

## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36015159	Chan do Monte	Marín	2021/2022

### 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 xeral-ordinario

### Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0224	Sistemas operativos en rede	2021/2022	9	157	188

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

### Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARIO FERNÁNDEZ OTERO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

O desenvolvemento curricular deste módulo profesional fíxose tomando como referencia o Centro educativo IES Chan do Monte que cumpre as condicións establecidas pola L.O.E. e os Reais Decretos que a desenvolven en canto a espazos, instalacións, alumado, etc.

A impartición do módulo Sistemas Operativos en Rede, está contextualizado para o entorno das cidades de Marín e Pontevedra, onde podemos atopar, nun radio por debaixo dos 50km varias empresas e PYMES de servizos informáticos, algunhas delas dependentes das Administracións Públicas (Xunta, Concellos ou Universidades) que acollen á gran maioría dos alumnos do ciclo para a Formación en Centros de Traballo e onde é previsible que poidan desenvolver a súa carreira profesional.

Tal e como se establece no currículo, este módulo contribuirá a axudar ós alumnos a acadar as competencias xerais deste título: instalar, configurar e manter sistemas microinformáticos, illados ou en rede, así como redes locais en pequenos contornos, asegurando a súa funcionalidade e aplicando os protocolos establecidos de calidade, seguridade e respecto polo medio.

**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	Introducción ós SSOO de rede e a Windows Server	Presentar as características dos SSOO en rede, e máis en particular de Windows Server, ademais da súa instalación e configuración básica	24	13
2	Administración Básica e Dominio en Windows Server	Analizar as particularidades do Directorio Activo de Windows Server, os dominios, a xestión de grupo e usuarios e os servizos básicos nun dominio	27	15
3	Administración e configuración avanzada de Windows Server	Profundizar na administración de configuración de un dominio de windows server, facendo fincapé na seguridade do acceso ós datos	31	18
4	Xestión de Impresión e optimización de Windows Server	Estudar a xestión de impresión en Windows Server a os diferentes xeito de optimizar o sistema	15	7
5	Introducción ós SSOO de rede Linux Server	Presentar as características dos SSOO Linux de Servidor, ademais da súa instalación e configuración básica	18	9
6	Administración básica en Linux Server	Analizar as particularidades do SO Linux Server, LDAP, a xestión de grupo e usuarios e os servizos básicos nun dominio	23	12
7	Administración e configuración avanzada de Linux Server	Traballar en profundidade os permisos, control de acceso, daemons e outros	16	9
8	Monitorización e Impresión e impresión en Linux Server	Aprender a interpretar as lecturas do SO e o sistema de impresión usado por Linux Server	14	7
9	Integración entre sistemas libres e propietarios	Integrar os diferentes servizos que forman parte da infraestrutura de Windows Server e Linux Server	20	10

#### 4. Por cada unidade didáctica

##### 4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Introducción ós SSOO de rede e a Windows Server	24

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Instala e describe as características de sistemas operativos en rede, para o que interpreta a documentación técnica.	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 Realizouse o estudo de compatibilidade do sistema informático.
CA1.2 Diferenciáronse os modos de instalación.
CA1.3 Analizáronse os manuais do sistema.
CA1.4 Planificouse e realizouse a partición do disco do servidor.
CA1.5 Seleccionáronse e aplicáronse os sistemas de ficheiros.
CA1.6 Seleccionáronse os compoñentes para instalar.
CA1.7 Instaláronse sistemas operativos en rede libres e propietarios.
CA1.8 Aplicáronse procedementos para a automatización de instalacións.
CA1.9 Instaláronse os controladores de dispositivo necesarios.
CA1.10 Aplicáronse preferencias na configuración do contorno persoal.
CA1.11 Actualizouse o sistema operativo en rede.
CA1.12 Realizouse a configuración para a actualización periódica do sistema operativo.
CA1.13 Comprobouse a conectividade do servidor cos equipamentos clientes.
CA1.14 Documentouse a instalación do sistema operativo en rede e as incidencias que xurdiran no proceso.

