

**1. Identificación da programación****Centro educativo**

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006778	Rodolfo Ucha Piñeiro	Ferrol	2017/2018

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 proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0483	Sistemas informáticos	2017/2018	0	186	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	GERMÁN MIGUEL DÍEZ RODRÍGUEZ
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
RA1 - Avalía sistemas informáticos, e identifica os seus compoñentes e as súas características.
RA2 - Instala sistemas operativos, logo de planificar o proceso, para o que interpreta documentación técnica.
RA3 - Xestiona a información do sistema aplicando medidas para asegurar a integridade dos datos, e identifica as estruturas de almacenamento.
RA4 - Xestiona sistemas operativos utilizando comandos e ferramentas gráficas, e avalía as necesidades do sistema.
RA5 - Interconecta sistemas en rede, e configura dispositivos e protocolos.
RA6 - Opera con sistemas en rede, xestiona os seus recursos e identifica as restricións de seguridade existentes.
RA7 - Elabora documentación utilizando aplicacións informáticas de propósito xeral.

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 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 Ensambláronse 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.
CA2.1 Identificáronse 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.
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.
CA4.8 Avaliáronse as necesidades do sistema informático en relación co desenvolvemento de aplicacións
CA5.1 Identificáronse os tipos de redes e de sistemas de comunicación.
CA5.2 Identificáronse os compoñentes dunha rede informática.
CA5.3 Interpretáronse mapas físicos e lóxicos dunha rede informática.
CA5.4 Configurouse o protocolo TCP/IP.
CA5.10 Verificouse o funcionamento da rede mediante o uso de comandos e ferramentas básicas.



Criterios de avaliación do currículo
CA5.11 Aplicáronse protocolos seguros de comunicacións.
CA6.5 Avaliouse a necesidade de protexer os recursos e o sistema.
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.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Avalía sistemas informáticos, e identifica os seus compoñentes e as súas características.
RA2 - Instala sistemas operativos, logo de planificar o proceso, para o que interpreta documentación técnica.
RA3 - Xestiona a información do sistema aplicando medidas para asegurar a integridade dos datos, e identifica as estruturas de almacenamento.
RA4 - Xestiona sistemas operativos utilizando comandos e ferramentas gráficas, e avalía as necesidades do sistema.
RA5 - Interconecta sistemas en rede, e configura dispositivos e protocolos.
RA6 - Opera con sistemas en rede, xestiona os seus recursos e identifica as restricións de seguridade existentes.
RA7 - Elabora documentación utilizando aplicacións informáticas de propósito xeral.

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
CA1.2 Describiuse e realizouse o proceso de posta en marcha dun equipamento.
CA1.3 Ensambláronse 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.
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.
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 do currículo

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.

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.

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.

CA6.6 Instaláronse e avaliáronse utilidades de seguridade básica.

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

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.



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

Para acadar a avaliación positiva do módulo non hai ningún criterio de avaliación que teña a consideración de mínimo exixible. Nembargantes será necesario que tanto a proba teórica como a proba práctica sexan superadas. Unha proba considerarase como superada no caso de calificarse con ao menos 5 puntos sobre 10.

A orde de realización dos exames será a seguinte:

1º Parte teórica

2º Parte práctica

Para poder realizar a proba práctica é preciso ter obtido ao menos 5 puntos sobre 10 na proba teórica. De non ser así, non se poderá realizar a proba práctica.

Mínimos exixibles para superar a parte teórica:

Acadar na proba teórica unha nota de 5 puntos ou mais sobre 10

Mínimos exixibles para superar a parte práctica:

Acadar na proba práctica unha nota de 5 puntos ou mais sobre 10

Criterios de cualificación:

No caso de non superar a proba teórica a calificación do módulo será igual á nota acadada no proba teórica.

No caso de superar a proba teórica e non superar a proba práctica a calificación do módulo será igual á nota acadada no proba práctica.

