

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021482	San Clemente	Santiago de Compostela	2023/2024

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
MP0222	Sistemas operativos monoposto	2023/2024	6	160	192

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	BEATRIZ ANDRADE ARIAS
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión departamento

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

Este módulo atópase asociado ás Unidades de Competencia:

- UC0219_2 Instalar e configurar o software base en sistemas microinformáticos
- UC0958_2 Executar procedementos de administración e mantemento no software base e de aplicación de clientes

A programación didáctica, que se desenvolve seguindo as prescricións do decreto base do título, Decreto 27/2010 do 25 de febreiro (DOG do 15 de Marzo de 2010) polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en sistemas microinformáticos e redes.

O desenvolvemento curricular deste módulo profesional fíxose tomando como referencia o IES San Clemente que cumpre as condicións establecidas pola L.O.E. e os Reais Decretos que a desenrolan en canto a espazos, instalacións, alumnado, etc.

No centro impártense as ensinanzas de ciclos formativos da familia de informática e comunicacións, concretamente os seguintes:

- Grao medio de Sistemas Microinformáticos e Rede
- Grao superior: Administración de Sistemas Informáticos en Rede, Desenvolvemento de Aplicacións Multiplataforma e Desenvolvemento de Aplicacións Web.

Os réximes nos que se oferta esa formación son: ordinario, adultos presencial e adultos a distancia.

Os alumnos matriculados no módulo en réxime ordinario residen na súa maioría no municipio de Santiago e a súa zona de influencia (Ames, Brión, Teo, Boqueixón, Touro, O Pino, Oroso, Trazo, Negreira,...).

O edificio no que se sitúa o centro educativo sitúase na cidade de Santiago de Compostela. Na contorna do centro educativo atópanse varias empresas de servizos informáticos, moitas delas dependentes das Administracións Públicas (Xunta, Concello e Universidade), que acollen á grande maioría do alumnado do ciclo para a Formación en Centros de Traballo (FCT) e onde é previsible que poidan desenvolver a súa carreira profesional.

Os alumnos que rematen este ciclo formativo serán profesionais que exercerán a súa activade en empresas do sector de servizos dedicadas á comercialización, á montaxe e á reparación de equipamentos, redes e servizos microinformáticos en xeral, como parte do soporte informático da organización, ou en entidades de calquera tamaño e calquera sector produtivo que utilicen sistemas microinformáticos e redes de datos para a súa xestión.

As ocupacións e os postos de traballo máis salientables son os seguintes:

- Técnico/a instaladora/a ou reparador/a de equipamentos informáticos.
- Técnico/a de soporte informático.
- Técnico /a de redes de datos.
- Reparador/a de periféricos de sistemas microinformáticos.
- Comercial de microinformática.
- Operador/a de teleasistencia.
- Operador/a de sistemas.

O perfil profesional deste título, dentro do sector de servizos, evoluciona cara a unha grande especialización na solución dos problemas comúns en sistemas microinformáticos e redes locais, en pequenos contornos.

A evolución tecnolóxica tende a sistemas cada vez máis económicos, o que, unido ao abaratamento do acceso a internet, orixina que os sistemas informáticos sexan considerados como un recurso máis no fogar, e a asistencia técnica tende a realizarse no propio domicilio.

A teleoperación, a asistencia técnica remota, a asistencia en liña e os telecentros configúranse como un elemento imprescindible na resposta á demanda de asistencia técnica.

As tarefas de montaxe e mantemento teñen que adaptarse á normativa sobre os tratamentos e a xestión de residuos e axentes contaminantes.

O grande número de pequenas empresas no sector incrementa a necesidade de que esta figura profesional interveña en tarefas de comercio, participando tamén en labores de tipo administrativo.

A presenza activa de empresas en Internet está a facer que aumente progresivamente o número de transaccións realizadas por este medio, o que fai que este perfil sexa cada vez máis demandado para colaborar na instalación e no mantemento de servizos sobre a rede.

Debido aos rápidos avances e cambios tecnolóxicos do sector, demándanse profesionais nos que se fan imprescindibles actitudes favorables cara a autoformación.

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 (%)	Resultados de aprendizaxe					
					MP0222_00					
					RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6
1	Caracterización de sistemas operativos	Estudaranse os sistemas informáticos, organización e niveis do software, representación da información, concepto de sistema operativo, estrutura e elementos do sistema operativo e tipos de sistemas operativos	32	16	X					
2	Configuración de máquinas virtuais	Estudarse e empregarse a Virtualización e máquinas virtuais, para simular o emprego de equipos reais e realización dos traballos necesarios	26	16						X
3	Instalación de sistemas operativos libres e propietarios	Analizarse, estudarse e implementarse o proceso de instalación dos sistemas operativos; proceso de preparación previo, execución da instalación, configuración posterior e documentación, tanto en SSOO libres como propietarios	36	17		X				
4	Realización de tarefas básicas sobre sistemas operativos libres e propietarios	Realizaranse tarefas básicas sobre os SSOO que afecten a interfaces, utilidades do sistema (explorador de arquivos, buscas, outras aplicacións, e tipos, propiedades e operacións con arquivos e directorios), tanto en SSOO libres como propietarios	32	17			X			
5	Administración dos sistemas operativos	Levarase a cabo a administración básica do SSOO nun posto de traballo. Esta administración básica estará enfocada a; agregar e eliminar software, actualización, xestión de procesos, programación de tarefas, xestión de usuarios e grupos, xestión do almacenamento, xestión da rede, copias de seguridade, reparación do sistema e rendemento do sistema, tanto en SSOO libres como propietarios	32	17				X		
6	Utilización da liña de comandos	Empregarase a liña de comandos para levar a cabo a xestión do sistema, tanto en SSOO libres como propietarios	34	17					X	
Total:			192							

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Caracterización de sistemas operativos	32

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Recoñece os fundamentos e as funcións dos sistemas operativos e os sistemas de ficheiros, e identifica os seus elementos.	SI

4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar e describir os elementos funcionais dun sistema informático	1	Elementos funcionais dun sistema informático	2,0
2.1 Codificar e relacionar a información en varios sistemas de representación	2	A información nos sistemas de representación	8,0
3.1 Analizar as funcións dos sistemas operativos.	3	Funcións dos sistemas operativos	2,0
4.1 Describir a arquitectura dos sistemas operativos	4	Arquitectura dos sistemas operativos	1,0
5.1 Identificar os procesos e os seus estados	5	Procesos e os seus estados	4,0
6.1 Identificar as posibilidades de partición do subsistema de almacenaxe	6	Particionado do subsistema de almacenaxe	7,0
7.1 Describir a estrutura e a organización do sistema de ficheiros	7	Estructura e organización do sistema de ficheiros	3,0
8.1 Constatar a utilidade dos sistemas transaccionais e as súas repercusións ao seleccionar un sistema de ficheiros	8	Sistemas de ficheiros transaccionais	1,0
9.1 Avaliar as capacidades do alumnado	9	Avaliación	4,0
TOTAL			32

