

# Programación de proba libre de módulos profesionais

## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021482	IES San Clemente	Santiago de Compostela	2012/2013

### 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	Medio	LIBRE

### Módulo profesional

Código MP	Nome	Horas
MP0224	Sistemas operativos en rede	157

### Profesorado responsable

Vence Ruibal, Marcos
----------------------

## 1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 1.1 Primeira parte da proba

#### 1.1.1 Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
▪ RA1 - Instala e describe as características de sistemas operativos en rede, para o que interpreta a documentación técnica.
▪ RA2 - Xestiona usuarios e grupos de sistemas operativos en rede, para o que interpreta especificacións e aplica ferramentas do sistema.
▪ RA3 - Realiza tarefas de xestión sobre dominios, para o que identifica necesidades e aplica ferramentas de administración específicas.
▪ RA4 - Xestiona os recursos compartidos do sistema, para o que interpreta especificacións e determina niveis de seguridade.
▪ RA5 - Realiza tarefas de monitorización e uso do sistema operativo en rede utilizando as ferramentas axeitadas, e identifica as principais incidencias.
▪ RA6 - Realiza tarefas de integración de sistemas operativos libres e propietarios, para o que utiliza as ferramentas incluídas nos sistemas e instala software específico.

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

Criterios de avaliación do currículo
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ CA1.1 Realizouse o estudo de compatibilidade do sistema informático.</li><li>▪ CA1.2 Diferenciáronse os modos de instalación.</li><li>▪ CA1.3 Analizáronse os manuais do sistema.</li><li>▪ CA1.4 Planificouse e realizouse a partición do disco do servidor.</li><li>▪ CA1.5 Seleccionáronse e aplicáronse os sistemas de ficheiros.</li><li>▪ CA1.6 Seleccionáronse os compoñentes para instalar.</li><li>▪ CA1.7 Instaláronse sistemas operativos en rede libres e propietarios.</li><li>▪ CA1.8 Aplicáronse procedementos para a automatización de instalacións.</li><li>▪ CA1.9. Instaláronse os controladores de dispositivo necesarios.</li><li>▪ CA1.10. Aplicáronse preferencias na configuración do contorno persoal.</li><li>▪ CA1.11. Actualizouse o sistema operativo en rede.</li><li>▪ CA1.12. Realizouse a configuración para a actualización periódica do sistema operativo.</li><li>▪ CA1.13. Comprobase a conectividade do servidor cos equipamentos clientes.</li><li>▪ CA1.14. Documentouse a instalación do sistema operativo en rede e as incidencias que xurdiran no proceso.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ CA2.1. Configuráronse e xestionáronse contas e perfís de usuario.</li><li>▪ CA2.2. Configuráronse e xestionáronse contas de sistema.</li><li>▪ CA2.3. Distinguiuse o propósito dos grupos, os seus tipos e os seus ámbitos.</li><li>▪ CA2.4. Configuráronse e xestionáronse grupos.</li><li>▪ CA2.5. Xestionouse a pertenza de usuarios a grupos.</li><li>▪ CA2.6. Identificáronse as características de usuarios e grupos predeterminados e especiais.</li><li>▪ CA2.7. Planificáronse perfís móbiles de usuarios.</li><li>▪ CA2.8. Utilizáronse ferramentas para a administración de usuarios e grupos, incluídas no sistema operativo en rede.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ CA3.1. Identificouse a función do servizo de directorio, os seus elementos e a súa nomenclatura.</li><li>▪ CA3.2. Recoñeceuse o concepto de dominio e as súas funcións.</li><li>▪ CA3.3. Establecéronse relacións de confianza entre dominios.</li><li>▪ CA3.4. Analizouse a estrutura do servizo de directorio.</li><li>▪ CA3.5. Realizouse a instalación do servizo de directorio.</li><li>▪ CA3.6. Realizouse a configuración básica do servizo de directorio.</li><li>▪ CA3.7. Utilizáronse agrupacións de elementos para a creación de modelos administrativos.</li><li>▪ CA3.8. Utilizáronse ferramentas de administración de dominios.</li><li>▪ CA3.9. Traballouse en grupo para comprobar a aplicación en rede dos dominios e dos servizos de directorio.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ CA4.1. Recoñeceuse a diferenza entre permiso e dereito.</li><li>▪ CA4.2. Identificáronse os recursos do sistema que se vaian compartir, e en que condicións.</li><li>▪ CA4.3. Asignáronselles permisos aos recursos do sistema que se vaian compartir.</li><li>▪ CA4.4. Compartíronse impresoras en rede.</li><li>▪ CA4.5. Utilizouse o contorno gráfico para compartir recursos.</li><li>▪ CA4.6. Establecéronse niveis de seguridade para controlar o acceso do cliente aos recursos compartidos en rede.</li><li>▪ CA4.7. Traballouse en grupo para comprobar o acceso aos recursos compartidos do sistema.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ CA5.1. Describíronse os elementos que compoñen un correo electrónico.</li><li>▪ CA5.2. Identificáronse problemas de rendemento nos dispositivos de almacenaxe.</li><li>▪ CA5.3. Observouse a actividade do sistema operativo en rede a partir das trazas xeradas polo propio sistema.</li><li>▪ CA5.4. Realizáronse tarefas de mantemento do software instalado no sistema.</li></ul>

