

1. Identificación da programación

Centro educativo

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

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CSIFC03	Desenvolvemento de aplicacións web	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0483	Sistemas informáticos	2021/2022	7	186	223

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ANA LÓPEZ MOGROVEJO
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 farémolo tomando como referencia o entorno produtivo existente no contorno xeográfico onde se atoa o centro educativo IES Chan do Monte (Marín). Esta preto da capital da provincia donde o sector de servizos é o de máis peso, e un entorno máis industrial relacionado sobre todo no ámbito da pesca, construción naval e en menor grado o turismo.

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 os sistemas informáticos	Elementos funcionais dun ordenador, hardware e ensamblaxe de equipamentos	29	13
2	Aplicacións de propósito xeral	Utilidades de propósito xeral e creación de documentación técnica	12	5
3	Instalación de sistemas operativos	Arquitectura de sistemas operativos, tipos de sistemas e funcións típicas dos mesmos. Instalación básica e manexo de maquinas virtuais. Clonación	34	16
4	Xestión da información	Sistemas de ficheiros coa súa estrutura de directorios e administración dos discos	36	16
5	Configuración de sistemas operativos	Configuración de contas e perfís locais de usuarios, así como xestión dos recursos do sistema	36	16
6	Conexión de sistemas en rede	Dispositivos de interconexión de equipamentos en rede e protocolos TCP/IP	34	16
7	Xestión de recursos en rede	Servizos de directorio e técnicas de conexión remota	42	18

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Introdución os sistemas informáticos	29

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Avalía sistemas informáticos, e identifica os seus compoñentes e as súas características.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Recoñecéronse os compoñentes físicos dun sistema informático e os seus mecanismos de interconexión.
CA1.2 Describiuse e realizouse o proceso de posta en marcha dun equipamento.
CA1.3 Ensabláronse equipamentos microinformáticos, con interpretación da documentación técnica, e verificouse o resultado final.
CA1.4 Establecéronse os parámetros de configuración (hardware e software) dun equipamento microinformático.
CA1.5 Clasificáronse, instaláronse e configuráronse dispositivos periféricos de diversos tipos.

4.1.e) Contidos

Contidos
Compoñentes dun sistema informático: chasis, alimentación e refrixeración; placas base, procesadores e memorias; dispositivos de almacenamento; controladoras.
Periféricos. Adaptadores para a conexión de dispositivos.
Mecanismos e técnicas de interconexión.
Secuencia de arranque dun equipamento.
Normas de seguridade e prevención de riscos laborais no taller informático.
Manexo de documentación técnica nos idiomas máis empregados pola industria.
Webs de soporte técnico.
Configuración e verificación de equipamentos.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Aplicacións de propósito xeral	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA7 - Elabora documentación utilizando aplicacións informáticas de propósito xeral.	SI

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

Criterios de avaliación
CA7.1 Clasifícase software en función da súa licenza e do seu propósito.
CA7.2 Analizáronse as necesidades específicas de software asociadas ao uso de sistemas informáticos en diferentes contornos produtivos.
CA7.3 Realizáronse tarefas de documentación utilizando ferramentas ofimáticas.
CA7.4 Utilizáronse sistemas de correo e mensaxaría electrónica.
CA7.5 Utilizáronse os servizos de transferencia de ficheiros.
CA7.6 Utilizáronse métodos de procura de documentación técnica mediante o uso de servizos de internet.

4.2.e) Contidos

Contidos
Requisitos do software.
Tipos de aplicacións.
Instalación e desinstalación de aplicacións: requisitos, versións e licenzas.
Ferramentas ofimáticas.
Ferramentas de internet: correo, mensaxaría, navegadores, etc.
Utilidades de propósito xeral: antivirus, antiespías, recuperación de datos, mantemento do sistema, etc.
Creación de documentación técnica nos idiomas máis empregados pola industria.
Ferramentas web de procura de información.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Instalación de sistemas operativos	34

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Instala sistemas operativos, logo de planificar o proceso, para o que interpreta documentación técnica.	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 Identifícaronse os elementos funcionais dun sistema informático.
CA2.2 Analizáronse as características, as funcións e a arquitectura dun sistema operativo.
CA2.3 Comparáronse sistemas operativos en función dos seus requisitos, as características, os campos de aplicación e as licenzas de uso.
CA2.4 Instaláronse sistemas operativos de tipoloxía diversa.
CA2.5 Aplicáronse técnicas de actualización e recuperación do sistema.
CA2.6 Utilizáronse máquinas virtuais para instalar e probar sistemas operativos.
CA2.7 Documentáronse os procesos realizados.

