p>Servizos e procesos.</p> <p>Acceso a recursos. Permisos locais.</p> <p>Comandos de sistemas libres e propietarios.</p> <p>Ferramentas de monitorización do sistema.</p>

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Copias de seguridade, cifrado e RAID	14

4.7.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Instala sistemas operativos, logo de planificar o proceso, para o que interpreta documentación técnica.	NO
RA3 - Xestiona a información do sistema aplicando medidas para asegurar a integridade dos datos, e identifica as estruturas de almacenamento.	NO

4.7.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA2.5 Aplicáronse técnicas de actualización e recuperación do sistema.
CA3.4 Creáronse particións e unidades lóxicas de diversos tipos.
CA3.5 Xestionáronse copias de seguridade.
CA3.6 Automatizáronse tarefas.

4.7.e) Contidos

Contidos
Sistemas RAID. Tarefas automáticas. Copias de seguridade.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Direccionamiento IP e servicios de rede.	25

4.8.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Interconecta sistemas en rede, e configura dispositivos e protocolos.	SI

4.8.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA5.1 Identifícaronse os tipos de redes e de sistemas de comunicación.
CA5.2 Identifícaronse os compoñentes dunha rede informática.
CA5.3 Interpretáronse mapas físicos e lóxicos dunha rede informática.
CA5.4 Configurouse o protocolo TCP/IP.
CA5.5 Configuráronse redes de área local con cables.
CA5.6 Configuráronse redes de área local sen fíos.
CA5.7 Utilizáronse dispositivos de interconexión de redes.
CA5.8 Configurouse o acceso a redes de área extensa.
CA5.9 Xestionáronse portos de comunicacións.
CA5.10 Verificouse o funcionamento da rede mediante o uso de comandos e ferramentas básicas.
CA5.11 Aplicáronse protocolos seguros de comunicacións.

4.8.e) Contidos

Contidos
Características das redes: vantaxes e inconvenientes.
0Ficheiros de configuración de rede.
Xestión de portos.
Resolución de problemas de conectividade en sistemas operativos en rede.

Contidos
Comandos utilizados en sistemas operativos libres e propietarios.
Monitorización de redes.
Configuración dos adaptadores de rede en sistemas operativos libres e propietarios.
Interconexión de redes: adaptadores de rede e dispositivos de interconexión.
Redes con cables: tipos e características. Adaptadores de rede con cables. Conmutadores, encamiñadores, etc.
Redes sen fíos: tipos e características. Adaptadores de rede sen fíos. Dispositivos de interconexión.
Seguridade básica en redes con cables e sen fíos.
Tipos de redes.
Seguridade de comunicacións.
Compoñentes dunha rede informática.
Medios de transmisión.
Topoloxías de rede.
Tipos de cableamento. Conectores.
Mapa físico e lóxico dunha rede local.
Modelo OSI e ethernet.
Modelo e protocolos TCP/IP. Configuración de modelos de redes sen fíos.

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Administración de redes. (Windows III).	23

4.9.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Interconecta sistemas en rede, e configura dispositivos e protocolos.	NO

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Opera con sistemas en rede, xestiona os seus recursos e identifica as restricións de seguridade existentes.	SI

4.9.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA5.4 Configúrouse o protocolo TCP/IP.
CA5.5 Configuráronse redes de área local con cables.
CA5.6 Configuráronse redes de área local sen fíos.
CA5.7 Utilizáronse dispositivos de interconexión de redes.
CA5.8 Configúrouse o acceso a redes de área extensa.
CA5.9 Xestionáronse portos de comunicacións.
CA5.10 Verificouse o funcionamento da rede mediante o uso de comandos e ferramentas básicas.
CA5.11 Aplicáronse protocolos seguros de comunicacións.
CA6.1 Configúrouse o acceso a recursos locais e de rede.
CA6.2 Identificáronse os dereitos de usuario e as directivas de seguridade.
CA6.3 Explotáronse servidores de ficheiros, de impresión e de aplicacións.
CA6.4 Accedeuse aos servidores utilizando técnicas de conexión remota.
CA6.5 Avaliouse a necesidade de protexer os recursos e o sistema.
CA6.6 Instaláronse e avaliáronse utilidades de seguridade básica.