##### 4.1.e) Contidos

Contidos
Comprobación dos requisitos técnicos.
Preparación da instalación. Particións e sistema de ficheiros.
Métodos e automatización da instalación.
Personalización do contorno de usuario.

**Contidos**

Actualización do sistema operativo en rede.

Elaboración de documentación sobre a instalación e as incidencias xurdidas no proceso.

Instalación de sistemas operativos en rede en máquinas virtuais.

#### 4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Administración Básica e Dominio en Windows Server	27

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Xestiona usuarios e grupos de sistemas operativos en rede, para o que interpreta especificacións e aplica ferramentas do sistema.	NO
RA3 - Realiza tarefas de xestión sobre dominios, para o que identifica necesidades e aplica ferramentas de administración específicas.	NO

#### 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 Configuráronse e xestionáronse contas e perfís de usuario.
CA2.2 Configuráronse e xestionáronse contas de sistema.
CA2.3 Distinguiuse 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 Identifícanse as características de usuarios e grupos predeterminados e especiais.
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.
CA3.4 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.

#### 4.2.e) Contidos

Contidos
Conta de usuario e de grupo.
Xestión de grupos: tipos e ámbitos; propiedades; estratexias de uso.
Usuarios, e grupos predeterminados e especiais do sistema.

Contidos

Contas de usuario: patróns.

Contas de sistema.

Servizo de directorio e dominio.

Delegación da administración.

Elementos do servizo de directorio.

Funcións do dominio.

Instalación dun servizo de directorio: configuración básica.

Creación de dominios.

Obxectos que administra un dominio: usuarios globais, grupos, equipamentos, etc.

Creación de agrupacións de elementos: nomenclatura.

Utilización de ferramentas de administración de dominios.

#### 4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Administración e configuración avanzada de Windows Server	31

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Xestiona usuarios e grupos de sistemas operativos en rede, para o que interpreta especificacións e aplica ferramentas do sistema.	NO
RA3 - Realiza tarefas de xestión sobre dominios, para o que identifica necesidades e aplica ferramentas de administración específicas.	NO
RA4 - Xestiona os recursos compartidos do sistema, para o que interpreta especificacións e determina niveis de seguridade.	NO
RA5 - Realiza tarefas de monitorización e uso do sistema operativo en rede utilizando as ferramentas axeitadas, e identifica as principais incidencias.	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.7 Planificáronse perfís móbiles de usuarios.
CA3.3 Establecéronse relacións de confianza entre dominios.
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.
CA4.5 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.
CA5.5 Executáronse operacións para a automatización de tarefas do sistema.

#### 4.3.e) Contidos

Contidos
Tipos de perfís de usuario: perfís móbiles.
Creación de relacións de confianza entre dominios.
Permisos e dereitos.
Compartición de ficheiros e directorios a través da rede.
Configuración de permisos de recurso compartido.
Seguridade no acceso aos recursos compartidos.
Uso en redes homoxéneas.
Automatización das tarefas do sistema.



#### 4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Xestión de Impresión e optimización de Windows Server	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Xestiona os recursos compartidos do sistema, para o que interpreta especificacións e determina niveis de seguridade.	NO
RA5 - Realiza tarefas de monitorización e uso do sistema operativo en rede utilizando as ferramentas axeitadas, e identifica as principais incidencias.	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.4 Compartíronse impresoras en rede.
CA5.1 Descríbonse as características dos programas de monitorización.
CA5.2 Identifícanse 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.
CA5.6 Interpretouse a información de configuración do sistema operativo en rede.

#### 4.4.e) Contidos

Contidos
Configuración de impresoras compartidas en rede.
Arranque do sistema operativo en rede.
Descrición dos fallos producidos no arranque e as posibles solucións.
Uso de ferramentas para o control e o seguimento do rendemento do sistema operativo en rede.
Xestión de discos: cotas.
Xestión dos procesos relativos aos servizos do sistema operativo en rede.

