

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 de adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0225	Redes locais	2023/2024	8	213	255

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	RAÚL TRABAZO SOBRINO
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 San Clemente que cumpre as condicións establecidas pola LOE e os Reais Decretos que a desenvolven en canto a espazos, instalacións, alumnado, etc.

Se o contextualizamos para o contorno da cidade de Santiago de Compostela, nos arredores do centro encontraranse varias empresas de servizos informáticos que acollen á gran maioría do alumnado do ciclo para a Formación en Centros de Traballo (FCT) e onde é previsible que poidan desenvolver a súa carreira profesional no futuro.

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	Características xerais das redes locais	Nesta unidade estudaremos algún dos conceptos máis importantes das redes de ordenadores. Inicialmente describiremos a importancia da comunicación e como influíu na aparición e desenvolvemento das redes. Unha vez coñecido os antecedentes das redes entramos de cheo en aspectos que afectan ao concepto, aplicacións e clasificacións das redes de ordenadores. Para rematar, as redes permiten a comunicación de equipos e ordenadores de aplicacións e fabricantes dispares. Para posibilitar e facilitar a comunicación, estudo e comprensión das redes, requirese de modelos estandarizados que todas as organizacións e fabricantes deben aceptar. <u>Así podemos entender como é posible expansión e desenvolvemento das redes.</u>	40	12
2	Identificación dos elementos e espazos dunha rede local	Nesta unidade imos estudar algúns dos pasos necesarios para a instalación física dunha rede local. Inicialmente comprobaremos que un dos elementos fundamentais para conectar os ordenadores dunha rede local entre si son os medios de transmisión polo cales vai circular a información. Outro aspecto importante o tipo de rede local que imos utilizar. Veremos que existen numerosos tipos de redes como son o Ethernet, Wifi, Token_Ring, FDDI, ATM, etc todas caracterizadas por usar elementos e funcionamento totalmente diferente. De cada tipo de rede existen distintas tecnoloxías que se distinguen segundo o medio de transmisión a utilizar, a velocidade de transmisión, lonxitude máxima da nosa rede, etc. Comprobaremos que antes de proceder á instalación física da nosa rede temos que realizar un estudo previo que recolla todas as necesidades, factores de custo e opcións de implementación da nosa rede. Débese planificar e deseñar a nosa rede. Unha vez realizado o deseño proposto procédese á instalación física da rede. O último paso sería a preparación dun lugar especial onde centralizar os seus servizos de rede e comunicacións. Para rematar veremos en que <u>cosiches o proceso de certificación que verifica o bo funcionamento da rede local.</u>	50	20
3	Interconexión de equipos en redes locais (1ª Parte)	Nesta unidade imos estudar algúns dos pasos necesarios para a instalación dunha rede local. Inicialmente comprobaremos que un dos elementos fundamentais para conectar os ordenadores dunha rede local entre si, ben a través dun par de tarxetas de rede e un cable, ou coa axuda dalgún dispositivo de interconexión central. Neste tema veremos os dispositivos de interconexión central que traballan na capa 2 do modelo OSI. Por este motivo comezaremos o tema vendo o estándar máis utilizado nas redes de área local, que non é outro que Ethernet. Comprobaremos cales son os distintos tipos de redes que abrangue este estándar: Ethernet, Token Ring, Wifi. ¿Estudaremos con detalle cales son os dispositivos físicos que teremos que instalar no noso equipo: os adaptadores de rede ou, tamén coñecido como tarxetas de rede. O seguinte paso será decidir se a nosa rede de área local utilizará un dispositivo de interconexión central e cales son os que operan na capa 2 do modelo OSI. Os dous dispositivos que traballan nesta capa son os concentradores ou hubs, os conmutadores ou switches e as pontes ou bridges. Veremos as principais diferenzas entre os hubs e os switches, como se configura unha rede utilizando cada un destes dispositivos e cal deles ofrece máis seguridade e rendemento á hora de traballar nunha rede.	42	17
4	Interconexión de equipos en redes locais (2ª Parte)	Nesta unidade imos estudar algúns dos pasos necesarios para a instalación dunha rede inarámica. Inicialmente veremos como se clasifican as redes inarámicas e veremos que dentro das redes de área local se utilizan as redes Wifi, que se engloba dentro do estándar 802.11. Neste tema veremos os dispositivos necesarios para interconectar unha serie de dispositivos a través dunha rede inarámica, como son o router inarámico, puntos de acceso e as tarxetas de rede inarámicas. Por este motivo comezaremos o tema vendo o estándar máis utilizado nas redes de área local inarámicas, que non é outro que WIFI. Estudaremos con detalle cales son os dispositivos físicos que teremos que instalar no noso equipo: os adaptadores de rede inarámicos. O seguinte paso será instalar e configurar o router inarámico e o punto de acceso necesario para poder ampliar a rede. Neste tema tamén veremos os conceptos de rede de área local Virtual, ou dito doutro modo, VLAN, que nos ofrecen a posibilidade de segmentar a rede a nivel de switch coas vantaxes que supón reducir o dominio de difusión dunha rede. Outro dos puntos a tratar será a seguridade nas redes inarámicas, vendo ales son as súas principais ameazas e que protocolos existen para a súa seguridade. Por último veremos que son as redes mixtas e que posibilidades ofrecen.	42	17
5	Instalación e configuración dos equipos da rede	Nesta unidade estúdanse os pasos necesarios para a configuración dos distintos elementos dunha rede de área local. En unidades anteriores tratouse todo o proceso de cableado da rede, de instalación dos dispositivos necesarios, tanto cableados como inarámicos e os dispositivos de interconexión central das capas 1 e 2 do modelo OSI. Nesta unidade dáse un paso máis na abstracción do proceso das redes locais e trabállase na capa 3 do modelo OSI. Manéxanse os conceptos de dirección IP, dirección de rede ou máscara de rede. Unha vez aprendidos os conceptos, é necesario manexalos para nun futuro decidir como se reparten estas direccións entre os distintos dispositivos que forman parte da rede. Todo isto será necesario para poder configurar os dispositivos, tanto os equipos coma os dispositivos centrais para que todo comece a funcionar. É o último paso para conseguir que a rede de área local sexa operativa. No curso empezouse estudando os principios teóricos necesarios para entender as redes. Na seguinte unidade explicouse o cableado da rede e os fundamentos da capa 1 do modelo OSI. Nas unidades tres e catro tratáronse todos os conceptos relacionados coa <u>capa 2 do modelo OSI. E nesta unidade estudárase como traballan as redes locais na capa 3.</u>	45	20
6	Resolución de incidencias nunha rede local	Nesta última unidade afrontase unha difícil tarefa como é a resolución de incidencias nunha rede. Para poder levar a cabo esta tarefa é necesario ter un coñecemento exhaustivo da configuración da rede onde se está a traballar, así como do manexo de todos os dispositivos que forman parte da rede. Esta tarefa tan complexa só poderano levar a cabo especialistas na materia, que poidan interpretar os síntomas e causas dunha avaría en concreto. É importante saber manexar toda a información, desbotando posibles causas ata ir cercando o porqué as cousas non funcionan correctamente. Na segunda parte do tema trátase a seguridade no traballo, comprendendo os riscos da profesión dun técnico ou técnica de Sistemas Microinformáticos e Redes, así como <u>as medidas de prevención que deben tomar no día a día.</u>	36	14