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Identifícanse e describíronse os elementos funcionais dun sistema informático.	● PE.1 - Sobre elementos funcionais dun sistema informático	S	12
CA1.2 Codifícouse e relacionouse a información en varios sistemas de representación.	● PE.2 - Sobre a información nos sistemas de información	S	12
CA1.3 Analizáronse as funcións dos sistemas operativos.	● PE.3 - Sobre funcións dos sistemas operativos	S	13
CA1.4 Describiuse a arquitectura dos sistemas operativos.	● PE.4 - Sobre arquitectura dos sistemas operativos	S	13
CA1.5 Identifícanse os procesos e os seus estados.	● PE.5 - Sobre procesos e os seus estados	S	13
CA1.6 Identifícanse as posibilidades de partición do subsistema de almacenaxe.	● PE.6 - Sobre as posibilidades de particionado do subsistema de almacenaxe	S	13
CA1.7 Describiuse a estrutura e a organización do sistema de ficheiros.	● PE.7 - Sobre a estrutura e organización do sistema de ficheiros	S	12

Crterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.8 Constatouse a utilidade dos sistemas transaccionais e as súas repercusións ao seleccionar un sistema de ficheiros.	<ul style="list-style-type: none"> PE.8 - Sobre os sistemas de ficheiros transaccionais 	N	12
TOTAL			100

4.1.e) Contidos

Contidos
Sistema informático. Transaccións: sistemas transaccionais. Evolución dos sistemas operativos: versións. Sistemas operativos actuais. Sistemas de representación da información. Compoñentes físicos do sistema informático. Software de base dun sistema informático. Concepto, elementos e estrutura dun sistema operativo. Clasificación dos sistemas operativos. Funcións do sistema operativo: recursos. Procesos do sistema operativo: estados dos procesos; prioridade. Sistemas de ficheiros: tipos e características.

4.1.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Elementos funcionais dun sistema informático	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación e descrición dos elementos funcionais dun sistema informático 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecemento dos elementos funcionais dun sistema informático 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntamentos e/ou referencias proporcionados polo profesorado Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Sobre elementos funcionais dun sistema informático 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
A información nos sistemas de representación	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Representación da información con diferentes sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento de diferentes sistemas de representación da información 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Sobre a información nos sistemas de información 	8,0
Funcións dos sistemas operativos	<ul style="list-style-type: none"> Análise das funcións dos sistemas operativos 	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento das funcións dos sistemas operativos 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Sobre funcións dos sistemas operativos 	2,0
Arquitectura dos sistemas operativos	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Descrición da arquitectura dos sistemas operativos 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento da arquitectura e funcionamento dos sistemas operativos 	<ul style="list-style-type: none"> Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.4 - Sobre arquitectura dos sistemas operativos 	1,0
Procesos e os seus estados	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Xestión de colas de procesos 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento do funcionamento do sistema de prioridades e cambios de estado dos procesos 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.5 - Sobre procesos e os seus estados 	4,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Particionado do subsistema de almacenaxe	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas de particionado 	<ul style="list-style-type: none"> Discos duros particionados Coñecemento da estrutura dos discos duros e dos mecanismos de particionamento 	<ul style="list-style-type: none"> Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Plataforma para instalacións Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.6 - Sobre as posibilidades de particionado do subsistema de almacenaxe 	7,0
Estrutura e organización do sistema de ficheiros	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Manexo do sistema de ficheiros 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento da estrutura e funcionamento de diferentes sistemas de ficheiros 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.7 - Sobre a estrutura e organización do sistema de ficheiros 	3,0
Sistemas de ficheiros transaccionais	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Manexo de sistemas de ficheiros transaccionais 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento das vantaxes dos sistemas transaccionais 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.8 - Sobre os sistemas de ficheiros transaccionais 	1,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Preparación de instrumentos de avaliación Corrección do exame 	<ul style="list-style-type: none"> Realización da proba escrita teórica, práctica ou teórico práctica Recollida de resultados. Comprobación acertos/erros. 	<ul style="list-style-type: none"> Exame resolto 	<ul style="list-style-type: none"> Exercicio do exame Bolígrafo 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Sobre elementos funcionais dun sistema informático PE.2 - Sobre a información nos sistemas de información PE.3 - Sobre funcións dos sistemas operativos PE.4 - Sobre arquitectura dos sistemas operativos PE.5 - Sobre procesos e os seus estados PE.6 - Sobre as posibilidades de particionado do subsistema de almacenaxe PE.7 - Sobre a estrutura e organización do sistema de ficheiros PE.8 - Sobre os sistemas de ficheiros transaccionais 	4,0
TOTAL						32,0

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Configuración de máquinas virtuais	26

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Utiliza máquinas virtuais, identifica o seu campo de aplicación e instala software específico.	SI

4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Diferenciar entre máquina real e máquina virtual	1	Máquina real vs máquina virtual	1,0
2.1 Establecer as vantaxes e os inconvenientes do uso de máquinas virtuais	2	Vantaxes e inconvenientes do uso de máquinas virtuais	2,0
3.1 Analizar as principais ferramentas para a creación e a utilización de máquinas virtuais	3	Ferramentas para a creación e a utilización de máquinas virtuais	3,0
4.1 Instalar software libre e propietario para a creación de máquinas virtuais	4	Instalación de software para a creación de máquinas virtuais	4,0
5.1 Crear máquinas virtuais a partir de sistemas operativos libres e propietarios	5	Creación de máquinas virtuais con diferentes sistemas operativos libres e propietarios	4,0
6.1 Configurar máquinas virtuais	6	Configuración de máquinas virtuais	4,0
7.1 Documentar as opcións tomadas na elección, na instalación e na configuración da máquina virtual	7	Xustificación da elección, instalación e configuración da máquina virtual	1,0
8.1 Relacionar a máquina virtual co sistema operativo anfitrión	8	Interacción da máquina virtual co sistema operativo anfitrión	2,0
9.1 Realizar probas de rendemento do sistema	9	Rendemento do sistema	2,0
10.1 Comprobar os criterios de avaliación acadados	10	Avaliación	3,0
TOTAL			26

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA6.1 Diferenciouse entre máquina real e máquina virtual.	● PE.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica Máquina real vs máquina virtual	S	11
CA6.2 Establecéronse as vantaxes e os inconvenientes do uso de máquinas virtuais.	● PE.2 - Sobre vantaxes e inconvenientes do uso de máquinas virtuais	S	11
CA6.3 Analizáronse as principais ferramentas para a creación e a utilización de máquinas virtuais.	● PE.3 - Sobre as ferramentas para a creación e a utilización de máquinas virtuais	S	11
CA6.4 Instalouse software libre e propietario para a creación de máquinas virtuais.	● TO.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica de instalación de software para a creación de máquinas virtuais	S	11
CA6.5 Creáronse máquinas virtuais a partir de sistemas operativos libres e propietarios.	● LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica creación de máquinas virtuais con diferentes sistemas operativos libres e propietarios	S	11

Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA6.6 Configúranse máquinas virtuais.	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica de configuración de máquinas virtuais 	S	12
CA6.7 Documentáronse as opcións tomadas na elección, na instalación e na configuración da máquina virtual.	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica xustificación da elección, instalación e configuración da máquina virtual 	S	11
CA6.8 Relacionouse a máquina virtual co sistema operativo anfitrión.	<ul style="list-style-type: none"> TO.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica interacción da máquina virtual co sistema operativo anfitrión 	S	11
CA6.9 Realizáronse probas de rendemento do sistema	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica o rendemento do sistema 	N	11
TOTAL			100

4.2.e) Contidos

Contidos
Virtualización e máquina virtual: vantaxes e inconvenientes. Software propietario e libre para a creación de máquinas virtuais: instalación. Creación de máquinas virtuais para sistemas operativos propietarios e libres. Configuración e utilización de máquinas virtuais. Relación co sistema operativo anfitrión. Análises da actividade do sistema.