#### 4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Introducción os SSOO de rede Linux Server	18

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Instala e describe as características de sistemas operativos en rede, para o que interpreta a documentación técnica.	SI
RA6 - Realiza tarefas de integración de sistemas operativos libres e propietarios, para o que utiliza as ferramentas incluídas nos sistemas e instala software específico.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Realízouse o estudo de compatibilidade do sistema informático.
CA1.2 Diferenciáronse os modos de instalación.
CA1.3 Analizáronse os manuais do sistema.
CA1.4 Planificouse e realizouse a partición do disco do servidor.
CA1.5 Seleccionáronse e aplicáronse os sistemas de ficheiros.
CA1.6 Seleccionáronse os compoñentes para instalar.
CA1.7 Instaláronse sistemas operativos en rede libres e propietarios.
CA1.8 Aplicáronse procedementos para a automatización de instalacións.
CA1.9 Instaláronse os controladores de dispositivo necesarios.
CA1.10 Aplicáronse preferencias na configuración do contorno persoal.
CA1.11 Actualizouse o sistema operativo en rede.
CA1.12 Realízouse a configuración para a actualización periódica do sistema operativo.
CA1.13 Comprobouse a conectividade do servidor cos equipamentos clientes.
CA1.14 Documentouse a instalación do sistema operativo en rede e as incidencias que xurdiran no proceso.
CA6.9 Realizáronse tarefas administrativas de xeito remoto utilizando terminais gráficos para o acceso ao sistema.

#### 4.5.e) Contidos

Contidos
Comprobación dos requisitos técnicos.
Preparación da instalación. Particións e sistema de ficheiros.
Métodos e automatización da instalación.

**Contidos**

Personalización do contorno de usuario.

Actualización do sistema operativo en rede.

Elaboración de documentación sobre a instalación e as incidencias xurdidas no proceso.

Instalación de sistemas operativos en rede en máquinas virtuais.

Terminais gráficos para acceso remoto.

#### 4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Administración básica en Linux Server	23

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Xestiona usuarios e grupos de sistemas operativos en rede, para o que interpreta especificacións e aplica ferramentas do sistema.	NO
RA3 - Realiza tarefas de xestión sobre dominios, para o que identifica necesidades e aplica ferramentas de administración específicas.	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Configúranse e xestionáronse contas e perfís de usuario.
CA2.2 Configúranse e xestionáronse contas de sistema.
CA2.3 Distinguíuse o propósito dos grupos, os seus tipos e os seus ámbitos.
CA2.4 Configúranse e xestionáronse grupos.
CA2.5 Xestionouse a pertenza de usuarios a grupos.
CA2.6 Identifícanse as características de usuarios e grupos predeterminados e especiais.
CA2.8 Utilizáronse ferramentas para a administración de usuarios e grupos, incluídas no sistema operativo en rede.
CA3.1 Identifícase a función do servizo de directorio, os seus elementos e a súa nomenclatura.
CA3.2 Recoñeceuse o concepto de dominio e as súas funcións.
CA3.4 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.

#### 4.6.e) Contidos

Contidos
Conta de usuario e de grupo.
Xestión de grupos: tipos e ámbitos; propiedades; estratexias de uso.
Usuarios, e grupos predeterminados e especiais do sistema.

Contidos

Contas de usuario: patróns.

Contas de sistema.

Servizo de directorio e dominio.

Delegación da administración.

Elementos do servizo de directorio.

Funcións do dominio.

Instalación dun servizo de directorio: configuración básica.

Creación de dominios.

Obxectos que administra un dominio: usuarios globais, grupos, equipamentos, etc.

Creación de agrupacións de elementos: nomenclatura.

Utilización de ferramentas de administración de dominios.