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Características xerais das redes locais	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica a estrutura de redes locais con cables atendendo ás características de contornos de aplicación e á funcionalidade dos seus compoñentes.	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 Descríbense os principios de funcionamento das redes locais.
CA1.2 Identifícanse os tipos de redes con cables.
CA1.3 Descríbense os elementos de diversas redes locais e a súa función.
CA1.4 Identifícanse e clasifícanse os medios de transmisión.
CA1.5 Recoñeceuse o mapa físico da rede local.
CA1.6 Utilízanse aplicacións para representar o mapa físico da rede local.
CA1.7 Recoñécéronse as topoloxías de rede.
CA1.8 Identifícanse estruturas alternativas.

4.1.e) Contidos

Contidos
Características: vantaxes e inconvenientes.
Tipos.
Elementos de rede.
Topoloxía.
Arquitecturas.
Mapa físico e lóxico dunha rede local.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Identificación dos elementos e espazos dunha rede local	50

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Montar a estrutura de redes locais con cables, para o que identifica e selecciona os seus compoñentes.	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 Diferenciáronse os medios de transmisión en redes con cables.
CA2.2 Recoñecéronse os detalles dos cables da instalación e o seu despregamento (categoría dos cables, espazos polos que discorren, soporte para as canalizacións, etc.).
CA2.3 Seleccionáronse e montáronse as canalizacións e os tubos.
CA2.4 Montáronse os armarios de comunicacións e os seus accesorios.
CA2.5 Tendeuse a instalación de cables polas canalizacións.
CA2.6 Montáronse e conectáronse as tomas de usuario e os paneis de parcheamento.
CA2.7 Probáronse as liñas de comunicación entre as tomas de usuario e os paneis de parcheamento.
CA2.8 Etiquetáronse os cables e as tomas de usuario.
CA2.9 Empregáronse as ferramentas axeitadas.