4.2.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Máquina real vs máquina virtual	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Traballar simultaneamente con máquinas reais e virtuais 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación das diferenzas entre a máquina virtual e real 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntamentos e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica Máquina real vs máquina virtual 	1,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Vantaxes e inconvenientes do uso de máquinas virtuais	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as vantaxes e os inconvenientes do uso de máquinas virtuais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecemento das vantaxes e os inconvenientes do uso de máquinas virtuais 	<ul style="list-style-type: none"> • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.2 - Sobre vantaxes e inconvenientes do uso de máquinas virtuais 	2,0
Ferramentas para a creación e a utilización de máquinas virtuais	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar ferramentas para a creación e utilización de máquinas virtuais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecemento de diversas ferramentas para o uso de máquinas virtuais 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización, para instalacións e administración • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.3 - Sobre as ferramentas para a creación e a utilización de máquinas virtuais 	3,0
Instalación de software para a creación de máquinas virtuais	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de software de manexo de máquinas virtuais, tanto libre como propietario 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicacións de virtualización instaladas 	<ul style="list-style-type: none"> • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • TO.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica de instalación de software para a creación de máquinas virtuais 	4,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Creación de máquinas virtuais con diferentes sistemas operativos libres e propietarios	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Instalar máquinas virtuais tanto a partir de sistemas operativos libres como propietarios 	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux virtualizados 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización para instalacións e administración Imaxes ISO ou discos de instalación dos sistemas operativos Windows e Linux Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica creación de máquinas virtuais con diferentes sistemas operativos libres e propietarios 	4,0
Configuración de máquinas virtuais	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Configurar máquinas virtuais 	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, configurada 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica de configuración de máquinas virtuais 	4,0
Xustificación da elección, instalación e configuración da máquina virtual	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Documentar as opcións escollidas na instalación e na configuración da máquina virtual 	<ul style="list-style-type: none"> Documento descritivo das opcións escollidas na instalación e na configuración da máquina virtual 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica xustificación da elección, instalación e configuración da máquina virtual 	1,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Interacción da máquina virtual co sistema operativo anfitrión	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar a máquina virtual co equipo anfitrión 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecemento de como interactuar entre a máquina virtual e o equipo anfitrión 	<ul style="list-style-type: none"> • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • TO.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica interacción da máquina virtual co sistema operativo anfitrión 	2,0
Rendemento do sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar probas de rendemento do sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliación dos resultados das probas do rendemento do sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica o rendemento do sistema 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Preparación de instrumentos de avaliación Corrección do exame 	<ul style="list-style-type: none"> Realización da proba escrita teórica, práctica ou teórico práctica Recollida de resultados. Comprobación acertos/erros 	<ul style="list-style-type: none"> Exame resolto 	<ul style="list-style-type: none"> Exercicio do exame Bolígrafo Ordenador 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica creación de máquinas virtuais con diferentes sistemas operativos libres e propietarios LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica de configuración de máquinas virtuais LC.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica xustificación da elección, instalación e configuración da máquina virtual LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica o rendemento do sistema PE.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica Máquina real vs máquina virtual PE.2 - Sobre vantaxes e inconvenientes do uso de máquinas virtuais PE.3 - Sobre as ferramentas para a creación e a utilización de máquinas virtuais TO.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica de instalación de software para a creación de máquinas virtuais TO.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica interacción da máquina virtual co sistema operativo anfitrión 	3,0
TOTAL						26,0

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Instalación de sistemas operativos libres e propietarios	36

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Instala sistemas operativos, para o que consulta e interpreta a documentación técnica.	SI

4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Analizar a documentación técnica do hardware para analizar a súa idoneidade	1	Documentación técnica do hardware	2,0
2.1 Seleccionar o sistema operativo	2	Selección do sistema operativo	1,0
3.1 Elaborar un plan de instalación a partir dos manuais do sistema operativo	3	Elaboración do plan de instalación	1,0
4.1 Crear e formatear as particións necesarias nos dispositivos de almacenaxe	4	Preparación das particións	6,0
5.1 Configurar parámetros básicos da instalación	5	Parámetros básicos de instalación	2,0
6.1 Instalar o sistema operativo	6	Instalación do sistema operativo	10,0
7.1 Configurar un xestor de arranque	7	Xestores de arranque	4,0
8.1 Instalar os controladores de dispositivo necesarios	8	Controladores de dispositivo (drivers)	1,0
9.1 Documentar as decisións tomadas e as incidencias xurdidas no proceso de instalación	9	Documentación do proceso da instalación	2,0
10.1 Respeitar as normas de utilización do software (licenzas)	10	Licenzas	1,0
11.1 Traballar con sistemas operativos libres e propietarios	11	Uso dos sistemas instalados	2,0
12.1 Comprobar os criterios de avaliación acadados	12	Avaliación	4,0
TOTAL			36

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Analízase a documentación técnica do hardware para verificar a súa idoneidade.	● PE.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica documentación técnica do hardware	S	9
CA2.2 Seleccionouse o sistema operativo.	● PE.2 - Sobre a selección do sistema operativo	S	9
CA2.3 Elaborouse un plan de instalación a partir dos manuais do sistema operativo.	● LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica a elaboración do plan de instalación	S	9
CA2.4 Creáronse e formatáronse as particións necesarias nos dispositivos de almacenaxe.	● LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica preparación das particións	S	9

Critérios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA2.5 Configúranse parámetros básicos da instalación.	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica a configuración dos parámetros básicos de instalación 	S	9
CA2.6 Instalouse o sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica instalación do sistema operativo 	S	9
CA2.7 Configúrouse un xestor de arranque.	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica o xestores de arranque 	S	10
CA2.8 Instaláronse os controladores de dispositivo necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica controladores de dispositivo (drivers) 	N	9
CA2.9 Documentáronse as decisións tomadas e as incidencias xurdidas no proceso de instalación.	<ul style="list-style-type: none"> TO.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica de documentación do proceso da instalación 	N	9
CA2.10 Respectáronse as normas de utilización do software (licenzas).	<ul style="list-style-type: none"> PE.4 - Sobre licenzas 	S	9
CA2.11 Traballouse con sistemas operativos libres e propietarios.	<ul style="list-style-type: none"> PE.5 - Sobre o uso dos sistemas instalados 	S	9
TOTAL			100

4.3.e) Contidos

Contidos
Requisitos técnicos do sistema operativo. Planificación da instalación. Partición dos dispositivos de almacenaxe. Selección dun sistema de ficheiros. Xestores de arranque. Tipos de instalación: típica e personalizada. Controladores de dispositivos. Selección de aplicacións básicas para instalar. Parámetros básicos da instalación.

