



1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36019669	Armando Cotarelo Valledor	Vilagarcía de Arousa	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CD3IFC000300	Desenvolvemento de aplicacións web	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0483	Sistemas informáticos	2024/2025	6	155	186

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARÍA DE LA PAZ RODRÍGUEZ ROMAY
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo



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

O módulo de "Sistemas informáticos" impártese no primeiro curso do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en "Desenvolvemento de aplicacións web", que ten unha duración de 2000 horas ao longo de 2 cursos académicos, e que foi establecido polo Real Decreto 1629/2009, de 30 de outubro.

O desenvolvemento curricular deste módulo profesional fíxose tomando como referencia o Centro educativo IES Armando Cotarelo Valledor de Vilagarcía de Arousa que cumpre as condicións establecidas pola L.O. E. e os Reais Decretos que a desenrolan en canto a espazos, instalacións, alumnado, etc, tendo en conta os aspectos da contorna educativo e do ámbito produtivo:

- Contorna educativa: o noso centro cumpre coas condicións especificadas pola lexislación educativa vixente, e polos Reais Decretos que establecen o currículo dos ciclos formativos correspondentes.
- Ámbito produtivo: na comarca atópanse moitas 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 desenrolar a súa carreira profesional estes alumnos.
- Desenvolvemento: polas características deste módulo non parece aconsellable incidir especialmente en ningún dos elementos curriculares senón, máis ben ó contrario, dar unha ampla visión deles xa que os seus contidos non van definir o perfil do alumnado á hora de desenrolar a súa carreira profesional. A finalidade do módulo é que o alumnado teña unha visión global do hardware que se pode atopar en diferentes ámbitos produtivos.

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	Explotación de sistemas informáticos	Compoñentes, técnicas de interconexión e configuración e verificación de equipamentos	25	11
2	Instalación de sistemas operativos	Introducción aos sistemas operativos, describindo a súa estrutura interna e as súas funcións. Instalación, actualización, clonación, xestores de arranque...	25	11
3	Xestión da información	Estrutura dos sistemas de arquivos e manexo de ferramentas de xestión de arquivos e directorios	30	11
4	Configuración de sistemas operativos	Xestión de usuarios e grupos, permisos e xestión de servizos	31	18
5	Conexión de sistemas en rede	Redes de ordenadores. Configuración dos equipos que forman dunha rede	30	20
6	Xestión de recursos nunha rede	Configuración e explotación de recursos en rede: servidores, técnicas de conexión remota, ferramentas e cifraxas, tamalumes...	25	15
7	Explotación de aplicacións informáticas de propósito xeral	Instalación, configuración e manexo de aplicacións informáticas de propósito xeral	20	14



4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Explotación de sistemas informáticos	25

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 Ensambláronse 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.



Contidos
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	Instalación de sistemas operativos	25

4.2.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

4.2.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.

4.2.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.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Xestión da información	30

4.3.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

4.3.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.



Criterios de avaliación
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.

4.3.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.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Configuración de sistemas operativos	31



4.4.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

4.4.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

4.4.e) Contidos

Contidos
Configuración de usuarios e grupos locais.
0Ferramentas de optimización do sistema.
Seguridade de contas de usuario.
Seguridade de contrasinais.
Configuración de perfís locais de usuario.



Contidos
Directivas locais.
Servizos e procesos.
Acceso a recursos. Permisos locais.
Comandos de sistemas libres e propietarios.
Ferramentas de monitorización do sistema.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Conexión de sistemas en rede	30

4.5.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

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Identifícanse os tipos de redes e de sistemas de comunicación.
CA5.2 Identifícanse 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.



Criterios de avaliación
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.

4.5.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. 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. 0Seguridade de comunicacións. Compoñentes dunha rede informática.



Contidos
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.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Xestión de recursos nunha rede	25

4.6.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

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

Criterios de avaliación
CA6.1 Configúrouse 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.



Criterios de avaliación
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.

4.6.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

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Explotación de aplicacións informáticas de propósito xeral	20

4.7.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



4.7.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.

4.7.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.



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

MÍNIMOS EXIXIBLES

Os mínimos esixibles para acadar unha avaliación positiva serán os indicados en cada unidade didáctica para os criterios de avaliación correspondentes, nos que se establecen, ademais, os pesos para a cualificación dentro da unidade.

Para este módulo, a avaliación farase por trimestres, polo que será preciso aprobar as tres avaliacións para superar con éxito o módulo.

INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

a).-Exame teórico-práctico por avaliación.

O exame dividírase en apartados (1 por cada UD), que serán puntuados de 0 a 10.

Cada apartado constará de varias cuestións. A profesora indicará o peso de cada cuestión sobre a puntuación total do apartado.

Se se detecta que o alumno copiou parcialmente anularanse as preguntas copiadas e queda a elección da profesora a autoría do examen.

b).-Tarefas propostas para entrega por cada unidade de traballo (UD): prácticas, traballos, presentacións...

Cada tarefa proposta para entrega valorarase cun máximo de 0,5 puntos. A profesora indicará a puntuación da tarefa ao entregar o enunciado da mesma.