4.2.e) Contidos

Contidos
Espazos.
0Recomendacións na instalación de cables.
Cuartos de comunicacións.
Armarios de comunicacións. Paneis de parcheamento.
Canalizacións.
Medios de transmisión (par trenzado, fibra óptica, etc.).
Conectores e tomas de rede.
Ferramentas.
Conexión de tomas.
Creación de cables.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Interconexión de equipos en redes locais (1ª Parte)	42

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Interconecta equipamentos en redes locais con cables atendendo aos estándares requiridos.	NO

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 Interpretouse o plan de montaxe lóxica da rede.
CA3.2 Montáronse os adaptadores de rede nos equipamentos.
CA3.3 Montáronse conectadores sobre cables de rede (de cobre e de fibra).
CA3.4 Montáronse os equipamentos de conmutación nos armarios de comunicacións.
CA3.5 Conectáronse os equipamentos de conmutación aos paneis de parcheamento segundo a lóxica do plan de instalación.
CA3.6 Conectáronse os equipamentos ás tomas de usuario segundo a lóxica do plan de instalación.
CA3.7 Verificouse a conectividade da instalación.
CA3.8 Configuráronse parámetros básicos dos conmutadores.

4.3.e) Contidos

Contidos
Adaptadores para rede con cables.
Dispositivos de interconexión de redes.
Adaptadores para redes sen fíos.
Dispositivos de interconexión de redes sen fíos.
Redes mixtas.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Interconexión de equipos en redes locais (2ª Parte)	42

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Interconecta equipamentos en redes locais con cables atendendo aos estándares requiridos.	NO
RA5 - Monta a estrutura de redes locais sen fíos, para o que identifica e selecciona os seus compoñentes.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.9 Creáronse e configuráronse as redes virtuais de área local (VLAN).
CA3.9.1 Definíronse as VLAN
CA3.9.2 Identifícanse as vantaxes das VLAN
CA5.1 Identifícanse as características funcionais das redes sen fíos.
CA5.2 Identifícanse os xeitos de funcionamento das redes sen fíos.
CA5.3 Recoñécense os elementos das redes sen fíos.
CA5.4 Identifícanse os protocolos.
CA5.5 Instálense adaptadores e puntos de acceso sen fíos.
CA5.6 Instalouse o software correspondente.
CA5.7 Configúranse os xeitos de funcionamento e os parámetros básicos.
CA5.8 Comprobase a conectividade entre dispositivos e adaptadores sen fíos.
CA5.9 Realizáronse probas de cobertura.
CA5.10 Aplícanse mecanismos de acceso seguro ás redes sen fíos seguindo especificacións técnicas dadas.

4.4.e) Contidos

Contidos
Elementos das redes sen fíos.
Medios de transmisión.
Protocolos.
Recomendacións na instalación de redes sen fíos.
Seguridade básica en redes sen fíos.



Contidos

Configuración básica dos dispositivos de interconexión de redes sen fíos.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Instalación e configuración dos equipos da rede	45

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Interconecta equipamentos en redes locais con cables atendendo aos estándares requiridos.	NO
RA4 - Prepara os equipamentos da rede local configurando os protocolos axeitados.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.9 Creáronse e configuráronse as redes virtuais de área local (VLAN).
CA3.9.3 Creáronse e configúranse VLAN
CA4.1 Instalouse o software correspondente.
CA4.2 Identifícanse os protocolos.
CA4.3 Identifícase o ámbito de rede dos equipamentos.
CA4.4 Empregáronse ferramentas gráficas e de texto para a configuración dos parámetros básicos nos equipamentos.
CA4.5 Verifícase a conectividade lóxica dos equipamentos.
CA4.6 Empregáronse mecanismo de direccionamiento IPv4

4.5.e) Contidos

Contidos
Procedementos de instalación.
Protocolos.
TCP/IP: estrutura. Clases de IP.
Enderezos IP. IPv4. IPv6.
Configuración dos adaptadores de rede en sistemas operativos libres e propietarios.
Configuración básica dos dispositivos de interconexión de rede con cables.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Resolución de incidencias nunha rede local	36