4.3.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Actividade (título e descrición)						

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Documentación técnica do hardware	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar o hardware do sistema, e as súas características 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación do hardware e das súas características 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica documentación técnica do hardware 	2,0
Selección do sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar as características do sistema operativo escollido 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento das características do sistema operativo escollido para a súa selección 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Sobre a selección do sistema operativo 	1,0
Elaboración do plan de instalación	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar os pasos a seguir para a realización da instalación do sistema operativo 	<ul style="list-style-type: none"> Plan de instalación elaborado 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica a elaboración do plan de instalación 	1,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Preparación das particións	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Busca de ferramentas en internet para crear particións • Crear particións para instalar o sistema operativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecemento de ferramentas de particionado • Discos particionados e formatados segundo o sistema operativo a instalar neles 	<ul style="list-style-type: none"> • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración • Ferramentas de particionado • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica preparación das particións 	6,0
Parámetros básicos de instalación	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar a configuración básica no proceso de instalación do sistema operativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Parámetros básicos da instalación axeitadamente configurados 	<ul style="list-style-type: none"> • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración • Imaxes ISO ou discos de instalación dos sistemas operativos Windows e Linux • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica a configuración dos parámetros básicos de instalación 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Instalación do sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Instalar o sistema operativo 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema operativo instalado 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización para instalacións e administración Imaxes ISO ou discos de instalación dos sistemas operativos Windows e Linux Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica instalación do sistema operativo 	10,0
Xestores de arranque	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar diferentes xestores de arranque Configurar xestores de arranque 	<ul style="list-style-type: none"> Xestores de arranque configurados 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica o xestores de arranque 	4,0
Controladores de dispositivo (drivers)	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Instalar controladores de dispositivos 	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivos funcionando correctamente tra-la instalación dos seus drivers Cofecemento de como obter e instalar controladores de dispositivo 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica controladores de dispositivo (drivers) 	1,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Documentación do proceso da instalación	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un proceso de documentación das opcións escollidas e das incidencias no proceso de instalación 	<ul style="list-style-type: none"> Documentación de incidencias durante a instalación 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización para instalacións e administración Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> TO.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica de documentación do proceso da instalación 	2,0
Licenzas	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar o software respectando as normas segundo as licenzas 	<ul style="list-style-type: none"> Respecto polas normas de uso do software segundo as súas licenzas 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.4 - Sobre licenzas 	1,0
Uso dos sistemas instalados	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar que funcionan correctamente os sistemas operativos instalados, tanto libres como propietarios 	<ul style="list-style-type: none"> Verificación do correcto funcionamento dos sistemas operativos instalados 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.5 - Sobre o uso dos sistemas instalados 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de instrumentos de avaliación • Corrección do exame 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización da proba escrita teórica, práctica ou teórico práctica • Recollida de resultados. Comprobación acertos/erros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exame resolto 	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicio do exame • Bolígrafo • Ordenador • Máquina virtual 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica a elaboración do plan de instalación • LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica preparación das particións • LC.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica a configuración dos parámetros básicos de instalación • LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica instalación do sistema operativo • LC.5 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica o xestores de arranque • PE.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica documentación técnica do hardware • PE.2 - Sobre a selección do sistema operativo • PE.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica controladores de dispositivo (drivers) • PE.4 - Sobre licenzas • PE.5 - Sobre o uso dos sistemas instalados • TO.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica de documentación do proceso da instalación 	4,0
TOTAL						36,0

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Realización de tarefas básicas sobre sistemas operativos libres e propietarios	32

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza tarefas básicas de configuración de sistemas operativos, para o que interpreta requisitos, e describe os procedementos seguidos.	SI

4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Diferenciar as interfaces de usuario/a segundo as súas propiedades	1	Interfaces de usuario/a	2,0
2.1 Aplicar preferencias na configuración do contorno persoal	2	Personalización do contorno	2,0
3.1 Xestionar os sistemas de ficheiros específicos	3	Xestión dos sistemas de ficheiros	3,0
4.1 Distinguir os atributos dun ficheiro dos dun directorio	4	Atributos de ficheiros e directorios	3,0
5.1 Recoñecer os permisos dos ficheiros e dos directorios	5	Permisos de ficheiros e directorios	4,0
6.1 Empregar os asistentes de configuración do sistema (acceso a redes, dispositivos, etc.)	6	Asistentes de configuración	2,0
7.1 Comprobar a existencia de actualizacións do sistema operativo e dos controladores de dispositivos	7	Busca de actualizacións	2,0
8.1 Realizar a instalación dos parches do sistema operativo e das versións actuais dos controladores de dispositivos	8	Instalación de actualizacións	2,0
9.1 Realizar a configuración para a actualización periódica do sistema operativo	9	Automatización das actualizacións	2,0
10.1 Documentar os procesos de actualización realizados sobre o sistema	10	Documentación das actualizacións	1,0
11.1 Executar operacións para a automatización de tarefas do sistema	11	Automatización de tarefas	2,0
12.1 Realizar operacións de instalación e desinstalación de utilidades	12	Instalación e desinstalación de utilidades	2,0
13.1 Aplicar métodos para a recuperación do sistema operativo	13	Recuperación do sistema operativo	2,0
14.1 Comprobar os criterios de avaliación acadados	14	Avaliación	3,0
TOTAL			32

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.1 Diferenciáronse as interfaces de usuario segundo as súas propiedades.	● PE.1 - Sobre Interfaces de usuario/a	S	7
CA3.2 Aplicáronse preferencias na configuración do contorno persoal.	● LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre personalización do contorno	S	7

Crterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.3 Xestionáronse os sistemas de ficheiros específicos.	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a xestión dos sistemas de ficheiros 	S	8
CA3.4 Distinguíronse os atributos dun ficheiro dos dun directorio.	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Sobre Atributos de ficheiros e directorios 	S	7
CA3.5 Recoñecéronse os permisos dos ficheiros e dos directorios.	<ul style="list-style-type: none"> PE.4 - Sobre Permisos de ficheiros e directorios 	S	8
CA3.6 Utilizáronse os asistentes de configuración do sistema (acceso a redes, dispositivos, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> TO.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre asistentes de configuración 	S	7
CA3.7 Comprobouse a existencia de actualizacións do sistema operativo e dos controladores de dispositivos.	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a procura de de actualizacións 	S	8
CA3.8 Realizouse a instalación dos parches do sistema operativo e das versións actuais dos controladores de dispositivos.	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a instalación de actualizacións 	S	8
CA3.9 Realizouse a configuración para a actualización periódica do sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a automatización das actualizacións 	S	8
CA3.10 Documentáronse os procesos de actualización realizados sobre o sistema.	<ul style="list-style-type: none"> TO.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a documentación das actualizacións 	S	8
CA3.11 Executáronse operacións para a automatización de tarefas do sistema.	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a automatización de tarefas 	S	8
CA3.12 Realizáronse operacións de instalación e desinstalación de utilidades.	<ul style="list-style-type: none"> LC.6 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a instalación e desinstalación de utilidades 	S	8
CA3.13 Aplicáronse métodos para a recuperación do sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none"> LC.7 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a recuperación do sistema operativo 	N	8
TOTAL			100

4.4.e) Contidos

Contidos
Arranque e parada do sistema: sesións. Engadir e eliminar hardware do sistema operativo. Agregar, eliminar e actualizar software do sistema operativo. Operacións de reparación do sistema operativo. Configuración da conexión a internet. Programación de tarefas. Interfaces de usuario: tipos, propiedades e usos. Utilización do sistema operativo: modo orde e modo gráfico. Explotación do sistema operativo. Configuración das preferencias de escritorio. Estrutura da árbore de directorios. Ficheiro e directorio: atributos e permisos.