4.3.e) Contidos

Contidos
Estruturas e arquitecturas de sistemas operativos.
Clonación de sistemas operativos libres e propietarios.
Funcións dun sistema operativo.
Licenzas: tipos.
Máquinas virtuais.
Tipos de sistemas operativos.
Consideracións previas á instalación de sistemas operativos libres e propietarios.
Instalación de sistemas operativos: requisitos, versións e licenzas.
Xestores de arranque.
Actualización de sistemas operativos e aplicacións.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Xestión da información	36

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Xestiona a información do sistema aplicando medidas para asegurar a integridade dos datos, e identifica as estruturas de almacenamento.	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 Comparáronse sistemas de ficheiros.
CA3.2 Identificouse a estrutura e a función dos directorios do sistema operativo.
CA3.3 Utilizáronse ferramentas en contorno gráfico e comandos para localizar información no sistema de ficheiros.
CA3.4 Creáronse particións e unidades lóxicas de diversos tipos.
CA3.5 Xestionáronse copias de seguridade.
CA3.6 Automatizáronse tarefas.
CA3.7 Instaláronse e avaliáronse utilidades relacionadas coa xestión de información.

4.4.e) Contidos

Contidos
Sistemas de ficheiros.
Xestión de sistemas de ficheiros mediante comandos e contornos gráficos.
Estrutura de directorios de sistemas operativos libres e propietarios.
Procura de información do sistema mediante comandos e ferramentas gráficas.
Identificación do software instalado mediante comandos e ferramentas gráficas.
Ferramentas de administración de discos: particións e volumes; desfragmentación e inspección.
Sistemas RAID.
Tarefas automáticas.
Copias de seguridade.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Configuración de sistemas operativos	36

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Xestiona sistemas operativos utilizando comandos e ferramentas gráficas, e avalía as necesidades do sistema.	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Xestionáronse contas de usuario locais e grupos.
CA4.2 Asegurouse o acceso ao sistema mediante o uso de directivas de conta e directivas de contrasinais.
CA4.3 Identificáronse, arrancáronse e detivéronse servizos e procesos.
CA4.4 Protexeuse o acceso á información mediante o uso de permisos locais.
CA4.5 Utilizáronse comandos para realizar as tarefas básicas de configuración do sistema.
CA4.6 Monitorizouse o sistema.
CA4.7 Instaláronse e avaliáronse utilidades para o mantemento e a optimización do sistema.
CA4.8 Avaliáronse as necesidades do sistema informático en relación co desenvolvemento de aplicacións

4.5.e) Contidos

Contidos
Configuración de usuarios e grupos locais.
Ferramentas de optimización do sistema.
Seguridade de contas de usuario.
Seguridade de contrasinais.
Configuración de perfís locais de usuario.
Directivas locais.
Servizos e procesos.
Acceso a recursos. Permisos locais.
Comandos de sistemas libres e propietarios.
Ferramentas de monitorización do sistema.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Conexión de sistemas en rede	34

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Interconecta sistemas en rede, e configura dispositivos e protocolos.	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Identifícaronse os tipos de redes e de sistemas de comunicación.
CA5.2 Identifícaronse os compoñentes dunha rede informática.
CA5.3 Interpretáronse mapas físicos e lóxicos dunha rede informática.
CA5.4 Configurouse o protocolo TCP/IP.
CA5.5 Configuráronse redes de área local con cables.
CA5.6 Configuráronse redes de área local sen fíos.
CA5.7 Utilizáronse dispositivos de interconexión de redes.
CA5.8 Configurouse o acceso a redes de área extensa.
CA5.9 Xestionáronse portos de comunicacións.
CA5.10 Verificouse o funcionamento da rede mediante o uso de comandos e ferramentas básicas.
CA5.11 Aplicáronse protocolos seguros de comunicacións.

4.6.e) Contidos

Contidos
Características das redes: vantaxes e inconvenientes.
0Ficheiros de configuración de rede.
Xestión de portos.
Resolución de problemas de conectividade en sistemas operativos en rede.
Comandos utilizados en sistemas operativos libres e propietarios.
Monitorización de redes.
Configuración dos adaptadores de rede en sistemas operativos libres e propietarios.
Interconexión de redes: adaptadores de rede e dispositivos de interconexión.
Redes con cables: tipos e características. Adaptadores de rede con cables. Conmutadores, encamiñadores, etc.