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Mantén unha rede local, para o que interpreta recomendacións de fábrica do hardware e do software, e establece a relación entre as disfuncións e as súas causas.	SI
RA7 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental ao identificar os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	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 Identifícanse incidencias e comportamentos anómalos.
CA6.1.1 Identifícanse incidencias físicas
CA6.1.2 Identifícanse incidencias lóxicas
CA6.2 Monitorizáronse os sinais visuais dos dispositivos de interconexión.
CA6.3 Verificáronse os protocolos de comunicacións.
CA6.4 Empregáronse aplicacións de verificación do funcionamento da rede.
CA6.4.1 Utilizáronse aplicacións de verificación de funcionamento de rede en Windows
CA6.4.2 Utilizáronse aplicacións de verificación de funcionamento de rede en Linux
CA6.5 Localizouse a causa da disfunción.
CA6.6 Identificouse a responsabilidade do hardware ou do software na disfunción.
CA6.7 Restituíuse o funcionamento substituíndo equipamentos ou elementos.
CA6.8 Solucionáronse as disfuncións do software mediante a configuración ou a reinstalación.
CA6.9 Elaborouse un informe de incidencias.
CA7.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, útiles, máquinas e medios de transporte.
CA7.2 Operouse coas ferramentas respectando as normas de seguridade.
CA7.3 Traballouse coa calidade requirida.
CA7.4 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte, etc.
CA7.5 Descríbonse os elementos de seguridade das ferramentas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de montaxe e mantemento.
CA7.6 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.

Criterios de avaliación
CA7.7 Identifícanse as fontes de contaminación do contorno ambiental.
CA7.8 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA7.9 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.6.e) Contidos

Contidos
Estratexias.
Parámetros do rendemento.
Incidencias físicas e incidencias lóxicas en redes locais.
Principais incidencias físicas
Principais incidencias lóxicas
Monitorización de redes con cables e sen eles.
Monitorización das sinais visuais dos dispositivos de interconexión [CA6.2]
Monitores de rede
Monitor de rendemento
Análisis de tráfico de rede
Administración SNMP
Visor de sucesos e logs do sistema
Ferramentas de diagnóstico.
Ferramentas de rede en Windows
Ferramentas de rede en Linux
Comandos e programas.
Comandos de rede en windows
Comandos de rede en Linux
Solución as disfuncións do software mediante a configuración ou a reinstalación [CA6.8]
Identificación de riscos.
Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.
Prevención de riscos laborais nos procesos de montaxe.
Equipamentos de protección individual.
Cumprimento da normativa de prevención de riscos laborais.
Cumprimento da normativa de protección ambiental.

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

5.1. MÍNIMOS EXIXIBLES

Para acadar unha avaliación positiva no módulo (aprobado), será necesario alcanzar todos os Resultados de Aprendizaxe (RA) especificados no currículo. Para comprobar se se alcanzaron, empregaranse os Criterios de Avaliación (CA) indicados nas Unidades Didácticas (UD), sendo os CA mínimos exigibles indicados no apartado 4c de cada UD.

Levaranse a cabo tres avaliacións parciais e, por último, unha avaliación final.

5.2. CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

5.2.a) NOTA DUNHA AVALIACIÓN/TRIMESTRE

A cualificación da avaliación do modulo será a cualificación que obteña no exame presencial aqui no centro.

Durante a avaliación se realizarán unha serie de actividades:

A cualificación das actividades serán Apto ou no Apto, todo alumno que nunha avaliación teña todas as actividades realizadas, subidas en tempo e forma e con cualificación de Apto en todas elas, partirá con 0.75 puntos extras para a cualificación da avaliación.

5.2.b) NOTA FINAL DO MÓDULO

A cualificación final do módulo virá dada pola media ponderada das tres avaliacións impartidas durante o curso académico. Se a cualificación do módulo é 5 ou máis, pero algunha avaliación está cualificada cunha nota inferior a 5, a nota máxima do módulo será de 4 puntos.

Para que o alumno supere o modulo debe ter as tres avaliacións superadas.

5.2.d) RECUPERACIÓN NO EXAME DE AVALIACIÓN FINAL

No caso de que algún alumno/a teña suspensa algunha avaliación, poderá recuperala no exame da avaliación final.

Se algún alumno ou alumna non se presenta aos exames da primeira, segunda e/ou terceira avaliación, poderá realizar un exame de todas as unidades didácticas no exame da avaliación final, sendo a nota que saque nese exame, a nota final do módulo.

5.3 ASISTENCIA E REALIZACIÓN DOS EXAMES

A previsión é que os exames se realicen de xeito presencial no centro educativo. Para contribuír a unha mellor organización académica, o alumnado deberá notificar con antelación a súa intención de realizar as probas. Esta notificación debe realizarse no periodo fixado pola coordinación de distancia e pola xefatura de estudos e será antes das datas fixadas para a realización dos exames.

Se por algún suposto, os exames se tivesen que realizar a distancia, a proba telemática consistirá na realización dunha proba escrita e/ou un cuestionario a través da plataforma.

