

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36015159	Chan do Monte	Marín	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	LUIS ANTONIO CANAL GÓMEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

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

Se o contextualizamos para Marín e Pontevedra, no entorno do Centro encóntranse varias empresas de servizos informáticos que acollen á gran maioría dos alumnos do ciclo para a Formación en Centros de Traballo e onde é previsible que poidan desenvolver a súa carreira profesional estes alumnos.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Introdución ó sistema informático e arquitectura.	Introdución ó sistema informático e arquitectura.	24	14
2	Software base do sistema informático: O sistema operativo.	Software base do sistema informático: O sistema operativo.	35	14
3	Máquinas virtuais e instalación de sistemas operativos.	Máquinas virtuais e instalación de sistemas operativos.	22	14
4	Sistema operativo propietario (I).	Sistema operativo propietario (I).	28	14
5	Sistema operativo propietario (II): guións por lotes.	Sistema operativo propietario (II): guións por lotes.	27	15
6	Sistema operativo libre (I).	Sistema operativo libre (I).	26	14
7	Sistemas operativos libres (II): script.	Sistemas operativos libres (II): script.	30	15

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Introdución ó sistema informático e arquitectura.	24

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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse e describíronse os elementos funcionais dun sistema informático.
CA1.2 Codifícase e relaciónase a información en varios sistemas de representación.

4.1.e) Contidos

Contidos
Sistema informático.
Sistemas de representación da información.
Compoñentes físicos do sistema informático.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Software base do sistema informático: O sistema operativo.	35

4.2.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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.3 Analizáronse as funcións dos sistemas operativos.
CA1.4 Describiuse a arquitectura dos sistemas operativos.
CA1.5 Identificáronse os procesos e os seus estados.
CA1.6 Identificáronse as posibilidades de partición do subsistema de almacenaxe.
CA1.7 Describiuse a estrutura e a organización do sistema de ficheiros.
CA1.8 Constatouse a utilidade dos sistemas transaccionais e as súas repercusións ao seleccionar un sistema de ficheiros.

4.2.e) Contidos

Contidos
0Transaccións: sistemas transaccionais. Evolución dos sistemas operativos: versións. Sistemas operativos actuais. 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.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Máquinas virtuais e instalación de sistemas operativos.	22

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
RA6 - Utiliza máquinas virtuais, identifica o seu campo de aplicación e instala software específico.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Analízase a documentación técnica do hardware para verificar a súa idoneidade.
CA2.2 Selecciónase o sistema operativo.
CA2.3 Elaborase un plan de instalación a partir dos manuais do sistema operativo.
CA2.4 Créanse e formátanse as particións necesarias nos dispositivos de almacenaxe.
CA2.5 Configúranse parámetros básicos da instalación.
CA2.6 Instalase o sistema operativo.
CA2.7 Configúrase un xestor de arranque.
CA2.8 Instálense os controladores de dispositivo necesarios.
CA2.9 Documentáronse as decisións tomadas e as incidencias xurdidas no proceso de instalación.
CA2.10 Respectáronse as normas de utilización do software (licenzas).
CA2.11 Tráballose con sistemas operativos libres e propietarios.
CA6.1 Diferenciase entre máquina real e máquina virtual.
CA6.2 Establecéronse as vantaxes e os inconvenientes do uso de máquinas virtuais.
CA6.3 Analízanse as principais ferramentas para a creación e a utilización de máquinas virtuais.
CA6.4 Instalase software libre e propietario para a creación de máquinas virtuais.
CA6.5 Créanse máquinas virtuais a partir de sistemas operativos libres e propietarios.
CA6.6 Configúranse máquinas virtuais.
CA6.7 Documentáronse as opcións tomadas na elección, na instalación e na configuración da máquina virtual.
CA6.8 Relaciónase a máquina virtual co sistema operativo anfitrión.

Criterios de avaliación

CA6.9 Realizáronse probas de rendemento do sistema
--

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.

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.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Sistema operativo propietario (I).	28