#### 4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Administración e configuración avanzada de Linux Server	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza tarefas de xestión sobre dominios, para o que identifica necesidades e aplica ferramentas de administración específicas.	NO
RA4 - Xestiona os recursos compartidos do sistema, para o que interpreta especificacións e determina niveis de seguridade.	NO
RA5 - Realiza tarefas de monitorización e uso do sistema operativo en rede utilizando as ferramentas axeitadas, e identifica as principais incidencias.	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.5 Realizouse a instalación do servizo de directorio.
CA3.6 Realizouse a configuración básica do servizo de directorio.
CA3.8 Utilizáronse ferramentas de administración de dominios.
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.
CA4.5 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.
CA5.5 Executáronse operacións para a automatización de tarefas do sistema.

#### 4.7.e) Contidos

Contidos
Instalación dun servizo de directorio: configuración básica.
Utilización de ferramentas de administración de dominios.
Permisos e dereitos.
Compartición de ficheiros e directorios a través da rede.
Configuración de permisos de recurso compartido.
Seguridade no acceso aos recursos compartidos.
Uso en redes homoxéneas.
Automatización das tarefas do sistema.



#### 4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Monitorización e Impresión e impresión en Linux Server	14

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Xestiona os recursos compartidos do sistema, para o que interpreta especificacións e determina niveis de seguridade.	NO
RA5 - Realiza tarefas de monitorización e uso do sistema operativo en rede utilizando as ferramentas axeitadas, e identifica as principais incidencias.	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.4 Compartíronse impresoras en rede.
CA5.1 Descríbóronse as características dos programas de monitorización.
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.
CA5.6 Interpretouse a información de configuración do sistema operativo en rede.

#### 4.8.e) Contidos

Contidos
Configuración de impresoras compartidas en rede.
Arranque do sistema operativo en rede.
Descrición dos fallos producidos no arranque e as posibles solucións.
Uso de ferramentas para o control e o seguimento do rendemento do sistema operativo en rede.
Xestión de discos: cotas.
Xestión dos procesos relativos aos servizos do sistema operativo en rede.



#### 4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Integración entre sistemas libres e propietarios	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza tarefas de xestión sobre dominios, para o que identifica necesidades e aplica ferramentas de administración específicas.	NO
RA6 - Realiza tarefas de integración de sistemas operativos libres e propietarios, para o que utiliza as ferramentas incluídas nos sistemas e instala software específico.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.3 Establecéronse relacións de confianza entre dominios.
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.

#### 4.9.e) Contidos

Contidos
Creación de relacións de confianza entre dominios.
Descrición de escenarios heteroxéneos.
Instalación, configuración e uso de servizos de rede para compartir recursos.
Configuración de recursos compartidos en rede.
Seguridade dos recursos compartidos en rede.
Terminais gráficos para acceso remoto.
uso en redes heteroxéneas.

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

- Administración do servizo de directorio.
- Control e seguimento dos procesos do sistema.
- Xestión da automatización de tarefas do sistema.
- Administración de xeito remoto do sistema operativo en rede.
- Administración de servidores de impresión.
- Realización de tarefas de integración de sistemas operativos libres e propietarios.

### AVALIACIÓN

- a).-Farase un exame escrito que pode constar de varias probas escritas ou prácticas.

Valorarase entre 0 e 10 puntos.

O exame e cada proba considérase superada cando alcanza polo menos a nota de 5 puntos.

É imprescindible aprobar tódalas probas no que se divide un exame para poder aprobar este.

É imprescindible aprobar tódolos exames ou probas de recuperación correspondentes para poder aprobar o módulo.

Si se detecta que o alumno/a copiou parcialmente ou totalmente, ou empregou ferramentas non autorizadas por profesor, realizará un novo exame ou proba proposta polo profesor.

Ós alumnos que non superen unha proba, faráselle unha nova proba antes dun mes.

De non superaren esta segunda proba, terán que superar as tarefas pendentes na AVALIACIÓN FINAL DO MÓDULO.

