

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
27015773	Muralla Romana	Lugo	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CSIFC01	Administración de sistemas informáticos en rede	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0369	Implantación de sistemas operativos	2023/2024	0	213	0
MP0369_33	Monitorización e mantemento de sistemas operativos	2023/2024	0	52	0
MP0369_13	Instalación e configuración de sistemas operativos	2023/2024	0	71	0
MP0369_23	Xestión de dominios	2023/2024	0	90	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ARTESINO RODRÍGUEZ ASCARIZ, JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ CHAO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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
(MP0369_33) RA1 - Detecta problemas de rendemento monitorizando o sistema coas ferramentas adecuadas, e documenta o procedemento.
(MP0369_23) RA1 - Implanta dominios, para o que define a topoloxía e configura os servidores co papel que representan nela.
(MP0369_13) RA1 - Instala sistemas operativos, logo de analizar as súas características e de interpretar a documentación técnica.
(MP0369_13) RA2 - Configura o sistema operativo, logo de analizar as necesidades de explotación do sistema informático.
(MP0369_33) RA2 - Audita o uso e o acceso a recursos, respectando as necesidades de seguridade do sistema.
(MP0369_23) RA2 - Centraliza a información en servidores administrando estruturas de dominios, e analiza as súas vantaxes.
(MP0369_13) RA3 - Asegura a información do sistema utilizando copias de seguridade e sistemas tolerantes a fallos, e describe os procedementos.
(MP0369_33) RA3 - Realiza tarefas de mantemento e asistencia técnica asegurando o correcto funcionamento dos sistemas informáticos.
(MP0369_23) RA3 - Administra o acceso a dominios respectando os requisitos de seguridade.

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
(MP0369_33) CA1.1 Identifícanse os obxectos monitorizables nun sistema informático.
(MP0369_23) CA1.1 Identifícanse as vantaxes dos dominios, a súa nomenclatura, os seus compoñentes e o seu funcionamento.
(MP0369_13) CA1.1 Identifícanse os elementos funcionais dun sistema informático.
(MP0369_33) CA1.2 Identifícanse os tipos de sucesos.

Crterios de avaliación do currículo

(MP0369_23) CA1.2 Identifícanse os requisitos necesarios para a implantación de dominios.

(MP0369_13) CA1.2 Identifícanse as características, as funcións e a arquitectura dun sistema operativo.

(MP0369_33) CA1.3 Utilizáronse ferramentas de monitorización en tempo real.

(MP0369_23) CA1.3 Creáronse dominios, subdominios e bosques.

(MP0369_13) CA1.3 Comparáronse sistemas operativos, así como as súas versións e as súas licenzas de uso, en función dos seus requisitos, das súas características e dos campos de aplicación.

(MP0369_33) CA1.4 Monitorizouse o rendemento mediante rexistros de contador e de seguimento do sistema.

(MP0369_23) CA1.4 Engadíronse e elimináronse servidores a un dominio.

(MP0369_13) CA1.4 Instaláronse sistemas operativos.

(MP0369_33) CA1.5 Planificáronse e configuráronse alertas de rendemento.

(MP0369_23) CA1.5 Establecéronse relacións de confianza entre dominios.

(MP0369_13) CA1.5 Realizáronse instalacións desatendidas.

(MP0369_33) CA1.6 Interpretáronse os rexistros de rendemento almacenados.

(MP0369_23) CA1.6 Definíronse sitios e subredes.

(MP0369_13) CA1.6 Prevíronse e aplicáronse técnicas de actualización e recuperación do sistema.

(MP0369_33) CA1.7 Analizouse o sistema mediante técnicas de simulación para mellorar o rendemento.

(MP0369_23) CA1.7 Xestionáronse os procedementos de replicación da información do dominio.

(MP0369_13) CA1.7 Arranxáronse incidencias do sistema e do proceso de inicio.

(MP0369_33) CA1.8 Actuouse sobre os servizos e os procesos en función das necesidades do sistema.

