

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021482	IES San Clemente	Santiago de Compostela	2025/2026

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CMIFC01	Sistemas microinformáticos e redes	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0222	Sistemas operativos monoposto	2025/2026	0	160	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ANTONIO OTERO FRANCO, BEATRIZ ANDRADE ARIAS, JAVIER FERNÁNDEZ GRAÑA (Subst.)
Outro profesorado	JAVIER FERNÁNDEZ GRAÑA

Estado: Pendente de supervisión departamento

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Recoñece os fundamentos e as funcións dos sistemas operativos e os sistemas de ficheiros, e identifica os seus elementos.
RA2 - Instala sistemas operativos, para o que consulta e interpreta a documentación técnica.
RA3 - Realiza tarefas básicas de configuración de sistemas operativos, para o que interpreta requisitos, e describe os procedementos seguidos.
RA4 - Realiza operacións básicas de administración de sistemas operativos, para o que interpreta requisitos, e dispón o sistema para o seu uso óptimo.
RA5 - Realiza tarefas de xestión e administración básica de sistemas operativos, para o que utiliza ferramentas en liña de comandos.
RA6 - Utiliza máquinas virtuais, identifica o seu campo de aplicación e instala software específico.

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 describíronse os elementos funcionais dun sistema informático.
CA1.2 Codifícase e relaciónase a información en varios sistemas de representación.
CA1.3 Analizáronse as funcións dos sistemas operativos.
CA1.4 Describiuse a arquitectura dos sistemas operativos.
CA1.5 Identifícanse os procesos e os seus estados.
CA1.6 Identifícanse as posibilidades de partición do subsistema de almacenaxe.

Crterios de avaliación do currículo

CA1.7 Describiuse a estrutura e a organización do sistema de ficheiros.

CA1.8 Constatouse a utilidade dos sistemas transaccionais e as súas repercusións ao seleccionar un sistema de ficheiros.

CA2.1 Analizouse a documentación técnica do hardware para verificar a súa idoneidade.

CA2.2 Selecionouse o sistema operativo.

CA2.3 Elaborouse un plan de instalación a partir dos manuais do sistema operativo.

CA2.4 Creáronse e formatáronse as particións necesarias nos dispositivos de almacenaxe.

CA2.5 Configuráronse parámetros básicos da instalación.

CA2.6 Instalouse o sistema operativo.

CA2.7 Configurouse un xestor de arranque.

CA2.8 Instaláronse os controladores de dispositivo necesarios.

CA2.9 Documentáronse as decisións tomadas e as incidencias xurdidas no proceso de instalación.

CA2.10 Respectáronse as normas de utilización do software (licenzas).

CA2.11 Traballouse con sistemas operativos libres e propietarios.

CA3.1 Diferenciáronse as interfaces de usuario segundo as súas propiedades.

CA3.2 Aplicáronse preferencias na configuración do contorno persoal.

CA3.3 Xestionáronse os sistemas de ficheiros específicos.

CA3.4 Distinguíronse os atributos dun ficheiro dos dun directorio.

CA3.5 Recoñecéronse os permisos dos ficheiros e dos directorios.

Crterios de avaliación do currículo
CA3.6 Utilizáronse os asistentes de configuración do sistema (acceso a redes, dispositivos, etc.).
CA3.7 Comprobase a existencia de actualizacións do sistema operativo e dos controladores de dispositivos.
CA3.8 Realizouse a instalación dos parches do sistema operativo e das versións actuais dos controladores de dispositivos.
CA3.9 Realizouse a configuración para a actualización periódica do sistema operativo.
CA3.10 Documentáronse os procesos de actualización realizados sobre o sistema.
CA3.11 Executáronse operacións para a automatización de tarefas do sistema.
CA3.12 Realizáronse operacións de instalación e desinstalación de utilidades.
CA3.13 Aplicáronse métodos para a recuperación do sistema operativo.
CA4.1 Configuráronse perfís de usuario e grupo.
CA4.2 Utilizáronse ferramentas gráficas para describir a organización dos ficheiros do sistema.
CA4.3 Actuouse sobre os procesos do usuario en función das necesidades puntuais.
CA4.4 Actuouse sobre os servizos do sistema en función das necesidades puntuais.
CA4.5 Aplicáronse criterios para o óptimo aproveitamento da memoria dispoñible.
CA4.6 Analizouse a actividade do sistema a partir das trazas xeradas polo propio sistema.
CA4.7 Dispuxéronse os dispositivos de almacenaxe para un óptimo funcionamento.
CA4.8 Recoñecéronse e configuráronse os recursos compartibles do sistema.
CA4.9 Interpretouse a información de configuración do sistema operativo.
CA5.1 Identificáronse as diferenzas entre as interfaces gráficas e as interfaces en liña de comandos.