<b>Crterios de avaliación do currículo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA5.5. Executáronse operacións para a automatización de tarefas do sistema.</li> <li>▪ CA5.6. Interpretouse a información de configuración do sistema operativo en rede.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA6.1. Identificouse a necesidade de compartir recursos en rede entre varios sistemas operativos.</li> <li>▪ CA6.2. Comprobouse a conectividade da rede nun escenario heteroxéneo.</li> <li>▪ CA6.3. Describiuse a funcionalidade dos servizos que permiten compartir recursos en rede.</li> <li>▪ CA6.4. Instaláronse e configuráronse servizos para compartir recursos en rede.</li> <li>▪ CA6.5. Accedeuse a sistemas de ficheiros en rede desde equipamentos con diferentes sistemas operativos.</li> <li>▪ CA6.6. Accedeuse a impresoras en rede desde equipamentos con diferentes sistemas operativos.</li> <li>▪ CA6.7. Establecéronse niveis de seguridade para controlar o acceso do usuario aos recursos compartidos en rede.</li> <li>▪ CA6.8. Instaláronse e aseguráronse servizos para permitir o acceso remoto ao sistema.</li> <li>▪ CA6.9. Realizáronse tarefas administrativas de xeito remoto utilizando terminais gráficos para o acceso ao sistema.</li> <li>▪ CA6.10. Traballouse en grupo para comprobar o funcionamento dos servizos instalados.</li> </ul>

## 1.2 Segunda parte da proba

### 1.1.3 Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

<b>Resultados de aprendizaxe do currículo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RA1 - Instala e describe as características de sistemas operativos en rede, para o que interpreta a documentación técnica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RA2 - Xestiona usuarios e grupos de sistemas operativos en rede, para o que interpreta especificacións e aplica ferramentas do sistema.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RA3 - Realiza tarefas de xestión sobre dominios, para o que identifica necesidades e aplica ferramentas de administración específicas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RA4 - Xestiona os recursos compartidos do sistema, para o que interpreta especificacións e determina niveis de seguridade.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RA5 - Realiza tarefas de monitorización e uso do sistema operativo en rede utilizando as ferramentas axeitadas, e identifica as principais incidencias.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RA6 - Realiza tarefas de integración de sistemas operativos libres e propietarios, para o que utiliza as ferramentas incluídas nos sistemas e instala software específico.</li> </ul>

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

<b>Crterios de avaliación do currículo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CA1.1 Realizouse o estudo de compatibilidade do sistema informático.</li> <li>▪ CA1.2 Diferenciáronse os modos de instalación.</li> <li>▪ CA1.3 Analizáronse os manuais do sistema.</li> <li>▪ CA1.4 Planificouse e realizouse a partición do disco do servidor.</li> <li>▪ CA1.5 Seleccionáronse e aplicáronse os sistemas de ficheiros.</li> <li>▪ CA1.6 Seleccionáronse os compoñentes para instalar.</li> <li>▪ CA1.7 Instaláronse sistemas operativos en rede libres e propietarios.</li> <li>▪ CA1.8 Aplicáronse procedementos para a automatización de instalacións.</li> <li>▪ CA1.9. Instaláronse os controladores de dispositivo necesarios.</li> <li>▪ CA1.10. Aplicáronse preferencias na configuración do contorno persoal.</li> <li>▪ CA1.11. Actualizouse o sistema operativo en rede.</li> <li>▪ CA1.12. Realizouse a configuración para a actualización periódica do sistema operativo.</li> <li>▪ CA1.13. Comprobouse a conectividade do servidor cos equipamentos clientes.</li> </ul>