No caso de ser necesario, o profesor pode requerir que o alumno ou alumna expoña e explique por videoconferencia as respostas dadas ou ben achegar unha gravación de vídeo na cal realice a explicación.

Indicarase a puntuación das preguntas, así como as instrucións para realización do exame.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

No caso de ser necesario, propoñeranse actividades de reforzo e recuperación co fin de que acaden as destrezas que aínda non adquiriron. Ditas actividades non computarán para a nota.

Durante este período de tempo o alumnado seguirá tendo acceso a tódolos recursos empregados ó longo do curso.

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

Na modalidade a distancia non hai perda de dereito de avaliación continua.

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

Na avaliación da propia práctica docente terase en conta o seguimento da programación, indicando o grao de cumprimento da mesma e, en caso de desviacións, farase unha xustificación razoada dos motivos.

- Durante as reunións de departamento irase dando conta das incidencias que poidan xurdir no desenvolvemento do establecido na programación.
- Durante todo o curso iranse actualizando aquelas cuestións que se consideren relevantes no desenvolvemento da programación.
- Ao finalizar cada unidade didáctica, revisarase a correspondencia da programación, anotando as desviacións e analizando as causas.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

- Recolección a través dun cuestionario da plataforma os coñecementos previos dos distintos contidos a tratar durante o curso.
- A través do foro da plataforma, solicitude ao alumnado para que voluntariamente se presente e aporte información sobre os seus coñecementos, formación e intereses.
- Realización dunha enquisa de avaliación inicial consensuada co equipo docente e publicada por parte do titor.
- Realización dunha sesión de avaliación inicial conxunta co equipo docente á luz da antedita información e calquera outra que xurda na reunión.
- Elaboración dun informe de orientación individual e posibles medidas de atención á diversidade para o alumnado que se estime que o precisa para o correcto seguimento das actividades formativas.

En función dos resultados da avaliación inicial e do asesoramento do departamento de Orientación, tomaranse medidas que poderían incluír:

- Ampliación da data de entrega de tarefas.
- Adaptación de hardware para a realización dos exames presenciais se o alumno ou alumna así o precisa.

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

As medidas de reforzo educativo serán sempre consensuadas co resto do equipo docente do ciclo e coa coordinadora de distancia e serán personalizadas para as necesidades detectadas para un alumno ou alumna na avaliación inicial.

Incluirán:

- Eliminación, adaptación ou reelaboración de certas actividades de ensino aprendizaxe que presenten especial dificultade por parte do discente.
- Proposta de repetir (baixo supervisión directa do profesorado) certas actividades especialmente problemáticas.
- Aumento do prazo de entrega de tarefas.
- Colaborar co departamento de Orientación para desenvolver calquera outra medida proposta para que o alumno ou alumna responda globalmente aos obxectivos programados.

Por último, no caso concreto deste módulo, ao corresponderse cun módulo de 1º curso non se supón a necesidade de coñecementos adquiridos doutros módulos, polo que non se contempla un plan de reforzo.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Tendo en conta que unha das nosas metas e a formación integral do alumnado, terase en conta a transversalidade dos valores. Estes concíbense como o conxunto de contidos pertencentes a campos do coñecemento moi diversos, que deben ser abordados cun enfoque interdisciplinario e que se aprecian de maneira integrada tanto nos obxectivos como nos contidos de tódolos módulos que conforman o currículo.

- Educación ambiental: evitar proxectos empresariais non respectuosos co medio ambiente e o perigo de determinados residuos informáticos.
- Educación moral e cívica: axustarse á lexislación todo o relacionado, por exemplo, o respecto da propiedade intelectual do software, o uso adecuado de Internet...
- Educación para a paz e a convivencia: promoverase como principio fundamental o respecto mutuo e o respecto ás regras de convivencia.
- Educación do consumidor: hai diversidade de empresas comerciais e diversidade de produtos. O consumidor ten a posibilidade de elixir de acordo a uns criterios. A posibilidade de elección entre software libre e propietario. Aprendizaxe para a toma de decisións.

Ademais dos contidos incorpórase no módulo a formación noutras áreas prioritarias relativas á súa familiarización con idiomas de referencia na informática ao facilitar vídeos, escritos, documentos, bibliografías, etc. en particular, en inglés, así como promover no alumnado a consulta de páxinas en Internet en distintos idiomas.

Finalmente, o profesorado pode crear un ambiente de diálogo, de debate, de invitación á reflexión no foro que axude a propagar e asentar os anteriores valores.

9.b) 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 dado que estamos dentro do réxime de distancia.