- b).-Tarefas propostas por cada unidade de traballo.

É imprescindible acadar a valoración de APTA para superar as tarefas.

É imprescindible superar todas as tarefas propostas para poder aprobar o módulo.

Si se detecta que o alumno copiou parcialmente ou totalmente a tarefa considerarase NON APTA.

Puntuaranse entre 0 e 10 puntos.

As tarefas consideradas NON APTAS terase que repetir ata acadar a consideración de APTA.

### NOTA DE CADA AVALIACIÓN

É imprescindible ter superados todos os exames, probas e tarefas para probar a avaliación.

A nota da avaliación calcularase da seguinte forma: redondeo ó número enteiro máis próximo do seguinte cálculo ( 70% \* promedio das notas dos exames + 30% \* promedio das notas das tarefas ).

Se un alumno/a non ten superado todos os exames e tarefas acadará unha nota máxima de 4 puntos.

### NOTA FINAL DO CURSO

É imprescindible ter superados todos os exames, probas e tarefas para aprobar o módulo.

A nota da avaliación final calcularase da seguinte forma: redondeo ó número enteiro máis próximo do seguinte cálculo (  $70\% * \text{promedio das notas dos exames} + 30\% * \text{promedio das notas das tarefas}$  ).

Se un alumno/a non ten superado todos os exames e tarefas acadará unha nota máxima de 4 puntos.

#### AVALIACIÓN FINAL DO MÓDULO

Realizarase unha proba avaliativa final á que acudirán os alumnos/as que non superaron algunha das unidades de traballo.

Nesta proba avaliarase de maneira independente cada unha das unidades de traballo non superadas, sendo necesario obter unha nota igual ou superior a 5 en cada unha delas para superar o módulo.

Calcularase a nota correspondente a cada unha das unidades de traballo, así como a nota final, da maneira descrita en NOTA FINAL DO CURSO.

Dependendo das unidades de traballo a recuperar polo alumno/a, poderase dividir esta proba avaliativa final en varias sesións lectivas, e tamén se poderá dividir en probas teóricas e probas prácticas.

### 6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

#### 6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

O sistema de recuperación empregado basearase en:

Exame teórico e/ou práctico sobre os contidos e procedementos das unidades de traballo que non foron superados no exame de avaliación correspondente ou no traballo de avaliación.

Entrega de traballos individuais naquelas unidades nas que así se estableceu durante o curso.

Entrega dos exercicios obrigatorios pendentes.

Ó final do curso haberá unha proba de recuperación global para aqueles alumnos que non acadaron a cualificación positiva para o módulo, aínda cas probas de recuperación. Cada alumno acudirá a recuperar as unidades que non teña superadas e entregará todos os traballos e/ou prácticas que teña pendentes.

Para os alumnos coa obriga de presentarse á proba de recuperación, a cualificación na Avaliación Final será igual á media aritmética das notas obtidas nas avaliacións parciais, sempre e cando todas elas sexan iguais ou superiores a 5. No caso contrario, a cualificación correspondente á Avaliación Final será o número mínimo entre 4 e a media aritmética das notas obtidas nas avaliacións parciais.

A expresión da cualificación final da proba será a media numérica da parte teórica e da práctica, e expresarase con números enteiros, entre un e dez, sen decimais, redondeando á unidade máis próxima, sendo necesario un mínimo dun 5 para superala proba é, polo tanto, o módulo.

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

Os alumnos/as que falten máis dun 10% das horas totais do módulo perderán o dereito á avaliación continua. Para superar o módulo, deberán someterse a unha proba final ao final do curso.

A avaliación extraordinaria realizarase no mes de Xuño unha vez rematada a terceira avaliación. Será un exame de toda a materia dada durante o curso e co mesmo nivel de exigencia en canto a coñecementos que o que se esixiu o alumnado que fixo as tres avaliacións.