## Cráterios de avaliación do currículo

- CA1.14. Documentouse a instalación do sistema operativo en rede e as incidencias que xurdiran no proceso.
- CA2.1. Configuráronse e xestionáronse contas e perfís de usuario.
  - CA2.2. Configuráronse e xestionáronse contas de sistema.
  - CA2.3. Distinguíuse o propósito dos grupos, os seus tipos e os seus ámbitos.
  - CA2.4. Configuráronse e xestionáronse grupos.
  - CA2.5. Xestionouse a pertenza de usuarios a grupos.
  - CA2.6. Identificáronse as características de usuarios e grupos predeterminados e especiais.
  - CA2.7. Planificáronse perfís móbiles de usuarios.
  - CA2.8. Utilizáronse ferramentas para a administración de usuarios e grupos, incluídas no sistema operativo en rede.
- CA3.1. Identificouse a función do servizo de directorio, os seus elementos e a súa nomenclatura.
  - CA3.2. Recoñeceuse o concepto de dominio e as súas funcións.
  - CA3.3. Establecéronse relacións de confianza entre dominios.
  - CA3.4. Analizouse a estrutura do servizo de directorio.
  - CA3.5. Realizouse a instalación do servizo de directorio.
  - CA3.6. Realizouse a configuración básica do servizo de directorio.
  - CA3.7. Utilizáronse agrupacións de elementos para a creación de modelos administrativos.
  - CA3.8. Utilizáronse ferramentas de administración de dominios.
  - CA3.9. Traballouse en grupo para comprobar a aplicación en rede dos dominios e dos servizos de directorio.
- CA4.1. Recoñeceuse a diferenza entre permiso e dereito.
  - CA4.2. Identificáronse os recursos do sistema que se vaian compartir, e en que condicións.
  - CA4.3. Asignáronselles permisos aos recursos do sistema que se vaian compartir.
  - CA4.4. Compartíronse impresoras en rede.
  - CA4.5. Utilizouse o contorno gráfico para compartir recursos.
  - CA4.6. Establecéronse niveis de seguridade para controlar o acceso do cliente aos recursos compartidos en rede.
  - CA4.7. Traballouse en grupo para comprobar o acceso aos recursos compartidos do sistema.
- CA5.1. Describíronse os elementos que compoñen un correo electrónico.
  - CA5.2. Identificáronse problemas de rendemento nos dispositivos de almacenaxe.
  - CA5.3. Observouse a actividade do sistema operativo en rede a partir das trazas xeradas polo propio sistema.
  - CA5.4. Realizáronse tarefas de mantemento do software instalado no sistema.
  - CA5.5. Executáronse operacións para a automatización de tarefas do sistema.
  - CA5.6. Interpretouse a información de configuración do sistema operativo en rede.
- CA6.1. Identificouse a necesidade de compartir recursos en rede entre varios sistemas operativos.
  - CA6.2. Comprobouse a conectividade da rede nun escenario heteroxéneo.
  - CA6.3. Describiuse a funcionalidade dos servizos que permiten compartir recursos en rede.
  - CA6.4. Instaláronse e configuráronse servizos para compartir recursos en rede.
  - CA6.5. Accedeuse a sistemas de ficheiros en rede desde equipamentos con diferentes sistemas operativos.
  - CA6.6. Accedeuse a impresoras en rede desde equipamentos con diferentes sistemas operativos.
  - CA6.7. Establecéronse niveis de seguridade para controlar o acceso do usuario aos recursos compartidos en rede.
  - CA6.8. Instaláronse e aseguráronse servizos para permitir o acceso remoto ao sistema.
  - CA6.9. Realizáronse tarefas administrativas de xeito remoto utilizando terminais gráficos para o acceso ao sistema.
  - CA6.10. Traballouse en grupo para comprobar o funcionamento dos servizos instalados.

## 2. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Mínimos exigibles;

RA1: Todos excepto CAs 1.1, 1.2, 1.3, 1.8, 1.11, 1.12 e 1.14.

RA2: Todos os CAs.

RA3: Todos excepto CA 3.3.

RA4: Todos os CAs.

RA5: Todos excepto CAs 5.4 e 5.5.

RA6: Todos os CAs.

A proba está formada por catro exames:

- Un na primeira parte, que ten un valor de 2'5 puntos no total.

- Tres na segunda parte. Cada un ten un valor de 2'5 puntos no total.

É necesario aprobar os catro exames para superar o módulo.

## 3. Características da proba e instrumentos necesarios para o seu desenvolvemento

### 3.1 Primeira parte da proba

Tres tests de 10 preguntas e 10 minutos de duración cada un.

As respostas correctas soman 1 punto e as incorrectas restan 0'5 puntos.

Necesítase bolígrafo de tinta azul ou negra.

### 3.2 Segunda parte da proba

Realización de tres exames diferentes:

- Estrutura dun sistema en rede con SOs propietarios: un servidor Windows 2008 (dominio, ficheiros, web, etc.) e un cliente WinXP ou Win7.

- Estrutura dun sistema en rede con SOs libres: un servidor OpenSuse (dominio, ficheiros, ftp, etc.) e un cliente OpenSuse.

- Estrutura dun sistema en rede con SOs libres e propietarios: un servidor mestre Zentyal (dominio, ficheiros, web, ftp, NTP, etc.), un cliente Ubuntu e outro cliente WinXP ou Win7.

Ferramentas que se van utilizar:

- VirtualBox.

- Windows 2008.

- Windows XP ou Windows 7.

- Ubuntu.

- OpenSuse.

- Zentyal.

Cada exame será un suposto práctico e terá unha duración máxima de 50 minutos.

Está prohibida a utilización de dispositivos de almacenamento externos e teléfonos móbiles.

É indispensable coñecer o funcionamento de VirtualBox.