No caso de superar a proba teórica e a proba práctica a calificación do módulo se calculará empregando esta fórmula:

$((5*NOTA_PRUEBA_TEORICA)+(95*NOTA_PRUEBA_PRACTICA))/100$

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Características da proba

Proba escrita na cal realizaranse preguntas relacionadas con algunha ou algunhas das seguintes materias:

- Componentes hardware
- Características, funcións e arquitectura dun sistema operativo
- Características dos sistema operativos máis habituais
- Licenzas de emprego dos sistema operativos máis habituais
- Sistemas de ficheiros (entornos windows e/ou debian)
- Xestión de particións (entornos windows e/ou debian)
- Sistemas RAID (entornos windows e/ou debian)
- Xestión de usuarios (entornos windows e/ou debian)
- Scripts de bash (entorno debian)
- Ficheiros bat (entorno windows)



- Comandos de consola (entornos windows e/ou debian)
- Comandos empregados para xestionar sistemas de ficheiros (entornos windows e/ou debian)
- Tipos de redes
- Compoñentes das redes
- Protocolo TCP/IP
- Configuración de redes e subredes (entornos windows e/ou debian)
- Protección dos recursos do sistema (entornos windows e/ou debian)
- Servizo de directorio e xestión de dominios (entornos windows)
- Xestión de servidores de recursos (entornos windows)
- Tipos de software en función das licenzas empregadas
- Necesidades específicas de software asociadas ao uso de sistemas informáticos en diferentes contornos produtivos

Instrumentos necesarios para o desenvolvemento da proba

-
- Enunciado da proba
 - Bolígrafo
 - Calculadora

4.b) Segunda parte da proba

Características da proba

Proba en ordenador na cal solicitarase solventar diferentes problemas relacionados con algunha ou algunhas das seguintes materias:

- Montaxe físico de equipos informáticos
- Virtualización con VirtualBox
- Instalación atendida de sistemas operativos (entornos windows e/ou debian)
- Instalación desatendida de sistemas operativos (entornos windows e/ou debian)
- Xestión gráfica do sistema de arquivos (entornos windows e/ou debian)
- Xestión mediante comandos do sistema de arquivos (entornos windows e/ou debian)
- Xestión de particións (entornos windows e/ou debian)
- Programación de tarefas (entornos windows e/ou debian)
- Xestión de instalacións de software (entornos windows e/ou debian)
- Automatización de tarefas (entornos windows e/ou debian)
- Copias de seguridade (entornos windows e/ou debian)
- Clonación de sistemas empregando clonezilla (entornos windows e/ou debian)
- Sistemas RAID (entornos windows e/ou debian)
- Xestión de usuarios e grupos locais (entornos windows e/ou debian)
- Xestión de directivas locais (entornos windows)
- Asignación de permisos sobre os recursos do sistema (entornos windows e/ou debian)
- Xestión de servizos e procesos (entornos windows e/ou debian)
- Programación de ficheiros bat (entorno windows)
- Programación de scripts en bash (entorno debian)



- Configuración de redes TCP/IP (entornos windows e/ou debian)
- Interconexión de redes TCP/IP (entornos windows e/ou debian)
- Servizo de directorio e xestión de dominios (entornos windows server)
- Xestión de servidores de recursos (entornos windows server)
- Conexión remota (entornos windows server)
- Protección de redes mediante firewalls (entornos windows e/ou debian)
- Software de propósito xeral (entornos windows e/ou debian)
- Software de redes (entornos windows e/ou debian)
- Software ofimático (entornos windows e/ou debian)

Instrumentos necesarios para o desenvolvemento da proba

-
- Enunciado da proba
 - Ordenador
 - Software de virtualización VirtualBox
 - Software de sistemas operativos (sistemas operativos de la familia windows y debian). Tódolos sistemas operativos estarán virtualizados baixo VirtualBox
 - WAIK (Windows Automated Installation Kit)
 - Software de utilidades
 - Software de propósito xeral
 - Software de redes
 - Software ofimático
 - Hardware variado