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.	NO
RA4 - Realiza operacións básicas de administración de sistemas operativos, para o que interpreta requisitos, e dispón o sistema para o seu uso óptimo.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Diferenciáronse as interfaces de usuario segundo as súas propiedades.
CA3.2 Aplicáronse preferencias na configuración do contorno persoal.
CA3.3 Xestionáronse os sistemas de ficheiros específicos.
CA3.4 Distinguíronse os atributos dun ficheiro dos dun directorio.
CA3.5 Recoñecéronse os permisos dos ficheiros e dos directorios.
CA3.6 Utilizáronse os asistentes de configuración do sistema (acceso a redes, dispositivos, etc.).
CA3.7 Comprobouse a existencia de actualizacións do sistema operativo e dos controladores de dispositivos.
CA3.8 Realizouse a instalación dos parches do sistema operativo e das versións actuais dos controladores de dispositivos.
CA3.9 Realizouse a configuración para a actualización periódica do sistema operativo.
CA3.10 Documentáronse os procesos de actualización realizados sobre o sistema.
CA3.12 Realizáronse operacións de instalación e desinstalación de utilidades.
CA3.13 Aplicáronse métodos para a recuperación do sistema operativo.
CA4.1 Configuráronse perfís de usuario e grupo.
CA4.2 Utilizáronse ferramentas gráficas para describir a organización dos ficheiros do sistema.
CA4.3 Actuouse sobre os procesos do usuario en función das necesidades puntuais.
CA4.4 Actuouse sobre os servizos do sistema en función das necesidades puntuais.
CA4.5 Aplicáronse criterios para o óptimo aproveitamento da memoria dispoñible.
CA4.6 Analizouse a actividade do sistema a partir das trazas xeradas polo propio sistema.
CA4.7 Dispuxéronse os dispositivos de almacenaxe para un óptimo funcionamento.

Criterios de avaliación
CA4.8 Recoñecéronse e configuráronse os recursos compartibles do sistema.
CA4.9 Interpretouse a información de configuración do sistema operativo.

4.4.e) Contidos

Contidos
Arranque e parada do sistema: sesións.
0Engadir 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.
Explotación do sistema operativo.
Configuración das preferencias de escritorio.
Estrutura da árbore de directorios.
Ficheiro e directorio: atributos e permisos.
Compresión e descompresión.
Actualización do sistema operativo e dos controladores de dispositivos.
Xestión de perfís de usuarios e grupos locais. Contraseñas.
0Base 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.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Sistema operativo propietario (II): guiños por lotes.	27

4.5.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.	NO
RA5 - Realiza tarefas de xestión e administración básica de sistemas operativos, para o que utiliza ferramentas en liña de comandos.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.11 Executáronse operacións para a automatización de tarefas do sistema.
CA5.1 Identificáronse as diferenzas entre as interfaces gráficas e as interfaces en liña de comandos.
CA5.2 Estableceuse o modo de acceso á consola e as pautas para o seu uso.
CA5.3 Descríbense as capacidades xerais dos intérpretes de comandos e as posibilidades da súa selección, segundo o sistema operativo.
CA5.4 Utilizáronse comandos para actuar sobre ficheiros e directorios.
CA5.5 Utilizáronse outros comandos habituais propios do sistema operativo.
CA5.6 Aplicáronse redireccións sobre a entrada e a saída dos comandos.
CA5.7 Aplicáronse opcións para modificar o comportamento dos comandos.
CA5.8 Accedeuse á axuda en liña para procurar información sobre a utilización dos comandos.

4.5.e) Contidos

Contidos
Utilización do sistema operativo: modo orde e modo gráfico.
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.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Sistema operativo libre (I).	26

4.6.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.	NO
RA4 - Realiza operacións básicas de administración de sistemas operativos, para o que interpreta requisitos, e dispón o sistema para o seu uso óptimo.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Diferenciáronse as interfaces de usuario segundo as súas propiedades.
CA3.2 Aplicáronse preferencias na configuración do contorno persoal.
CA3.3 Xestionáronse os sistemas de ficheiros específicos.
CA3.4 Distinguíronse os atributos dun ficheiro dos dun directorio.
CA3.5 Recoñecéronse os permisos dos ficheiros e dos directorios.
CA3.6 Utilizáronse os asistentes de configuración do sistema (acceso a redes, dispositivos, etc.).
CA3.7 Comprobouse a existencia de actualizacións do sistema operativo e dos controladores de dispositivos.
CA3.8 Realizouse a instalación dos parches do sistema operativo e das versións actuais dos controladores de dispositivos.
CA3.9 Realizouse a configuración para a actualización periódica do sistema operativo.
CA3.10 Documentáronse os procesos de actualización realizados sobre o sistema.
CA3.12 Realizáronse operacións de instalación e desinstalación de utilidades.
CA3.13 Aplicáronse métodos para a recuperación do sistema operativo.
CA4.1 Configuráronse perfís de usuario e grupo.
CA4.2 Utilizáronse ferramentas gráficas para describir a organización dos ficheiros do sistema.
CA4.3 Actuouse sobre os procesos do usuario en función das necesidades puntuais.
CA4.4 Actuouse sobre os servizos do sistema en función das necesidades puntuais.
CA4.5 Aplicáronse criterios para o óptimo aproveitamento da memoria dispoñible.
CA4.6 Analizouse a actividade do sistema a partir das trazas xeradas polo propio sistema.
CA4.7 Dispuxéronse os dispositivos de almacenaxe para un óptimo funcionamento.