Contidos
Compresión e descompresión.
Actualización do sistema operativo e dos controladores de dispositivos.

4.4.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	
Interfaces de usuario/a	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Recoñecer as propiedades das diferentes interfaces de usuario 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecemento das diferentes interfaces de usuario 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 - Sobre Interfaces de usuario/a 	2,0
Personalización do contorno	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Personalizar o sistema, adaptándoo a distintas preferencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema co contorno personalizado 	<ul style="list-style-type: none"> • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre personalización do contorno 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Xestión dos sistemas de ficheiros	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Xestionar os sistemas de ficheiros 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento do manexo do sistema de ficheiros 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, para instalacións e administración Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a xestión dos sistemas de ficheiros 	3,0
Atributos de ficheiros e directorios	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar os atributos e propiedades de diversos ficheiros e directorios 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento dos atributos e propiedades de ficheiros e directorios 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Sobre Atributos de ficheiros e directorios 	3,0
Permisos de ficheiros e directorios	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar os permisos de diversos ficheiros e directorios 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento dos permisos dos ficheiros e directorios 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> PE.4 - Sobre Permisos de ficheiros e directorios 	4,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Asistentes de configuración	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar diferentes configuracións no sistema empregando asistentes 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema configurado mediante asistentes de configuración 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> TO.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre asistentes de configuración 	2,0
Busca de actualizacións	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobación da existencia de actualizacións do sistema, e dos controladores de dispositivos 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecemento dos mecanismos de actualización do sistema e dos controladores de dispositivos 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a procura de actualizacións 	2,0
Instalación de actualizacións	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Instalar parches do sistema operativo Instalar actualizacións de controladores de dispositivo 	<ul style="list-style-type: none"> Controladores de dispositivo actualizados Sistema operativo parcheado e actualizado 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a instalación de actualizacións 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Automatización das actualizacións	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración do sistema para que de forma periódica se actualice o sistema operativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema operativo configurado para actualizacións automáticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a automatización das actualizacións 	2,0
Documentación das actualizacións	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar a documentación dos procesos de actualización do sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación dos procesos de actualización realizados no sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • TO.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a documentación das actualizacións 	1,0
Automatización de tarefas	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Executar tarefas de forma automática no sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarefas automatizadas no sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.5 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a automatización de tarefas 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Instalación e desinstalación de utilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar instalacións e desinstalación de utilidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema con utilidades instaladas e desinstaladas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.6 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a instalación e desinstalación de utilidades 	2,0
Recuperación do sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperación do sistema en diferentes situacións 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecemento dos diferentes métodos para poder recuperar o sistema operativo • Sistema operativo recuperado 	<ul style="list-style-type: none"> • Imaxes ISO ou discos de instalación dos sistemas operativos Windows e Linux • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.7 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a recuperación do sistema operativo 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de instrumentos de avaliación • Corrección do exame 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización da proba escrita teórica, práctica ou teórico práctica • Recollida de resultados. Comprobación acertos/erros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exame resolto 	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicio do exame • Bolígrafo • Ordenador • Máquina virtual 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre personalización do contorno • LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a procura de de actualizacións • LC.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a instalación de actualizacións • LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a automatización das actualizacións • LC.5 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a automatización de tarefas • LC.6 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a instalación e desinstalación de utilidades • LC.7 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a recuperación do sistema operativo • PE.1 - Sobre Interfaces de usuario/a • PE.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a xestión dos sistemas de ficheiros • PE.3 - Sobre Atributos de ficheiros e directorios • PE.4 - Sobre Permisos de ficheiros e directorios • TO.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre asistentes de configuración • TO.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre a documentación das actualizacións 	3,0
TOTAL						32,0

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Administración dos sistemas operativos	32

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Realiza operacións básicas de administración de sistemas operativos, para o que interpreta requisitos, e dispón o sistema para o seu uso óptimo.	SI

4.5.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Configurar perfís de usuario/a e grupo	1	Perfís de usuario/a	8,0
2.1 Utilizar ferramentas gráficas para describir a organización dos ficheiros do sistema	2	Representación gráfica da organización dos ficheiros do sistema	4,0
3.1 Actuar sobre os procesos do/a usuario/a en función das necesidades puntuais	3	Procesos de usuario/a	2,0
4.1 Actuar sobre os servizos do sistema en función das necesidades puntuais	4	Servizos do sistema	4,0
5.1 Aplicar criterios para o óptimo aproveitamento da memoria dispoñible	5	Aproveitamento da memoria	2,0
6.1 Analizar a actividade do sistema a partir das trazas xeradas polo propio sistema	6	Análise da actividade do sistema	2,0
7.1 Dispoñer os dispositivos de almacenaxe para un óptimo funcionamento	7	Optimización do funcionamento dos dispositivos de almacenaxe	2,0
8.1 Recoñecer e configurar os recursos compartibles do sistema	8	Recursos compartibles do sistema	2,0
9.1 Interpretar a información de configuración do sistema operativo	9	Información de configuración do sistema operativo	3,0
10.1 Comprobar os criterios de avaliación acadados	10	Avaliación	3,0
TOTAL			32

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.1 Configuráronse perfís de usuario e grupo.	● LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Perfís de usuario/a	S	11
CA4.2 Utilizáronse ferramentas gráficas para describir a organización dos ficheiros do sistema.	● PE.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre as ferramentas de representación gráfica da organización dos ficheiros do sistema	S	11
CA4.3 Actuouse sobre os procesos do usuario en función das necesidades puntuais.	● LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Procesos de usuario/a	S	11
CA4.4 Actuouse sobre os servizos do sistema en función das necesidades puntuais.	● LC.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Servizos do sistema	S	11
CA4.5 Aplicáronse criterios para o óptimo aproveitamento da memoria dispoñible.	● LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Aproveitamento da memoria	S	11

Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.6 Analízouse a actividade do sistema a partir das trazas xeradas polo propio sistema.	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Análise da actividade do sistema 	S	12
CA4.7 Dispuxéronse os dispositivos de almacenaxe para un óptimo funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Optimización do funcionamento dos dispositivos de almacenaxe 	N	11
CA4.8 Recoñecéronse e configuráronse os recursos compartibles do sistema.	<ul style="list-style-type: none"> LC.6 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Recursos compartibles do sistema 	S	11
CA4.9 Interpretouse a información de configuración do sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none"> LC.7 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Información de configuración do sistema operativo 	S	11
TOTAL			100

4.5.e) Contidos

Contidos
Xestión de perfís de usuarios e grupos locais. Contrasinais. Base de datos de configuración e comportamento do sistema operativo, do hardware instalado e das aplicacións. Xestión do sistema de ficheiros. Ferramentas para a xestión de ficheiros e directorios. Xestión dos procesos do sistema e de usuario. Rendemento do sistema. Seguimento da actividade do sistema. Activación e desactivación de servizos. Compartición de recursos. Xestión de dispositivos de almacenaxe. Xestión de impresoras.