Contidos

Redes sen fíos: tipos e características. Adaptadores de rede sen fíos. Dispositivos de interconexión.

Seguridade básica en redes con cables e sen fíos.

Tipos de redes.

OSeguridade de comunicacións.

Compoñentes dunha rede informática.

Medios de transmisión.

Topoloxías de rede.

Tipos de cableamento. Conectores.

Mapa físico e lóxico dunha rede local.

Modelo OSI e ethernet.

Modelo e protocolos TCP/IP. Configuración de modelos de redes sen fíos.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Xestión de recursos en rede	42

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Opera con sistemas en rede, xestiona os seus recursos e identifica as restricións de seguridade existentes.	SI

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

Criterios de avaliación
CA6.1 Configurouse o acceso a recursos locais e de rede.
CA6.2 Identifícaronse os dereitos de usuario e as directivas de seguridade.
CA6.3 Explotáronse servidores de ficheiros, de impresión e de aplicacións.
CA6.4 Accedeuse aos servidores utilizando técnicas de conexión remota.
CA6.5 Avaliouse a necesidade de protexer os recursos e o sistema.
CA6.6 Instaláronse e avaliáronse utilidades de seguridade básica.
CA6.7 Utilizouse o servizo de directorio como mecanismo de acreditación centralizada dos usuarios nunha rede.

4.7.e) Contidos

Contidos
Diferenzas entre permisos e dereitos: permisos de rede e permisos locais; herdanza; listas de control de acceso.
Dereitos de usuarios.
Requisitos de seguridade do sistema e dos datos.
Servidores de ficheiros, de impresión e de aplicacións.
Técnicas de conexión remota.
Ferramentas de cifraxa.
Tornalumes.
Servizo de directorio: definición, elementos e nomenclatura. LDAP. Esquema do servizo de directorio. Instalación, configuración e personalización do servizo de directorio. Obxectos que administra un servizo de directorio: usuarios, grupos, equipamentos, e Ferramentas gráficas de administración do servizo de directorio

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

A avaliación da aprendizaxe realizarase a través dos criterios de avaliación asociados aos resultados de aprendizaxe establecidos para o módulo no currículo, os cales constitúen ademais os mínimos esixibles.

A cualificación do alumnado realizarase nas sesións de avaliación parciais (unha en cada trimestre lectivo) e na sesión de avaliación final (ao remate do período formativo dos módulos no centro educativo). Para os módulos superados xa na 3ª avaliación parcial, a cualificación final farase coincidir coa cualificación obtida en dita avaliación parcial. Estas cualificacións serán numéricas, entre 1 e 10, sen decimais. A superación do módulo require ter unha cualificación positiva na 3ª avaliación parcial ou, logo de realizar as pertinentes actividades de recuperación, na avaliación final do módulo, considerando positivas as puntuacións iguais ou superiores a cinco.

A obtención da cualificación final será o resultado de calcular a media aritmética das cualificacións pertencentes a cada apartado dos criterios de avaliación.

Se algunha das cualificacións de cada UD é menor de 4, o alumno deberá presentarse o exame final para recuperala.

AVALIACIÓN

a).-Farase un exame que pode constar de varias probas.

Valorarase entre 0 e 10 puntos.

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

É imprescindible unha nota mínima de 4 nas diferentes probas para facer a media co resto dos exames de cada avaliación.

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

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

As actividades propostas por cada unidade de traballo terán carácter obrigatorio.

Deberán ser entregadas no prazo indicado.

Será necesario repetir as tarefas consideradas non aptas.

NOTA DE CADA AVALIACIÓN

Existen tres sesións de avaliación onde se emitirá unha nota (con cifras enteiras do 1 ao 10) segundo os criterios de avaliación expresados para cada unidade didáctica. Para o cálculo da nota final terase en conta:

* Resultado de probas obxectivas teórico-prácticas: Probas individuais acerca dos contidos estudados nunha ou varias UT. Poden conter preguntar teóricas de tipo test, respostas curtas ou desenvolvemento, así como esixir a resolución de exercicios e supostos prácticos, podendo estes ser

realizados en papel ou no ordenador. Nalgúns casos, cando se estime oportuno e cando a unidade didáctica o permita, dita proba poderá ser un traballo e a súa exposición na aula. (75% da nota).