Criterios de avaliación

CA6.7 Utilizouse o servizo de directorio como mecanismo de acreditación centralizada dos usuarios nunha rede.

4.9.e) Contidos

Contidos

Características das redes: vantaxes e inconvenientes.

0Ficheiros de configuración de rede.

Xestión de portos.

Resolución de problemas de conectividade en sistemas operativos en rede.

Comandos utilizados en sistemas operativos libres e propietarios.

Monitorización de redes.

Configuración dos adaptadores de rede en sistemas operativos libres e propietarios.

Interconexión de redes: adaptadores de rede e dispositivos de interconexión.

Redes con cables: tipos e características. Adaptadores de rede con cables. Conmutadores, encamiñadores, etc.

Redes sen fíos: tipos e características. Adaptadores de rede sen fíos. Dispositivos de interconexión.

Seguridade básica en redes con cables e sen fíos.

Tipos de redes.

0Seguridade de comunicacións.

Compoñentes dunha rede informática.

Medios de transmisión.

Topoloxías de rede.

Contidos
<p>Tipos de cableamento. Conectores.</p> <p>Mapa físico e lóxico dunha rede local.</p> <p>Modelo OSI e ethernet.</p> <p>Modelo e protocolos TCP/IP. Configuración de modelos de redes sen fios.</p> <p>Diferenzas entre permisos e dereitos: permisos de rede e permisos locais; herdanza; listas de control de acceso.</p> <p>Dereitos de usuarios.</p> <p>Requisitos de seguridade do sistema e dos datos.</p> <p>Servidores de ficheiros, de impresión e de aplicacións.</p> <p>Técnicas de conexión remota.</p> <p>Ferramentas de cifraxa.</p> <p>Tornalumes.</p> <p>Servizo de directorio: definición, elementos e nomenclatura. LDAP. Esquema do servizo de directorio. Instalación, configuración e personalización do servizo de directorio. Obxectos que administra un servizo de directorio: usuarios, grupos, equipamentos, e</p> <p>Ferramentas gráficas de administración do servizo de directorio</p>

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
10	Administración da rede (Linux III).	20

4.10.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Interconecta sistemas en rede, e configura dispositivos e protocolos.	NO
RA6 - Opera con sistemas en rede, xestiona os seus recursos e identifica as restricións de seguridade existentes.	SI

4.10.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA5.4 Configurouse o protocolo TCP/IP.
CA5.5 Configuráronse redes de área local con cables.
CA5.6 Configuráronse redes de área local sen fíos.
CA5.7 Utilizáronse dispositivos de interconexión de redes.
CA5.8 Configurouse o acceso a redes de área extensa.
CA5.9 Xestionáronse portos de comunicacións.
CA5.10 Verificouse o funcionamento da rede mediante o uso de comandos e ferramentas básicas.
CA5.11 Aplicáronse protocolos seguros de comunicacións.
CA6.1 Configurouse o acceso a recursos locais e de rede.
CA6.2 Identificáronse os dereitos de usuario e as directivas de seguridade.
CA6.3 Explotáronse servidores de ficheiros, de impresión e de aplicacións.
CA6.4 Accedeuse aos servidores utilizando técnicas de conexión remota.
CA6.5 Avaliouse a necesidade de protexer os recursos e o sistema.
CA6.6 Instaláronse e avaliáronse utilidades de seguridade básica.
CA6.7 Utilizouse o servizo de directorio como mecanismo de acreditación centralizada dos usuarios nunha rede.

4.10.e) Contidos

Contidos
Características das redes: vantaxes e inconvenientes.
0Ficheiros de configuración de rede.
Xestión de portos.
Resolución de problemas de conectividade en sistemas operativos en rede.
Comandos utilizados en sistemas operativos libres e propietarios.
Monitorización de redes.
Configuración dos adaptadores de rede en sistemas operativos libres e propietarios.
Interconexión de redes: adaptadores de rede e dispositivos de interconexión.
Redes con cables: tipos e características. Adaptadores de rede con cables. Conmutadores, encamiñadores, etc.
Redes sen fíos: tipos e características. Adaptadores de rede sen fíos. Dispositivos de interconexión.
Seguridade básica en redes con cables e sen fíos.
Tipos de redes.
0Seguridade de comunicacións.
Compoñentes dunha rede informática.
Medios de transmisión.
Topoloxías de rede.
Tipos de cableamento. Conectores.
Mapa físico e lóxico dunha rede local.
Modelo OSI e ethernet.
Modelo e protocolos TCP/IP. Configuración de modelos de redes sen fíos.
Diferenzas entre permisos e dereitos: permisos de rede e permisos locais; herdanza; listas de control de acceso.