4.5.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos			
Actividade (título e descrición)				Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Perfis de usuario/a	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear e configurar perfís de usuario/a e grupo 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecemento da xestión dos perfís de usuario/a • Perfís de usuario/a e grupo configurados 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Perfís de usuario/a 	8,0
Representación gráfica da organización dos ficheiros do sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de ferramentas gráficas para amosar a organización dos ficheiros do sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Gráficos representativos da organización dos ficheiros do sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre as ferramentas de representación gráfica da organización dos ficheiros do sistema 	4,0
Procesos de usuario/a	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervir sobre os procesos de usuario/a 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecemento sobre o manexo dos procesos de usuario/a 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Procesos de usuario/a 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Servizos do sistema	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de cambios na configuración dos servizos do sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Servizos configurados 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Servizos do sistema 	4,0
Aproveitamento da memoria	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Configuración do sistema para optimizar a memoria dispoñible 	<ul style="list-style-type: none"> Memoria do sistema optimizada 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Aproveitamento da memoria 	2,0
Análise da actividade do sistema	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión da actividade do sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecemento sobre os sistemas de rexistro (logs) e análise dos mesmos 	<ul style="list-style-type: none"> Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Análise da actividade do sistema 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Optimización do funcionamento dos dispositivos de almacenaxe	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración dos dispositivos de almacenamento para un óptimo aproveitamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos de almacenamento optimizados 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Optimización do funcionamento dos dispositivos de almacenaxe 	2,0
Recursos compartibles do sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración dos recursos compartibles do sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos do sistema compartidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.6 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Recursos compartibles do sistema 	2,0
Información de configuración do sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación da información de configuración do sistema operativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecemento da información obtible respecto da configuración do sistema operativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.7 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Información de configuración do sistema operativo 	3,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de instrumentos de avaliación • Corrección do exame 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización da proba escrita teórica, práctica ou teórico práctica • Recollida de resultados. Comprobación acertos/erros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exame resolto 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador • Exercicio do exame • Bolígrafo • Máquina virtual 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Perfis de usuario/a • LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Procesos de usuario/a • LC.3 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Servizos do sistema • LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Aproveitamento da memoria • LC.5 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Análise da actividade do sistema • LC.6 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Recursos compartibles do sistema • LC.7 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Información de configuración do sistema operativo • PE.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre as ferramentas de representación gráfica da organización dos ficheiros do sistema • PE.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre Optimización do funcionamento dos dispositivos de almacenaxe 	3,0
TOTAL						32,0

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Utilización da liña de comandos	34

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Realiza tarefas de xestión e administración básica de sistemas operativos, para o que utiliza ferramentas en liña de comandos.	SI

4.6.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar as diferenzas entre as interfaces gráficas e as interfaces en liña de comandos	1	Interfaces gráficas vs interfaces en liña de comandos	2,0
2.1 Establecer o modo de acceso á consola e as pautas para o seu uso	2	Acceso e uso da consola de comandos	1,0
3.1 Describir as capacidades xerais dos intérpretes de comandos e as posibilidades da súa selección, segundo o sistema operativo	3	Posibilidades dos intérpretes de comandos	2,0
4.1 Utilizar comandos para actuar sobre ficheiros e directorios	4	Comandos aplicables sobre ficheiros e directorios	8,0
5.1 Utilizar outros comandos habituais propios do sistema operativo	5	Outros comandos habituais propios do sistema operativo	8,0
6.1 Aplicar redireccións sobre a entrada e a saída dos comandos	6	Redirección dos comandos	5,0
7.1 Aplicar opcións para modificar o comportamento dos comandos	7	Opcións para modificar o comportamento dos comandos	3,0
8.1 Acceder á axuda en liña para procurar información sobre a utilización dos comandos	8	Axuda en liña de comandos	1,0
9.1 Avaliar as capacidades do alumnado	9	Avaliación	4,0
TOTAL			34

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA5.1 Identifícanse as diferenzas entre as interfaces gráficas e as interfaces en liña de comandos.	● LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre interfaces gráficas vs interfaces en liña de comandos	S	12
CA5.2 Estableceuse o modo de acceso á consola e as pautas para o seu uso.	● LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre acceso e uso da consola de comandos	S	12
CA5.3 Descríbense as capacidades xerais dos intérpretes de comandos e as posibilidades da súa selección, segundo o sistema operativo.	● LC.3 - Sobre as posibilidades dos intérpretes de comandos	S	12
CA5.4 Utilizáronse comandos para actuar sobre ficheiros e directorios.	● LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre comandos aplicables sobre ficheiros e directorios	S	13
CA5.5 Utilizáronse outros comandos habituais propios do sistema operativo.	● LC.5 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre outros comandos habituais propios do sistema operativo	S	13
CA5.6 Aplicáronse redireccións sobre a entrada e a saída dos comandos.	● LC.6 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre redirección dos comandos	S	13

Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA5.7 Aplicáronse opcións para modificar o comportamento dos comandos.	<ul style="list-style-type: none"> LC.7 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre opcións para modificar o comportamento dos comandos 	S	13
CA5.8 Accedeuse á axuda en liña para procurar información sobre a utilización dos comandos.	<ul style="list-style-type: none"> LC.8 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre axuda en liña de comandos 	S	12
TOTAL			100

4.6.e) Contidos

Contidos
Características dos intérpretes de comandos. Caracteres especiais. Utilización de ordes para a xestión de ficheiros e directorios. Operación con ficheiros: nome e extensión, comodíns, atributos e tipos. Operación con directorios: nome, atributos e permisos. Outras operacións comúns na liña de comandos. Redirección da entrada e da saída. Activación de opcións nos comandos. Utilización da axuda en liña.

4.6.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Interfaces gráficas vs interfaces en liña de comandos	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobación das diferenzas entre a liña de comandos e as interfaces gráficas 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecemento das diferenzas entre a liña de comandos e as interfaces gráficas 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre interfaces gráficas vs interfaces en liña de comandos 	2,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Acceso e uso da consola de comandos	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Acceso á consola 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento do modo de acceso á consola 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre acceso e uso da consola de comandos 	1,0
Posibilidades dos intérpretes de comandos	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Utilización das capacidades xerais dos intérpretes de comandos 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento das posibilidades xerais dos intérpretes de comandos 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 - Sobre as posibilidades dos intérpretes de comandos 	2,0
Comandos aplicables sobre ficheiros e directorios	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Manexo de ficheiros e directorios mediante comandos 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento de comandos para actuar sobre ficheiros e directorios 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre comandos aplicables sobre ficheiros e directorios 	8,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Outros comandos habituais propios do sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de comandos habituais propios do sistema operativo 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecemento de comandos habituais propios do sistema operativo 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.5 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre outros comandos habituais propios do sistema operativo 	8,0
Redirección dos comandos	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de redireccións sobre a entrada e a saída dos comandos 	<ul style="list-style-type: none"> Entradas e saídas de comandos, redireccionadas 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.6 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre redirección dos comandos 	5,0
Opcións para modificar o comportamento dos comandos	<ul style="list-style-type: none"> Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> Modificación do comportamento dos comandos mediante opcións 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecemento das opcións modificadoras do comportamento dos comandos 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> LC.7 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre opcións para modificar o comportamento dos comandos 	3,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	
Axuda en liña de comandos	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización da axuda en liña para procurar información sobre a utilización dos comandos 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecemento de como utilizar a axuda en liña sobre os comandos 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación, apuntes e/ou referencias proporcionados polo profesorado • Ordenador con conexión en rede e acceso a Internet • Plataforma de virtualización con sistemas operativos de escritorio, Windows e Linux, instalados • Proxector ou encerado dixital para uso do profesorado • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.8 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre axuda en liña de comandos 	1,0
Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de instrumentos de avaliación • Corrección do exame 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización da proba escrita teórica, práctica ou teórico práctica • Recollida de resultados. Comprobación acertos/erros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exame resolto 	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicio do exame • Bolígrafo • Ordenador • Máquina virtual 	<ul style="list-style-type: none"> • LC.1 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre interfaces gráficas vs interfaces en liña de comandos • LC.2 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre acceso e uso da consola de comandos • LC.3 - Sobre as posibilidades dos intérpretes de comandos • LC.4 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre comandos aplicables sobre ficheiros e directorios • LC.5 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre outros comandos habituais propios do sistema operativo • LC.6 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre redirección dos comandos • LC.7 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre opcións para modificar o comportamento dos comandos • LC.8 - Sobre documento de rexistro de actividade práctica sobre axuda en liña de comandos 	4,0
TOTAL						34,0