Caso de non se entregar no período establecido ou copiar total ou parcialmente, a tarefa avaliarase con 0 puntos.

No período de recuperación non se poderán entregar de novo as tarefas non entregadas.

NOTA DE CADA AVALIACIÓN

Cada avaliación constará de varias unidades didácticas (UDs). A nota de cada UD se obterá do seguinte xeito:

A nota do apartado correspondente a cada UD do exame converterase a unha escala entre 0 e 10 menos o valor máximo das tarefas da UD. Por exemplo, para tres tarefas a nota do apartado do exame pasaría a estar entre 0 e 8,5.

A nota da UD será a nota do apartado correspondente do exame (xa na nova escala) sumando as notas das tarefas da UD obtidas, se a nota do apartado do exame é igual ou superior a 4 e a suma das notas das tarefas entregadas é igual ou superior ao 50% da nota máxima das tarefas.

A nota da UD será a nota do apartado correspondente do exame (xa na nova escala), se a nota do apartado do exame é inferior a 4 ou a suma das notas das tarefas entregadas é inferior ao 50% da nota máxima das tarefas.

A nota da UD será un número enteiro entre 1 e 10 redondeando a suma das notas anteriores.



É imprescindible ter aprobadas tódalas unidades de traballo (UD) para poder aprobar a avaliación. A nota mínima para aprobar a UD será 5.

A nota da avaliación será a suma ponderada das notas acadadas en cada unha das UD das que conste. Esta nota nunca poderá ser superior a 4 en caso de non ter aprobada algunha das UD da avaliación.

NOTA FINAL DO CURSO

É imprescindible ter aprobadas tódalas avaliacións para superar o módulo. A nota final comporase dunha media aritmética das tres avaliacións trimestrais.

Esta nota nunca poderá ser superior a 4 en caso de non ter aprobada algunha das avaliacións.

AVALIACIÓN FINAL DO MÓDULO

Realizarase unha proba avaliativa final á que acudirán os alumnos que non superaron algunha das tres avaliacións.

A proba organizarase por Unidades Didácticas (UDs). En caso de non superar algunha das avaliacións trimestrais, o alumno terá que concorrer coa parte (UD) correspondente.

Nesta proba avaliarase de xeito independente cada unha das UD non superadas, sendo necesario obter unha nota igual ou superior a 5 EN CADA UNHA DELAS para superar o módulo.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

ALUMNADO DE PRIMEIRO CURSO QUE CURSA O MÓDULO:

Ó tratarse dun módulo de primeiro curso, impártese durante todo o ano académico, pero o alumnado terá dispoñibilidade en todo momento do material e recursos das unidades didácticas xa rematadas, podendo facer preguntas e resolver dúbidas na aula, sempre que non interrompan o normal funcionamento das clases. Tamén poderán utilizar para tal fin as horas de tutoría.

O alumnado que na última avaliación parcial non obteña unha nota igual ou superior a 5 deberá presentarse antes da sesión de avaliación final do módulo a unha proba de recuperación dos resultados de aprendizaxe non acadados.

Estas probas poderán estar divididas en varias partes para permitir aplicar todos os criterios de avaliación.



A nota calcularase seguindo o procedemento indicado no apartado 5 desta programación.

ALUMNADO DE SEGUNDO CURSO QUE NON TEN O MÓDULO SUPERADO:

Coa finalidade de que o alumnado nesta situación puiden acceder á FCT, durante os dous primeiros trimestres proporase a realización de actividades de recuperación relacionadas cos resultados de aprendizaxe do currículo.

Os resultados de aprendizaxe separaranse en dous grupos, de xeito que os resultados de aprendizaxe incluídos no primeiro deses grupos serán avaliados ó final do primeiro trimestre e os incluídos no segundo grupo serán avaliados ó final do segundo trimestre.

As actividades de recuperación consistirán na realización de tarefas de preparación para culminar na realización dunha proba de avaliación teórico-práctica dos coñecementos do alumnado.

A nota calcularase seguindo o procedemento indicado no apartado 5 desta programación.

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

O alumnado que teña perdido o dereito a avaliación continua deberá presentarse antes da sesión de avaliación final do módulo a unha proba global na que se avaliaran todos os resultados de aprendizaxe. Esta proba poderá estar dividida en varias partes para permitir aplicar todos os criterios de avaliación.

A nota calcularase seguindo o procedemento indicado no apartado 5 desta programación.

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

Establécense tres niveis de seguimento da programación e de avaliación da propia práctica docente: de Departamento, de equipo docente do curso e individual.

1) Seguimento polo Departamento.

- O seguimento da programación do módulo farase polo procedemento que o Departamento ou o Centro estipule a tal efecto.

2) Seguimento polo equipo docente.

- Se algún outro módulo do ciclo se solapase parcialmente con este en canto a contidos deberase coordinar cos docentes que impartan eses módulos os aspectos deses contidos comúns que se tratarán en cada un dos módulos, e de seren o caso, poderase modificar a programación dos módulos implicados para cubrir todos os aspectos dos contidos que se solapan e minimizar na medida do posible a repetición en diferentes módulos de contidos xa vistos no(s) outro(s).