Criterios de avaliación
CA4.8 Recoñecéronse e configuráronse os recursos compartibles do sistema.
CA4.9 Interpretouse a información de configuración do sistema operativo.

4.6.e) Contidos

Contidos
Arranque e parada do sistema: sesións.
0Engadir 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.
Explotación do sistema operativo.
Configuración das preferencias de escritorio.
Estrutura da árbore de directorios.
Ficheiro e directorio: atributos e permisos.
Compresión e descompresión.
Actualización do sistema operativo e dos controladores de dispositivos.
Xestión de perfís de usuarios e grupos locais. Contraseñas.
0Base 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.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Sistemas operativos libres (II): script.	30

4.7.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.	NO
RA5 - Realiza tarefas de xestión e administración básica de sistemas operativos, para o que utiliza ferramentas en liña de comandos.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.11 Executáronse operacións para a automatización de tarefas do sistema.
CA5.1 Identificáronse as diferenzas entre as interfaces gráficas e as interfaces en liña de comandos.
CA5.2 Estableceuse o modo de acceso á consola e as pautas para o seu uso.
CA5.3 Descríbense as capacidades xerais dos intérpretes de comandos e as posibilidades da súa selección, segundo o sistema operativo.
CA5.4 Utilizáronse comandos para actuar sobre ficheiros e directorios.
CA5.5 Utilizáronse outros comandos habituais propios do sistema operativo.
CA5.6 Aplicáronse redireccións sobre a entrada e a saída dos comandos.
CA5.7 Aplicáronse opcións para modificar o comportamento dos comandos.
CA5.8 Accedeuse á axuda en liña para procurar información sobre a utilización dos comandos.

4.7.e) Contidos

Contidos
Utilización do sistema operativo: modo orde e modo gráfico.
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.

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

Cualificación do módulo:

- A nota do módulo será a media ponderada das notas de todas as unidades.
- De obter menos dun 5 nalgunha unidade a nota máxima será un 4.

* Cualificación das unidades didácticas:

- De obter menos dun 5 nalgún criterio de avaliación marcado como mínimo exigible a nota máxima da unidade será un 4.
- Cada unidade didáctica avaliarase mediante unha proba escrita e/ou unha proba práctica. Ditas probas serán realizadas na aula de clase na data comunicada polo profesor. Nunha mesma data poderanse realizar probas correspondentes a varias unidades.
- A nota dunha unidade didáctica está formada polo 70% da avaliación antes mencionada e o 30% da nota obtida nas tarefas (obligatorias). A non entrega de ningunha tarefa obligatoria suporá non superar a unidade.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

De non superar algunha unidade didáctica o alumnado ten dereito a recuperar os criterios de avaliación pendentes.

Durante o primeiro mes da segunda avaliación realizarase unha proba de recuperación escrita e/ou práctica correspondente as unidades didácticas avaliadas na primeira avaliación que non foran superadas.

Durante o primeiro mes da terceira avaliación realizarase unha proba de recuperación escrita e/ou práctica correspondente as unidades didácticas avaliadas na segunda avaliación que non foran superadas.

Entre os días 10 e 21 de xuño realizarase unha proba escrita e/ou práctica de cada unha das unidades do módulo onde o alumnado terá a oportunidade de recuperar calquera parte non superada polos procedementos anteriores.

A maiores, durante a primeira semana de xuño, o alumnado con uniades pendentes poderá asistir a sesións de reforzo orientadas a superar os criterios de avaliación pendentes nas probas de recuperación finais.

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

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

A proba extraordinaria de avaliación consistirá en dous partes:

- Unha proba escrita sobre contidos teóricos e prácticos sobre a totalidade das unidades didácticas.
- Unha proba práctica que englobe as distintas actividades prácticas realizadas en cada unha das unidades didácticas ao longo do curso.

Será necesario conseguir como mínimo unha nota de 5 puntos sobre 10 en cada unha das probas para superar o módulo.

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

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

Medidas tomadas durante o trimestre que se deben autoevaluar:

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

Medidas que se deben tomar durante o seguinte trimestre:

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

Resultados académicos:

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

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

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

Deberase prestar especial atención a aqueles alumnos/as que polas súas características poidan mostrar dificultades para a realización das

actividades propostas e a consecución das capacidades previstas. Neste caso recomendaranse lecturas e actividades complementarias que de forma individual ou en grupo, permitan achegar ao alumno/a o nivel proposto no tema.

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

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

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

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

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

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

En principio neste módulo non se teñen previstas actividades complementarias e extraescolares.

Tódalas actividades propostas polo Departamento de Orientación que vaian dirixidas ó alumnado dos ciclos de informática e tódalas 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.

Hai que ter en conta que calquera actividade proposta non tería carácter obrigatorio cando se realicen fora do horario lectivo do curso.

10. Outros apartados

10.1) Publicación da programación

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