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

Mínimos exigibles:

Para acadar unha avaliación positiva teranse que alcanzar todos os resultados de aprendizaxe especificados no currículo. Para comprobar se se alcanzaron usaremos os criterios de avaliación indicados nas unidades didácticas sendo os CA mínimos exigibles indicados no apartado 4c de cada Unidade Didáctica.

Criterios de cualificación:

Cualificación de cada UD:

Cada UD avaliarase de foma autónoma en base aos CA que a conformen de 0 a 10.

A cualificación de cada UD virá dada polos traballos de obrigada entrega, que aportarán un 40% do total da nota da UD e que se cualificará de 0 a 10 puntos, e por unha proba, que pode ser práctica e/ou teórica, que aportará o 60% restante e que tamén se cualificará de 0 a 10 puntos.

So se realizará unha proba por UD.

Se nunha UD no procedese a entrega de traballos, a proba aportará o 100% da cualificación da UD, e se nunha UD non procedese a realización de proba, ben teórica e/ou práctica, os traballos entregados aportarán o 100% da cualificación da UD.

Para que unha UD sexa superada o alumno deberá obter unha nota mínima de 5 puntos en cada unha das partes que se cualifiquen. E para superar unha UD a cualificación resultante da UD deberá ser igual ou superior a 5 puntos.

Aqueles exames non realizados, sen causa xustificada, consideraranse suspensos e cualificaranse cun 0.

A copia, ou a tentativa de copia, durante a realización dun exame implicará unha cualificación de suspenso nesa proba, cunha nota de 0, de todo o alumnado implicado.

Unha práctica copiada implicará unha nota dun 0 para todo o alumnado implicado.

No caso de que o alumno chegue a un examen/proba pasados os 10 minutos de inicio da proba/exame non se permitirá a realización por parte do alumno salvo causa de forza maior debidamente xustificada, considerándose este como non presentado (nota do exame/proba cero).

Cualificación das Avaliacións:

A cualificación de cada avaliación virá dada pola media ponderada das UD que estean cualificadas nesa avaliación. Se a cualificación da avaliación é igual ou superior a 5 puntos pero algunha UD está cualificada cunha nota inferior a 5 puntos, a nota máxima desa avaliación será de 4 puntos.

A cualificación da terceira avaliación corresponderase coa media ponderada das cualificacións das UD traballadas e avaliadas durante o curso. Se a cualificación da terceira avaliación é igual ou superior a 5 puntos pero algunha UD está cualificada cunha nota inferior a 5 puntos, a nota do máximo do módulo será de 4 puntos.

Cualificación final do módulo:

A cualificación final do módulo virá dada pola media ponderada das cualificacións das UD traballadas e avaliadas durante o curso. Se a cualificación do módulo é igual ou superior a 5 puntos pero algunha UD está cualificada cunha nota inferior a 5 puntos, a nota máxima do módulo

será de 4 puntos.

A cualificación final do módulo sempre será igual ou superior a cualificación da terceira avaliación.

Un mal uso das máquinas virtuais e do material posto a disposición do alumnado pode implicar, aparte das medidas disciplinarias que correspondan, a non superación do módulo.

Outros:

Está previsto que os exames se realicen de maneira presencial no instituto. Pero se nalgún suposto, non é posible realizar os exames de xeito presencial, serán substituídos por exames en remoto realizados por tandas. O sistema de avaliación será o anteriormente exposto.

Neste suposto, o docente resérvase o dereito de esixir a defensa da proba realizada aos alumnos que considere. Esta sería gravada, pois quedará como proba de avaliación, advertindo previamente ao alumno desta decisión.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Realizarase unha única recuperación de cada Unidade Didáctica.

Alumnado que teña o módulo pendente logo de realizar a 3ª avaliación:

Entre a 3ª avaliación parcial e a avaliación final de módulos do 1º curso deixarase un período de recuperación, non superior a 3 semanas (establecido desde a Xefatura de Estudos), e nese período repasaranse contidos e realizaranse prácticas que permitan o alumnado recuperar os criterios de avaliación pendentes. Na avaliación final, o alumnado será avaliado dos criterios que sexan mínimos exixibles e non os teña superados.

Se supera a/s proba/s de recuperación, a nota da avaliación final será a media ponderada das cualificacións obtidas avaliando todos os criterios de avaliación (de acordo coa fórmula descrita anteriormente no sistema de avaliación).

En caso de non aprobar todas as Unidades Didácticas, e sendo a cualificación final superior a 5 puntos, a nota final máxima será de 4 puntos.

Alumnado de 2º curso que teña o módulo pendente:

O alumnado de 2º curso co módulo pendente terá a opción de recuperalo antes do período da FCT. Para iso será avaliado do mesmo xeito e o mesmo día co grupo de 1º sempre que sexa posible, e terá que no mes de marzo ser avaliado dos criterios de avaliación que non foron avaliados aos alumnos de 1º.

Os alumnos deberán pórse en contacto co profesor a principio de curso para:

- Indicarlles os contidos que teñen que preparar.
- Explicarlles o tipo de proba que terán que superar.
- Proporcionarlles o material necesario.
- Concertar tutorías de ser necesario.
- Indicarlles as datas e o lugar de realización das probas de avaliación.

Para superar esta proba deberase obter unha cualificación igual ou superior a 5 puntos en cada UD. A

cualificación final será a media ponderada das cualificacións de cada unidade, tendo en conta como criterio de ponderación os pesos indicados para cada unidade na presente programación. Se a cualificación final é igual ou superior a 5 puntos pero algunha UD está cualificada cunha nota inferior a 5 puntos, a nota será de 4 puntos.

Outros:

Se os exames se fixeran de xeito telemático por causas sobrevidas, o docente resérvase o dereito de esixir a defensa da proba realizada aos alumnos que considere. Esta sería gravada, pois quedará como proba de avaliación, advertindo previamente ao alumno desta decisión.