Crterios de avaliación do currículo

(MP0369_23) CA1.8 Realizáronse operacións de transferencia e implantación de roles sobre os servidores dun dominio.

(MP0369_13) CA1.8 Utilizáronse ferramentas para coñecer o software base instalado no sistema e a súa orixe.

(MP0369_33) CA1.9 Elaborouse documentación de soporte e de incidencias.

(MP0369_23) CA1.9 Leváronse a cabo instalacións desatendidas de controladores de dominio.

(MP0369_13) CA1.9 Elaborouse documentación de soporte relativa ás instalacións efectuadas e ás incidencias detectadas.

(MP0369_13) CA1.10 Elaboráronse guías visuais e manuais para instruír no uso de sistemas operativos.

(MP0369_23) CA1.10 Documentouse a estrutura do dominio.

(MP0369_33) CA2.1 Identifícanse os obxectos e os sucesos auditables.

(MP0369_23) CA2.1 Administráronse contas de usuario e de equipamentos.

(MP0369_13) CA2.1 Planifícanse, créanse e configúranse contas de usuario, grupos, perfís e políticas de contrasinais locais.

(MP0369_33) CA2.2 Elaborouse un plan de auditorías.

(MP0369_23) CA2.2 Centralizouse a información persoal dos usuarios do dominio mediante o uso de perfís móbiles e cartafol persoais.

(MP0369_13) CA2.2 Asegurouse o acceso ao sistema mediante o uso de directivas locais de conta.

(MP0369_33) CA2.3 Identifícanse as repercusións das auditorías no rendemento do sistema.

(MP0369_23) CA2.3 Créanse e administráronse grupos de seguridade.

(MP0369_13) CA2.3 Instaláronse, configúranse e verificáronse protocolos de rede.

(MP0369_33) CA2.4 Auditáronse sucesos correctos e erróneos.

(MP0369_23) CA2.4 Créanse patróns que faciliten a administración de usuarios con características similares.

Crterios de avaliación do currículo

(MP0369_13) CA2.4 Analizáronse e configuráronse os métodos de resolución de nomes.

(MP0369_33) CA2.5 Auditáronse os intentos de acceso e os accesos a recursos do sistema.

(MP0369_23) CA2.5 Organizáronse os obxectos do dominio para facilitar a súa administración.

(MP0369_13) CA2.5 Definíronse permisos de acceso aos recursos do sistema, empregando as capacidades do sistema de ficheiros e do sistema operativo.

(MP0369_33) CA2.6 Xestionáronse os rexistros de auditoría.

(MP0369_23) CA2.6 Utilizáronse máquinas virtuais para administrar dominios e verificar o seu funcionamento.

(MP0369_13) CA2.6 Administráronse cotas de disco.

(MP0369_33) CA2.7 Documentouse o proceso de auditoría e os seus resultados.

(MP0369_23) CA2.7 Documentáronse as tarefas realizadas.

(MP0369_13) CA2.7 Adaptouse o uso dos sistemas operativos para sistemas portátiles.

(MP0369_13) CA2.8 Utilizáronse máquinas virtuais para realizar tarefas de configuración de sistemas operativos e analizar os seus resultados.

(MP0369_13) CA2.9 Documentáronse as tarefas de configuración do software de base.

(MP0369_33) CA3.1 Identificáronse mecanismos de actualización do software base do sistema.

(MP0369_23) CA3.1 Incorporáronse equipamentos ao dominio.

(MP0369_13) CA3.1 Comparáronse diversos sistemas de ficheiros e analizáronse as súas diferenzas e as vantaxes da súa implementación.

(MP0369_33) CA3.2 Configurouse e utilizouse un servidor de actualizacións.

(MP0369_23) CA3.2 Configuráronse bloqueos para accesos non autorizados ao dominio.