Contidos

Dereitos de usuarios.

Requisitos de seguridade do sistema e dos datos.

Servidores de ficheiros, de impresión e de aplicacións.

Técnicas de conexión remota.

Ferramentas de cifraxa.

Tornalumes.

Servizo de directorio: definición, elementos e nomenclatura. LDAP. Esquema do servizo de directorio. Instalación, configuración e personalización do servizo de directorio. Obxectos que administra un servizo de directorio: usuarios, grupos, equipamentos, e

Ferramentas gráficas de administración do servizo de directorio

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

Para este módulo, a avaliación farase por trimestres, polo que será preciso aprobar as tres avaliacións para superar con éxito dito módulo. En caso de non superar algunha das avaliacións trimestrais, o alumno terá que concorrer coa avaliación correspondente ao exame final no mes de xuño.

A nota das avaliacións trimestrais esta composta por:

A) Exame presencial: O exame pode ser tipo test, de preguntas curtas e/ou practico, tamén pode ser unha mestura das probas citadas anteriormente.

- Valorarase entre 0 e 10 puntos. Aínda que despois sexa o 90% da nota final (10% restante as tarefas entregadas en prazo).

As probas presenciais de avaliación parcial e final deberán realizarse no IES San Clemente o día e hora fixados. A información concernente a estas probas estará na plataforma de formación con suficiente antelación. Poderá ser necesario, protocolos organizativos, manifestar a presenza ou ausencia ás mesmas usando os mecanismos indicados para elo.

B) Tarefas propostas para cada avaliación:

- A cualificación dos exercicios propostos na plataforma estará indicada en cada un deles. Farase media dos exercicios propostos en cada trimestre valorándose logo sobre 1 punto.

- Caso de entregarse fora do período de tempo establecido na plataforma valoraranse en 0 puntos.

- Non se recollen exercicios fora da plataforma nin fora de prazo, salvo que sexa para a resolución de dúbidas.

NOTA DE CADA AVALIACIÓN.

Entre o Apartado A) Exame presencial máis o apartado B (Tarefas) ten que sumar polo menos 5 puntos para acadar o aprobado.

NOTA FINAL DO CURSO

Será a nota media calculada entre os tres trimestres, no caso de que todos estén aprobados. Noutro caso deberá realizarse unha proba final de recuperación con cada unha das avaliacións suspensas. Neste caso e se se superan todas as partes a nota media final tamén incluírá as notas das avaliacións suspensas. No caso de que non se supere algunha das partes non se fará a media entre todas as partes e a nota final nunca poderá ser superior a 4.

EXAME FINAL:

Terán que acudir os alumnos que teña algún ou tódolos parciais suspensos, o exame será de tipo test, de preguntas curtas e/ou practico, tamén pode ser mestura das probas citadas anteriormente. A nota estará comprendida entre 0 e 10 puntos e se calculará como se indicou no apartado anterior:

- Todas as probas superadas (nota de 5 ou máis en cada proba) -> media aritmética das probas e, tamén, das notas das 3 avaliacións. No caso de que non se chegue a un 5 (pola inclusión dos suspensos) se redondeará a 5.
- No resto de casos (probas non superadas) non se fará a media aritmética e a nota final será, como máximo, dun 4.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Ao tratarse dun módulo a distancia, o alumnado que non alcance os mínimos esixibles en cada unidade de traballo terá abertas as unidades didácticas na plataforma de formación a distancia.

Tamén terá á súa disposición o material adicional, os vídeos e os foros específicos onde poderán facer preguntas tanto ao profesorado coma aos outros compañeiros e compañeiras. Se o precisan e así o requiren, indicaráselle actividades de reforzo que incidan naqueles aspectos sobre os que atopen máis dificultades. De todos xeitos, existen actividades suficientes en cada unha das unidades.

E como todo o resto do alumnado, terán as horas asinadas de titorías para a resolución de dúbidas, tanto de xeito presencial como telemática.