- Nas reunións de avaliación, ou en calquera outro momento ó longo do curso se se considerara oportuno, verificarase que a coordinación planificada está a funcionar axeitadamente. De non seren así habería que modificar as programacións para adaptalas á nova situación.

3) Seguimento individual.

- A medida que se van impartindo os contidos desta programación deberase ir verificando a idoneidade dos mesmos, así como a temporalización e mesmo a orde de impartición dos contidos.

- En caso de que os resultados académicos obtidos polos alumnos non se consideren suficientemente bos, tendo sempre en conta as características do alumnado, deberase revisar a programación para detectar os problemas que están causando eses malos resultados e proceder a súa modificación, ben ó longo do curso, ben pensando en cursos vindeiros.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ao comezo das actividades do curso académico, o equipo docente realizará unha sesión de avaliación inicial do alumnado, que terá por obxecto coñecer as características e a formación previa de cada alumno e de cada alumna, así como as súas capacidades.

Así mesmo, deberá servir para orientar e situar o alumnado en relación co perfil profesional correspondente.

Nesta sesión, o profesor ou a profesora que se encarguen da titoría darán 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.

Esta información procederá, entre outras:

- a) Dos informes individualizados de avaliación da etapa anteriormente cursada, de ser o caso.
- b) Dos estudos académicos ou das ensinanzas de formación profesional inicial ou para o emprego previamente realizados.
- c) Do alumnado matriculado sen titulación académica de acceso.
- d) Dos informes ou ditames específicos do alumnado discapacitado ou con necesidades educativas especiais que poida haber no grupo.
- e) Da experiencia profesional previa.
- f) Da matrícula condicional do alumnado estranxeiro.
- g) Da observación do alumnado e as actividades realizadas nas primeiras semanas do curso.

O tratado na sesión de avaliación inicial e os acordos que adopte o equipo docente nela recolleranse nunha acta, da cal se entregará copia na xefatura de estudos, incluíndo especialmente aqueles que teñan que ver con aspectos de flexibilización na duración das ensinanzas.

Esta avaliación inicial en ningún caso levará consigo cualificación académica para o alumnado.



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

Para o alumnado con Necesidades Específicas de Apoio Educativo (NEAE) e Necesidades Educativas Específicas (NEE) levaranse a cabo as medidas apropiadas para a súa inclusión, integración e consecución dos obxectivos e resultados de aprendizaxe. Tomaranse sempre en coordinación co Departamento de Orientación do centro e cos demais módulos.

Poderán afectar ao proceso de ensino-aprendizaxe (metodoloxía, actividades, recursos, etc.), á avaliación, e ao currículo, mediante as adaptacións curriculares do grao permitido en FP e proporcionais ás dificultades detectadas e diferentes ritmos de aprendizaxe.

Ademais das anteriores elevarase ao departamento de orientación se se estima oportuno a flexibilización modular para os alumnos con NEE contemplada no Artigo 61 do Decreto 114/2010, do 1 de xullo.

Aínda que en todo caso as medidas serán definidas individualmente, propóñense as seguintes representativas:

- Adecuación do límite superior da dificultade das actividades.
- Observación máis próxima nas actividades en grupo daqueles que inclúan alumnos con estas necesidades, e reconfiguración dos mesmos se se estima necesario para favorecer a integración e bo ambiente.
- Actividades complementarias e de reforzo de nivel apropiado.
- Adecuación do estilo de redacción das actividades e probas, o seu formato (tipo de letra, tamaño, estilo), o tempo e nivel de apoio.
- Farase uso ademais da guía de educación inclusiva do Instituto Nacional de Tecnoloxías Educativas e Formación do Profesorado (INTEF), de aplicación tamén en Formación Profesional, e que contén un amplo catálogo de medidas e adaptacións en metodoloxía, materiais, avaliación e estratexias curriculares.

Finalmente, para os alumnos con ritmo de aprendizaxe máis rápida ou altas capacidades propoñeránselles actividades de ampliación.

Planificaranse de xeito especial, reforzos ou actividades de recuperación se fose preciso.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

O tratamento da educación en valores está vinculado con tódalas actividades propostas ó longo do ciclo.

En particular, os contidos que están directamente relacionados co módulo serán:

- Precaucións e recomendacións para manter as medidas de seguridade e hixiene necesarias.
- Conciencia mediambiental: inculcación do hábito da reciclaxe do material fomentando o emprego de material reciclable e a recollida por parte do alumnado do material antigo para a súa reutilización,
- Potenciamento do aforro enerxético.
- Aprecio e valoración da propiedade intelectual



- Fomento do emprego de software libre como ferramenta que permite o acceso en igualdade de condicións independentemente do poder económico.
- Educación para a igualdade entre sexos.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Non se teñen previstas actividades complementarias e extraescolares propias deste módulo.

Poderanse realizar todas as 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 a disposición de todo o alumnado que desexe consultala.