Crterios de avaliación do currículo

CA5.2 Estableceuse o modo de acceso á consola e as pautas para o seu uso.

CA5.3 Descríronse as capacidades xerais dos intérpretes de comandos e as posibilidades da súa selección, segundo o sistema operativo.

CA5.4 Utilizáronse comandos para actuar sobre ficheiros e directorios.

CA5.5 Utilizáronse outros comandos habituais propios do sistema operativo.

CA5.6 Aplicáronse redireccións sobre a entrada e a saída dos comandos.

CA5.7 Aplicáronse opcións para modificar o comportamento dos comandos.

CA5.8 Accedeuse á axuda en liña para procurar información sobre a utilización dos comandos.

CA6.1 Diferenciouse entre máquina real e máquina virtual.

CA6.2 Establecéronse as vantaxes e os inconvenientes do uso de máquinas virtuais.

CA6.3 Analizáronse as principais ferramentas para a creación e a utilización de máquinas virtuais.

CA6.4 Instalouse software libre e propietario para a creación de máquinas virtuais.

CA6.5 Creáronse máquinas virtuais a partir de sistemas operativos libres e propietarios.

CA6.6 Configuráronse máquinas virtuais.

CA6.7 Documentáronse as opcións tomadas na elección, na instalación e na configuración da máquina virtual.

CA6.8 Relacionouse a máquina virtual co sistema operativo anfitrión.

CA6.9 Realizáronse probas de rendemento do sistema

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA2 - Instala sistemas operativos, para o que consulta e interpreta a documentación técnica.
RA3 - Realiza tarefas básicas de configuración de sistemas operativos, para o que interpreta requisitos, e describe os procedementos seguidos.
RA4 - Realiza operacións básicas de administración de sistemas operativos, para o que interpreta requisitos, e dispón o sistema para o seu uso óptimo.
RA5 - Realiza tarefas de xestión e administración básica de sistemas operativos, para o que utiliza ferramentas en liña de comandos.
RA6 - Utiliza máquinas virtuais, identifica o seu campo de aplicación e instala software específico.

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

Criterios de avaliación do currículo
CA2.1 Analízouse a documentación técnica do hardware para verificar a súa idoneidade.
CA2.2 Selecciónouse o sistema operativo.
CA2.3 Elaborouse un plan de instalación a partir dos manuais do sistema operativo.
CA2.4 Creáronse e formatáronse as particións necesarias nos dispositivos de almacenaxe.
CA2.5 Configuráronse parámetros básicos da instalación.
CA2.6 Instalouse o sistema operativo.
CA2.7 Configurouse un xestor de arranque.
CA2.8 Instaláronse os controladores de dispositivo necesarios.
CA2.9 Documentáronse as decisións tomadas e as incidencias xurdidas no proceso de instalación.

Criterios de avaliación do currículo
CA2.10 Respectáronse as normas de utilización do software (licenzas).
CA2.11 Traballouse con sistemas operativos libres e propietarios.
CA3.1 Diferenciáronse as interfaces de usuario segundo as súas propiedades.
CA3.2 Aplicáronse preferencias na configuración do contorno persoal.
CA3.3 Xestionáronse os sistemas de ficheiros específicos.
CA3.4 Distinguíronse os atributos dun ficheiro dos dun directorio.
CA3.5 Recoñecéronse os permisos dos ficheiros e dos directorios.
CA3.6 Utilizáronse os asistentes de configuración do sistema (acceso a redes, dispositivos, etc.).
CA3.7 Comprobouse a existencia de actualizacións do sistema operativo e dos controladores de dispositivos.
CA3.8 Realizouse a instalación dos parches do sistema operativo e das versións actuais dos controladores de dispositivos.
CA3.9 Realizouse a configuración para a actualización periódica do sistema operativo.
CA3.10 Documentáronse os procesos de actualización realizados sobre o sistema.
CA3.11 Executáronse operacións para a automatización de tarefas do sistema.
CA3.12 Realizáronse operacións de instalación e desinstalación de utilidades.
CA3.13 Aplicáronse métodos para a recuperación do sistema operativo.
CA4.1 Configuráronse perfís de usuario e grupo.
CA4.2 Utilizáronse ferramentas gráficas para describir a organización dos ficheiros do sistema.
CA4.3 Actuouse sobre os procesos do usuario en función das necesidades puntuais.