Poderán optar á recuperación da parte (avaliación ou avaliacións) non superada na proba final ao remate do curso.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

Ao ser unha ensinanza a distancia non hai perda de dereito a avaliación continua.

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

O departamento realizará o seguimento das programacións de cada módulo, o cal reflectirá o grao de cumprimento con respecto á programación e a xustificación razoada no caso de desviacións. A programación será revisada ao inicio de cada curso académico á vista da experiencia do curso anterior e outras circunstancias. O referido seguimento e revisión constará nas correspondentes actas do departamento ou, de ser o caso, do equipo docente do ciclo.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Terase en conta que a lexislación vixente indica explicitamente que a metodoloxía (flexible, adaptada as circunstancias persoais e favorecedora do auto aprendizaxe) a utilizar (e polo tanto, enténdese por extensión que a programación didáctica) será acorde ás circunstancias persoais do alumnado que asiste ao réxime de formación a distancia. O procedemento para a realización da avaliación inicial será o que segue:

* Preguntas no foro para saber, información das circunstancias persoais de cada alumna/o (formación previa, intereses, motivacións, recursos dispoñibles, experiencias previas, ...) e análise das respostas por parte do profesorado que integra o equipo docente do grupo.

* Realización dunha sesión de avaliación inicial (preceptiva) conxunta co equipo docente á luz da antedita información e calquera outra que xurda na reunión.

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

Coa denominación de necesidades educativas específicas préstase especial atención aos alumnos estranxeiros, aos alumnos superdotados intelctualmente e aos alumnos con necesidades educativas especiais, ben pola presenza dunha ou varias discapacidades ou por outros factores de análogos efectos, establecendo un marco xeral que permita ás Administracións educativas garantir, en tódolos casos, unha adecuada resposta educativa ás circunstancias e necesidades que nestes alumnos concorren.

Co fin de asegurar o dereito individual a unha educación de calidade, os poderes públicos desenvolverán as accións necesarias e aportarán os recursos e os apoios precisos que permitan compensar os efectos de situacións de desvantaxe social para o logro dos obxectivos de educación e de formación previstos.

Recursos e medidas:

- * En primeiro lugar, as Administracións educativas deben adoptar procedementos singulares naqueles centros escolares nos cales resulte necesaria unha intervención educativa diferenciada, aportando os recursos materiais e de profesorado necesarios e proporcionando o apoio técnico e humano preciso para o logro da compensación educativa.
- * En segundo lugar, o departamento de Orientación detectará, identificará e valorará as necesidades educativas especiais, e deseñará e coordinará os plans de apoio para atender á diversidade do alumnado do centro. Para isto contará cun equipo de profesionais cualificados e estará en contacto cos profesores titores.
- * Por último, cada profesor terá en conta as necesidades educativas específicas que algún alumno do seu grupo poida ter.
- * Como ferramenta de axuda para acadar esta atención individual empregárase o Moodle, pois permite plantexar e corrixir tarefas dun xeito persoal.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

* En cada actividade ou unidade na que sexa preciso, inclúense precaucións e recomendacións para tomar as medidas de seguridade e hixiene que sexan necesarias. O manexo do ordenador entraña riscos, principalmente para a vista e para as costas, eléctricos,...

* Outro tema que se trata é o idioma técnico. Moitos dos manuais técnicos están dispoñibles exclusivamente en inglés polo que é preciso que o alumno posúa uns coñecementos básicos deste idioma, polo menos a nivel de tradución. Dada a importancia que este idioma ten nos procesos de selección de técnicos cualificados no mundo laboral potenciarase o seu coñecemento e a súa práctica .

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Tódalas actividades propostas polo Departamento de Orientación que vaian dirixidas ao alumnado dos ciclos de informática e todas as actividades propostas polo Departamento de Informática. O departamento deixa aberta a porta á asistencia a conferencias e seminarios, que ou ben se planifiquen polo departamento ou ben vaian xurdindo no ámbito social e sexan consideradas de interese. Hai que ter en conta que calquera actividade proposta non tería carácter obrigatorio dado que estamos dentro do réxime de distancia.

10. Outros apartados**10.1) Contidos**

Para a realización desta programación tivéronse en conta os "criterios para a elaboración das programacións didácticas" recollidos no PEC