* A resolución dos traballos, exercicios e prácticas propostos en clase: é imprescindible para superar o módulo entregar os traballos propostos polo profesor nas condicións e prazos establecidos. O/a alumno/a que non entregue en prazo máis do 70% dos traballos propostos non fará media e terá a avaliación suspensa. Valorarase a limpeza e a orde. (25% da nota).

Para ponderar a nota e poder superar a avaliación e preciso ter, a lo menos, un 50% do máximo posible en cada apartado.

NOTA FINAL DO CURSO

É imprescindible ter como mínimo unha nota media de 5 para aprobar o módulo.

AVALIACIÓN FINAL DO MÓDULO

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

Nesta proba avaliarase de maneira independente cada unha das unidades de traballo non superadas así como as actividades pendentes ou non aptas.

Calcularase a nota correspondente a cada unha das unidades de traballo, así como a nota final, da maneira descrita nos apartados anteriores.

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

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Os alumnos/as terá acceso en todo momento ao material e recursos das unidades didácticas xa rematadas. Terán que realizar as actividades de reforzo e as que teñan pendentes ou non superadas no curso.

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 en xuño e realizar as actividades que se lle indiquen das propostas no curso.

A avaliación extraordinaria realizarase no mes de xuño unha vez rematada a terceira avaliación. Os alumnos terán dereito a realizar unha proba extraordinaria de avaliación previa á avaliación final de módulos correspondente.

O deseño da proba extraordinaria referida no parágrafo anterior tomará como referencia os mesmos criterios de avaliación e mínimos esixibles cos que se valorará ao resto de alumnos e alumnas.

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

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

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

Realizarase un control para comprobar que a programación se adapta ás características do alumnado, indicando o grao de cumprimento dos obxectivos de cada unidade, así como unha adaptación nos tempos previstos para cada unha das unidades. Valorarase a adecuación do material e recursos das actividades deseñadas, así como as posibilidades de mellora que poidan xurdir no desenvolvemento de cada unidade. A avaliación da práctica docente permitirá verificar a adecuación do proceso de ensinanza ás necesidades educativas do alumnado. En función dos resultados obtidos poderán introducirse modificacións e melloras na propia programación e na nosa actuación como docentes. A través de distintas fichas valoraremos diferentes aspectos do proceso de ensinanza e teremos en conta a opinión do alumnado e o contraste con outros compañeiros e compañeiras. Esta avaliación levarase a cabo dun xeito continuo ao longo de todo o proceso de ensinanza-aprendizaxe, con obxecto de ir reorientando cando este o requira.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Esta avaliación terá por obxecto coñecer as características e a formación previa de cada alumno, así como as súas capacidades. Así mesmo deberá servir para orientar e situar o alumnado en relación co perfil profesional do título.

O profesor titor dará a información dispoñible sobre as características xerais do grupo ou sobre as circunstancias especificamente académicas ou persoais, con incidencia educativa, de cantos alumnos e alumnas o compoñan. O tratado nesta sesión e os acordos que adopte o equipo docente nela, recollerase nunha acta da cal se entregará copia en xefatura de estudos. Esta avaliación en ningún caso comportará cualificación para o alumnado.

Ademais no que respecta o módulo realizarase durante unha xornada lectiva una proba de avaliación inicial sobre a materia do módulo con fin de establecer os coñecementos previos do grupo referintes o módulo

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

Para os alumnos e alumnas que presenten dificultades xeneralizadas de aprendizaxe no módulo, estableceranse unhas medidas de reforzo educativo co fin de que poidan acadar os resultados de aprendizaxe. Estas medidas consistirán nunha atención máis individualizada no desenvolvemento da clase e na realización de actividades extra de recuperación previas a realización do exame. Tamén se favorecerá a colaboración entre compañeiros para axudar a comprender distintos puntos de vista e reforzar o explicado na aula.

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.

Valorarase a posibilidade de participar nas actividades propostas o longo do curso 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 as actividades propostas non terán carácter obrigatorio cando se realicen fora do horario lectivo do curso.

10.Outros apartados

10.1) Publicidade

Os alumnos terán acceso ao contido do curso a través da aula virtual do centro.

Os alumnos terán a sus disposición, unha copia dixital da programación nun cartafol compartido na rede do centro.