Crterios de avaliación do currículo
CA4.4 Actuouse sobre os servizos do sistema en función das necesidades puntuais.
CA4.5 Aplicáronse criterios para o óptimo aproveitamento da memoria dispoñible.
CA4.6 Analizouse a actividade do sistema a partir das trazas xeradas polo propio sistema.
CA4.7 Dispuxéronse os dispositivos de almacenaxe para un óptimo funcionamento.
CA4.8 Recoñecéronse e configuráronse os recursos compartibles do sistema.
CA4.9 Interpretouse a información de configuración do sistema operativo.
CA5.1 Identificáronse as diferenzas entre as interfaces gráficas e as interfaces en liña de comandos.
CA5.2 Estableceuse o modo de acceso á consola e as pautas para o seu uso.
CA5.3 Describíronse as capacidades xerais dos intérpretes de comandos e as posibilidades da súa selección, segundo o sistema operativo.
CA5.4 Utilizáronse comandos para actuar sobre ficheiros e directorios.
CA5.5 Utilizáronse outros comandos habituais propios do sistema operativo.
CA5.6 Aplicáronse redireccións sobre a entrada e a saída dos comandos.
CA5.7 Aplicáronse opcións para modificar o comportamento dos comandos.
CA5.8 Accedeuse á axuda en liña para procurar información sobre a utilización dos comandos.
CA6.1 Diferenciouse entre máquina real e máquina virtual.
CA6.2 Establecéronse as vantaxes e os inconvenientes do uso de máquinas virtuais.
CA6.3 Analizáronse as principais ferramentas para a creación e a utilización de máquinas virtuais.
CA6.4 Instalouse software libre e propietario para a creación de máquinas virtuais.

Criterios de avaliación do currículo

CA6.5 Creáronse máquinas virtuais a partir de sistemas operativos libres e propietarios.

CA6.6 Configuráronse máquinas virtuais.

CA6.7 Documentáronse as opcións tomadas na elección, na instalación e na configuración da máquina virtual.

CA6.8 Relacionouse a máquina virtual co sistema operativo anfitrión.

CA6.9 Realizáronse probas de rendemento do sistema

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

A valoración da adquisición dos resultados de aprendizaxe do módulo profesional levarase a cabo a través da realización das dúas partes da proba.

PRIMERA PARTE. Terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba teórica, con preguntas tipos test ou respostas breves, que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

Esta primeira parte da proba será cualificada de cero a dez puntos.

Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

SEGUNDA PARTE. As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio e consistirá no desenvolvemento dun ou de varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

Esta segunda parte da proba será cualificada de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. As persoas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero nesta segunda parte.

A cualificación final correspondente da proba será a media das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima.

Para facer media deberán ter aprobadas as dúas partes da proba.

No caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda parte da proba a puntuación máxima que poderán acadar será de catro puntos.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Consistirán en preguntas tipos test, cálculos matemáticos ou respostas breves que versarán sobre a maior parte dos contidos dos resultados da aprendizaxe sinalados na programación.

Os instrumentos necesarios para a realización da proba serán papel e bolígrafo de cor azul ou negra.

Durante a proba non se admite o uso de calculadoras, teléfonos móbiles ou outros aparellos electrónicos que permitan realizar cálculos ou manter unha comunicación co exterior.

Non será corrixido ningún exercicio que se realice utilizando ferramentas diferentes ás indicadas.

Os membros da comisión de avaliación poderán excluír de calquera parte da proba dun determinado módulo profesional as persoas aspirantes que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumpran as normas de prevención, protección e seguridade, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmas, para o resto do grupo ou para as instalacións, durante a realización das probas. Neste caso, o profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esa parte da proba do módulo cun cero.

4.b) Segunda parte da proba

Consistirá na resolución de distintas cuestións nun suposto práctico onde os sistemas informáticos serán virtualizados mediante o software Oracle VM VirtualBox 7.0. Os aspirantes deben ser quen de configurar os sistemas, para logo dar resposta ás cuestións propostas.

Os sistemas operativos cos que se traballará serán:

- Windows 11 Education,
- Ubuntu Desktop 24.04 LTS.

Instrumentos necesarios (dispoñibles na aula durante a proba):

- Ordenador con sistema operativo anfitrión Windows 11, conexión de rede e capacidade para executar varias máquinas virtuais
- Imaxes ISO dos DVD de instalación dos sistemas operativos.
- Máquinas virtuais cos sistemas operativos instalados.

Na maioría dos casos, as respostas ás cuestións consistirán en capturas de pantalla e/ou breves descrições.

A proba versará sobre unha parte representativa dos criterios de avaliación sinalados na programación.

Os membros da comisión de avaliación poderán excluír de calquera parte da proba dun determinado módulo profesional as persoas aspirantes que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumpran

as normas de prevención, protección e seguridade, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmas, para o resto do grupo ou para as instalacións, durante a realización das probas. Neste caso, o profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esa parte da proba do módulo cun cero.