O exame final poderase dividir en varias sesións lectivas, e tamén se poderá dividir en probas teóricas e probas prácticas, sendo necesario obter unha nota igual ou superior a 5 en cada unha delas para superar o módulo.

A nota final calcularase da seguinte forma: redondeo ó número enteiro máis próximo do promedio das notas das probas realizadas. Se un alumno/a non ten superado todos as probas cunha nota de 5 ou superior entón a súa nota máxima será de 4 puntos.

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

A autoevaluación do profesorado é unha práctica constante e continua no Departamento de Informática, adoita ser un proceso interno, de reflexión intrínseca e de necesidade esencial no traballo do profesorado. Unha vez terminadas as avaliacións do primeiro e segundo trimestre, o profesorado realiza unha autoevaluación do seu traballo e metodoloxía empregada. Nesa autoevaluación recollenanse os seguintes aspectos:

Medidas tomadas durante o trimestre que se deben autoevaluar:

1. Medidas metodolóxicas
2. Organizativas da aula
3. Agrupamentos do alumnado
4. Avaliación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas atopados
9. Correccións
10. Departamentais

Medidas que se deben tomar durante o seguinte trimestre:

1. Medidas metodolóxicas
2. Organizativas da aula
3. Agrupamentos do alumnado
4. Avaliación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas atopados
9. Correccións

Resultados académicos:

1. Porcentaxe de alumnos por tramos de cualificación.
2. Porcentaxe de abandonos ou renuncias de convocatorias
3. Número de faltas de asistencia

## 8. Medidas de atención á diversidade

### 8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ao comezo do curso, realizarase unha avaliación inicial dos coñecementos previos do alumnado baseada na observación do grupo por parte do profesor e da información extraída do cuestionario contestado individualmente por cada alumno.

Deberase prestar especial atención a aqueles alumnos/as que polas súas características poidan mostrar dificultades para a realización das actividades propostas e a consecución das capacidades previstas. Neste caso recomendaranse lecturas e actividades complementarias que de forma individual ou en grupo, permitan achegar ao alumno/a o nivel proposto no tema.

Tamén debe terse en conta, a aqueles alumnos/as, que teñan un nivel superior á media, recomendándolles lecturas complementarias que permitan desenvolver en maior profundidade algúns dos temas expostos.

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

Realizaranse as adaptacións necesarias nos medios e procedementos de avaliación para o alumnado con necesidades específicas de apoio educativo, có fin de garantir a súa accesibilidade ás probas e que sexa avaliado cós medios apropiados ás súas posibilidades e características. En todo caso, nó proceso de avaliación comprobarase que o alumnado alcanzou os resultados de aprendizaxe establecidos para o módulo.

## 9. Aspectos transversais

### 9.a) Programación da educación en valores

Búscase educar a intelixencia e fortalecer a vontade, desenvolvendo actividades dirixidas á práctica de valores, dentro da aula, no fogar, na contorna inmediata. O obxectivo primordial é formar cidadáns libres, responsables e comprometidos consigo mesmos e coa sociedade.

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Polo xeral consensuaranse tódalas actividades dirixidas ó alumnado dos ciclos de informática co Departamento de Informática e co Departamento de Orientación, deixando a porta aberta a asistencia a conferencias, cursos e seminarios, que polo seu contido ou relevancia poidan ser de interese.

Algunhas destas actividades poderán ser:

- Charla de expertos/as sobre as temáticas do módulo. Neste caso poderase participar en conferencias organizadas por algún organismo/empresa ou organizar unha charla no centro.

- Visita a feiras ou exposicións relacionadas coa temática do módulo.

No caso de que algunha destas charlas non poida ser impartida no horario lectivo e sexa organizada fóra dese horario, a asistencia á mesma será voluntaria.

## 10. Outros apartados

### 10.1) Publicación da programación

Unha copia desta programación quedará exposta no cartafol do modulo, empregado para compartir os recursos dixitais cos alumnos que cursan o módulo no centro e na aula virtual do módulo.