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

A nota dos alumnos e alumnas que perderan o dereito a avaliación continua calcularase do seguinte xeito:

* 100 % nota dunha proba na cal examínase ao alumnado dos contidos de todo o módulo.

Aínda que un alumno ou alumna perda o dereito á avaliación continua, poderá continuar realizando as actividades ordinarias previstas, sempre e cando non impliquen risco para si mesmos, o resto do grupo, a profesora ou as instalacións. Non obstante, non poderán esixir que se lles avalíen ditas actividades nin as probas/exames.

Esta proba poderá ser teórica, práctica ou teórico/práctica.

Para superar esta proba deberase obter unha cualificación igual ou superior a 5 puntos en cada UD. A cualificación final será a media ponderada das cualificacións de cada unidade. O criterio de ponderación, será o peso de a cada unidade sobre o peso total das unidades didácticas impartidas ao longo do curso. Se a cualificación final é igual ou superior a 5 puntos pero algunha UD está cualificada cunha nota inferior a 5 puntos, a nota máxima será de 4 puntos.

Esta proba poderá dividirse en dúas partes, unha teórica e outra práctica.

Para poder prepararse como é debido estes alumnos deberán de porse en contacto co profesor para:

- + Indicarlle os contidos que teñen que preparar.
- + Explicarlle o tipo de proba que terán que superar.
- + Proporcionarlle o material necesario.
- + Concertar titorías de ser necesario.

Todo isto durante o período de recuperación establecido pola Xefatura de estudos.

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

O seguimento da programación realizarase na aplicación informática dispoñible en <http://www.edu.xunta.gal/programacions>, o cal reflectirá o grao de cumprimento con respecto á programación e a xustificación razoada no caso de desviacións. A programación será revisada ao inicio de cada curso académico á vista da experiencia do curso anterior e outras circunstancias. O referido seguimento e revisión constará nas correspondentes actas do departamento ou, de ser o caso, do equipo docente do ciclo.

Para a avaliación da práctica docente terase en conta a enquisa que se lles pasa dende o centro.

Para que os alumnos poidan avaliar dun xeito máis adecuado a práctica docente terán a súa disposición tanto o currículo do módulo como a programación.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Para un coñecemento inicial das características do alumnado é necesario recadar información. A información pode tomarse de diversos orixes: Os informes individualizados de avaliación da etapa anteriormente cursada, se o centro os tivese ou se os alumnos os achegan.

Os estudos realizados previamente: oficiais ou non.

Os informes ou ditames específicos do alumnado discapacitado ou con necesidades educativas especiais que poida haber no grupo.

A experiencia profesional previa do alumno.

A observación do alumnado e as actividades realizadas nas primeiras semanas do curso.

O cuestionario que o departamento de Orientación do centro, pasa ó titor.

Esta avaliación inicial e para un mellor coñecemento do alumnado, e para poder adaptar as ensinanzas o nivel do mesmo, pero en ningún caso levará consigo cualificación para o alumnado.

A continuación o profesorado do ciclo reunirse (Avaliación inicial) co fin de:

- * Tratar os aspectos que considere máis importantes do conxunto dos alumnos.
- * Poñer en común os aspectos salientables de cada alumno en particular.
- * Intentar identificar o alumnado con posibles necesidades específicas de apoio educativo.
- * Valorar a información de interese que lle facilite o departamento de orientación.

Levaranse a cabo reunións coa persoa titora do grupo así como o departamento de orientación.

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

Os alumnos que non respondan aos obxectivos programados poderán recibir novas explicacións dos conceptos non asimilados sempre e cando a temporalización do módulo o permita.

Este alumnado recibirá explicacións máis polo miúdo, tanto na hora de titoría, coma na clase cando o resto de compañeiros este a traballar noutro tipo de actividades.

Tentarase que as actividades teñan diferentes niveis de dificultade para así poder alcanzar todo os alumnado os mínimos exixibles.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Aínda que non figure explicitamente no currículo, un principio pedagóxico básico aplicable durante o ensino é a educación en valores. Prestarase pois atención a aqueles aspectos do traballo e actitude do alumnado, relativos tanto á convivencia (respecto, tolerancia, comportamento e actitude dialogante), como ó desenvolvemento de hábitos de traballo (esfuerzo e responsabilidade no estudo, sentido crítico, iniciativa, curiosidade, interese e creatividade) valorándose, cando menos, os seguintes aspectos mínimos:

- Atención prestada.
- Traballo e participación diaria na clase, disposición positiva, comunicación e diálogo.

- Responsabilidade, aproveitamento do tempo, puntualidade e asistencia.
- Bo comportamento.
- Respetto ás normas, orde e coidado do material que se use.
- Costume de documentar os traballos.
- Utilización de escritura clara e lexible.
- Preocupación pola busca de eficiencia nas solucións presentadas.
- Preocupación pola adopción de criterios de optimización, rexeitando solucións correctas pero non óptimas.
- Iniciativa e capacidade investigadora,
- Valoración dos aspectos de estilo tanto na documentación e escritura, como na presentación de resultados.
- Colaboración nas tarefas de investigación que poidan xurdir, de forma que as responsabilidades estean equitativamente repartidas dentro do grupo: capacidade de traballo en grupo.
- Cooperación na superación de dificultades que se presenten ó grupo, cunha actitude tolerante cara as ideas e as actitudes do resto dos/as compañeiros/as.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Tódalas actividades propostas polo Departamento de Orientación e outros equipos (como os do obradoiro de Igualdade, club de lectura...) que vaian dirixidas ó alumnado dos ciclos de informática e todas as actividades propostas polo Departamento de Informática. O departamento deixa aberta a porta á asistencia a conferencias e seminarios, que ou ben se planifiquen polo departamento ou ben vaian xurdindo no ámbito social e sexan consideradas de interese.

10. Outros apartados

10.1) Publicidade

Na primeira clase infórmase ao alumnado dos contidos da programación do módulo e dos criterios de avaliación, así como que terán unha copia para a súa consulta na aula virtual para que a poidan consultar.

Medidas de corrección

10.2) Medidas de corrección

- Se un alumno/a emprega de forma incorrecta o material da módulo (equipos informáticos,...) poderáselle retirar o acceso ao mesmo durante un período a estimar polo profesor, segundo a gravidade do asunto.
- De xeito xeral non se permitirá o uso do mobil. O profesorado reservase o dereito de que nalgún caso, por motivos debidamente xustificadas ou por ser requeridos ou necesarios para determinadas actividades, pode permitir o seu uso de forma puntual.

10.3) Normas da aula

- Na aula non se permitirá o emprego de dispositivos móbiles, no caso de atopar un alumno empregando un dispositivo móbil avisarase de que o garde se tras avisalo non o garda requisarase o móbil ata o final da xornada.
- A hora de chegada a clase non se pode superar os 10 minutos dende cando toca o timbre, en caso de superalos permitírase a entrada na aula pero porase falta de asistencia. En caso de chegar entre os 4 e 10 minutos porase falta de puntualidade.
- A hora de realizar exames ou probas teóricas/prácticas non se permitirá realizar o exame a aquel alumno que chegue pasados 10 minutos do inicio da proba/exame, salvo caso de forza maior ben xustificada. No caso de chegar pasados eses 10 minutos considerarase non presentado e



terá a nota dun cero.