(MP0369_13) CA3.2 Describiuse a estrutura de directorios do sistema operativo.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0369_33) CA3.3 Planificáronse protocolos de actuación para resolver incidencias.
(MP0369_23) CA3.3 Adminístrouse o acceso aos recursos do dominio.
(MP0369_13) CA3.3 Identificáronse os directorios contedores dos ficheiros de configuración do sistema (binarios, ordes e librarías).
(MP0369_33) CA3.4 Seguíronse os protocolos de actuación para resolver incidencias.
(MP0369_23) CA3.4 Tivéronse en conta os requisitos de seguridade.
(MP0369_13) CA3.4 Utilizáronse ferramentas de administración de discos para crear particións, unidades lóxicas e volumes.
(MP0369_33) CA3.5 Deuse asistencia técnica presencial e a través da rede.
(MP0369_23) CA3.5 Implementáronse e verificáronse directivas de grupo.
(MP0369_13) CA3.5 Implantáronse sistemas de almacenamento redundante.
(MP0369_33) CA3.6 Documentáronse as incidencias observadas e a súa resolución.
(MP0369_23) CA3.6 Asignáronse directivas de grupo.
(MP0369_13) CA3.6 Puxéronse en práctica e automatizáronse plans de copias de seguridade.
(MP0369_13) CA3.7 Documentáronse as operacións realizadas e os métodos para a recuperación ante desastres.
(MP0369_23) CA3.7 Documentáronse as tarefas e as incidencias.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0369_33) RA1 - Detecta problemas de rendemento monitorizando o sistema coas ferramentas adecuadas, e documenta o procedemento.

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0369_23) RA1 - Implanta dominios, para o que define a topoloxía e configura os servidores co papel que representan nela.
(MP0369_13) RA1 - Instala sistemas operativos, logo de analizar as súas características e de interpretar a documentación técnica.
(MP0369_13) RA2 - Configura o sistema operativo, logo de analizar as necesidades de explotación do sistema informático.
(MP0369_33) RA2 - Audita o uso e o acceso a recursos, respectando as necesidades de seguridade do sistema.
(MP0369_23) RA2 - Centraliza a información en servidores administrando estruturas de dominios, e analiza as súas vantaxes.
(MP0369_13) RA3 - Asegura a información do sistema utilizando copias de seguridade e sistemas tolerantes a fallos, e describe os procedementos.
(MP0369_33) RA3 - Realiza tarefas de mantemento e asistencia técnica asegurando o correcto funcionamento dos sistemas informáticos.
(MP0369_23) RA3 - Administra o acceso a dominios respectando os requisitos de seguridade.

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
(MP0369_33) CA1.1 Identifícanse os obxectos monitorizables nun sistema informático.
(MP0369_23) CA1.1 Identifícanse as vantaxes dos dominios, a súa nomenclatura, os seus compoñentes e o seu funcionamento.
(MP0369_13) CA1.1 Identifícanse os elementos funcionais dun sistema informático.
(MP0369_33) CA1.2 Identifícanse os tipos de sucesos.
(MP0369_23) CA1.2 Identifícanse os requisitos necesarios para a implantación de dominios.
(MP0369_13) CA1.2 Identifícanse as características, as funcións e a arquitectura dun sistema operativo.
(MP0369_33) CA1.3 Utilizáronse ferramentas de monitorización en tempo real.
(MP0369_23) CA1.3 Creáronse dominios, subdominios e bosques.

Crterios de avaliación do currículo

(MP0369_13) CA1.3 Comparáronse sistemas operativos, así como as súas versións e as súas licenzas de uso, en función dos seus requisitos, das súas características e dos campos de aplicación.

(MP0369_33) CA1.4 Monitorizouse o rendemento mediante rexistros de contador e de seguimento do sistema.

(MP0369_23) CA1.4 Engadíronse e elimináronse servidores a un dominio.

(MP0369_13) CA1.4 Instaláronse sistemas operativos.

(MP0369_33) CA1.5 Planificáronse e configuráronse alertas de rendemento.

(MP0369_23) CA1.5 Establecéronse relacións de confianza entre dominios.

(MP0369_13) CA1.5 Realizáronse instalacións desatendidas.

(MP0369_33) CA1.6 Interpretáronse os rexistros de rendemento almacenados.

(MP0369_23) CA1.6 Definíronse sitios e subredes.

(MP0369_13) CA1.6 Prevíronse e aplicáronse técnicas de actualización e recuperación do sistema.

(MP0369_33) CA1.7 Analizouse o sistema mediante técnicas de simulación para mellorar o rendemento.

(MP0369_23) CA1.7 Xestionáronse os procedementos de replicación da información do dominio.

(MP0369_13) CA1.7 Arranxáronse incidencias do sistema e do proceso de inicio.

(MP0369_33) CA1.8 Actuouse sobre os servizos e os procesos en función das necesidades do sistema.

(MP0369_23) CA1.8 Realizáronse operacións de transferencia e implantación de roles sobre os servidores dun dominio.

(MP0369_13) CA1.8 Utilizáronse ferramentas para coñecer o software base instalado no sistema e a súa orixe.

(MP0369_33) CA1.9 Elaborouse documentación de soporte e de incidencias.

(MP0369_23) CA1.9 Leváronse a cabo instalacións desatendidas de controladores de dominio.

Crterios de avaliación do currículo

(MP0369_13) CA1.9 Elaborouse documentación de soporte relativa ás instalacións efectuadas e ás incidencias detectadas.

(MP0369_13) CA1.10 Elaboráronse guías visuais e manuais para instruír no uso de sistemas operativos.

(MP0369_23) CA1.10 Documentouse a estrutura do dominio.

(MP0369_33) CA2.1 Identifícaronse os obxectos e os sucesos auditables.

(MP0369_23) CA2.1 Administráronse contas de usuario e de equipamentos.

(MP0369_13) CA2.1 Planificáronse, creáronse e configuráronse contas de usuario, grupos, perfís e políticas de contrasinais locais.

(MP0369_33) CA2.2 Elaborouse un plan de auditorías.

(MP0369_23) CA2.2 Centralizouse a información persoal dos usuarios do dominio mediante o uso de perfís móbiles e cartafol persoais.

(MP0369_13) CA2.2 Asegurouse o acceso ao sistema mediante o uso de directivas locais de conta.

(MP0369_33) CA2.3 Identifícaronse as repercusións das auditorías no rendemento do sistema.

(MP0369_23) CA2.3 Creáronse e administráronse grupos de seguridade.

(MP0369_13) CA2.3 Instaláronse, configuráronse e verificáronse protocolos de rede.

(MP0369_33) CA2.4 Auditáronse sucesos correctos e erróneos.

(MP0369_23) CA2.4 Creáronse patróns que faciliten a administración de usuarios con características similares.

(MP0369_13) CA2.4 Analizáronse e configuráronse os métodos de resolución de nomes.

(MP0369_33) CA2.5 Auditáronse os intentos de acceso e os accesos a recursos do sistema.

(MP0369_23) CA2.5 Organizáronse os obxectos do dominio para facilitar a súa administración.

(MP0369_13) CA2.5 Definíronse permisos de acceso aos recursos do sistema, empregando as capacidades do sistema de ficheiros e do sistema operativo.

Crterios de avaliación do currículo

(MP0369_33) CA2.6 Xestionáronse os rexistros de auditoría.

(MP0369_23) CA2.6 Utilizáronse máquinas virtuais para administrar dominios e verificar o seu funcionamento.

(MP0369_13) CA2.6 Administráronse cotas de disco.

(MP0369_33) CA2.7 Documentouse o proceso de auditoría e os seus resultados.

(MP0369_23) CA2.7 Documentáronse as tarefas realizadas.

(MP0369_13) CA2.7 Adaptouse o uso dos sistemas operativos para sistemas portátiles.

(MP0369_13) CA2.8 Utilizáronse máquinas virtuais para realizar tarefas de configuración de sistemas operativos e analizar os seus resultados.

(MP0369_13) CA2.9 Documentáronse as tarefas de configuración do software de base.

(MP0369_33) CA3.1 Identificáronse mecanismos de actualización do software base do sistema.

(MP0369_23) CA3.1 Incorporáronse equipamentos ao dominio.

(MP0369_13) CA3.1 Comparáronse diversos sistemas de ficheiros e analizáronse as súas diferenzas e as vantaxes da súa implementación.

(MP0369_33) CA3.2 Configurouse e utilizouse un servidor de actualizacións.

(MP0369_23) CA3.2 Configuráronse bloqueos para accesos non autorizados ao dominio.

(MP0369_13) CA3.2 Describiuse a estrutura de directorios do sistema operativo.

(MP0369_33) CA3.3 Planificáronse protocolos de actuación para resolver incidencias.

(MP0369_23) CA3.3 Administrouse o acceso aos recursos do dominio.

(MP0369_13) CA3.3 Identificáronse os directorios contedores dos ficheiros de configuración do sistema (binarios, ordes e librarías).

(MP0369_33) CA3.4 Seguíronse os protocolos de actuación para resolver incidencias.

Criterios de avaliación do currículo

(MP0369_23) CA3.4 Tivéronse en conta os requisitos de seguridade.

(MP0369_33) CA3.5 Deuse asistencia técnica presencial e a través da rede.

(MP0369_23) CA3.5 Implementáronse e verificáronse directivas de grupo.

(MP0369_13) CA3.5 Implantáronse sistemas de almacenamento redundante.

(MP0369_33) CA3.6 Documentáronse as incidencias observadas e a súa resolución.

(MP0369_23) CA3.6 Asignáronse directivas de grupo.

(MP0369_13) CA3.6 Puxéronse en práctica e automatizáronse plans de copias de seguridade.

(MP0369_13) CA3.7 Documentáronse as operacións realizadas e os métodos para a recuperación ante desastres.

(MP0369_23) CA3.7 Documentáronse as tarefas e as incidencias.

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

Todos os indicados como criterios de avaliación

Criterios de cualificación:

A proba constará de dúas partes

A primeira parte das probas consistirá nunha proba escrita que se cualificará de 0 a 10.. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

A segunda parte da proba consistirá no desenvolvemento de un ou de varios supostos prácticos. Esta proba cualificarase de 0 a 10 e para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. A segunda parte da proba só poderá ser realizada polas persoas aspirantes que superen a primeira parte. As persoas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero nesta segunda parte

A cualificación final será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros. No caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de catro puntos.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A primeira proba consistirá nunha proba escrita sobre os criterios de avaliación.
O alumno contestará as preguntas da proba escrita no exame proporcionado polo profesor.

4.b) Segunda parte da proba

A segunda parte da proba consistirá nun exame práctico nun ordenador do instituto. Poderáselle subministrar o alumno ordenadores para solucionar avarías, ensamblar, cambiar configuracións, así como máquinas virtuais nas que realizar algunha tarefa,.

Creación de scripts o guiones para realización de instalacións automatizadas y/o destatendidas.

Proporcionaráselle o alumno un ordenador con sistema operativo Windows 10 e software de virtualización Virtual Box ou VMware para facer instalacións. O alumno tamén terá a súa disposición imaxes dos sistemas operativos MSDOS 6.22, Windows 7/8/10 ou XP, Debian 7 e posteriores, CentOS 6 e posteriores, Ubuntu versións 14 e posteriores, Windows Server 2003/08/12/16, utilidades de particionado, etc ...

Poderase esixir o alumno a documentación dos pasos seguidos, por exemplo mediante a captura de pantallas ou de vídeo nas que se vexan as accións realizadas ou históricos de comando, etc, ...