

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
27015773	Muralla Romana	Lugo	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CSIFC01	Administración de sistemas informáticos en rede	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
MP0370	Planificación e administración de redes	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	JERÓNIMO VILLAMARÍN CAMIÑO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión departamento



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

O ámbito produtivo relacionado con informática e comunicacións na área de influencia do IES, está formado por PEMES do sector de servizos dedicadas á comercialización, á montaxe e reparación de equipamentos e redes, servizos informáticos, á programación web e á programación de aplicacións.

O currículo do módulo adecúase ó ámbito produtivo tal e como ven desenvolvido na normativa.

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	Caracterización de redes	Nesta unidade aprenderanse conceptos básicos das redes: coñecerase a evolución e tendencia das redes, os elementos que as forman e a relación entre ditos elementos, os distintos tipos de redes, a clasificación dos elementos que forman unha rede.	42	15
2	Integración de elementos nunha rede	Nesta unidade aprenderase a integrar os elementos para formar una rede, así como coñecerase ditos elementos, os estándares que os rexen e as súas características máis importantes.	36	15
3	Configuración e administración básica de encamiñadores	Nesta unidade coñecerase o funcionamento dos Routers, farase o seu mantemento, aprenderase a conectalos e configuralos en función das necesidades da rede a cal proporciona o seus servizos.	28	15
4	Configuración e administración de conmutadores	Nesta unidade coñecerase o funcionamento dos Switch, farase o seu mantemento, aprenderase a conectalos e configuralos en función das necesidades da rede a cal proporciona o seus servizos.	30	15
5	Configuración de redes virtuais	Nesta unidade coñecerase o funcionamento das redes virtuais e aprenderase configurar os distintos dispositivos que forman una rede para crear redes virtuais en función das necesidades.	47	15
6	Configuración e administración de protocolos dinámicos de encamiñamento	Nesta unidade coñecerase como os Routers son capaces de aprender por onde mandar o tráfico ó seu destino a través da ruta máis eficiente e adaptarse os cambios rapidamente se unha ruta deixa de estar operativa. Coñeceranse os protocolos mais importantes de enrutamento dinámico, o seu funcionamento e aprenderase a configurar ditos protocolos nos Routers.	48	15
7	Configuración do acceso a Internet dende unha LAN	Nesta unidade coñecerase a diferenza entre dirección IP pública e privada, a necesidade de facer unha tradución de unha IP privada a pública para que os paquetes dunha rede local poidan ser enrutados na Internet e viceversa. Coñecerase as vantaxes e inconvenientes de facer a tradución. Aprenderase a configurar os Routers para que fagan tradución estática e dinámica.	24	10

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Caracterización de redes	42

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Recoñece a estrutura das redes de datos, e identifica os seus elementos e os seus principios de funcionamento.	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 Identifícanse os factores que impulsan a continua expansión e evolución das redes de datos.
CA1.2 Descríbense as arquitecturas de rede e os seus niveis.
CA1.3 Descríbese o funcionamento das pilas de protocolos nas arquitecturas de rede.
CA1.4 Recoñécense os tipos de rede e as súas topoloxías.
CA1.5 Presentáronse e describíronse os elementos funcionais, físicos e lóxicos das redes de datos.
CA1.6 Diferenciáronse os medios de transmisión utilizados nas redes.
CA1.7 Descríbese o concepto de protocolo de comunicación.
CA1.8 Diferenciáronse os dispositivos de interconexión de redes atendendo ao nivel funcional en que se encadren.
CA1.9 Respetáronse as normas de comportamento na aula e o traballo individual e en grupo, e participouse activamente nas exposicións teóricas e prácticas da aula

4.1.e) Contidos

Contidos
Terminoloxía: redes LAN, MAN e WAN. Topoloxías, arquitecturas e protocolos.
Sistemas de numeración decimal, binario e hexadecimal: conversión entre sistemas.
Arquitectura de redes.
Encapsulamento da información.
Modelo OSI.
Modelo TCP/IP.
Modelo OSI e Ethernet.
Modelos de redes sen fíos.
Tipos de cableamento de rede.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Integración de elementos nunha rede	36

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Integra computadores e periféricos en redes con cables e sen fíos, e avalía o seu funcionamento e as súas prestacións.	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 Identifícanse os estándares para redes con cables e sen fíos.
CA2.2 Montáronse cables directos, cruzados e de consola.
CA2.3 Utilizáronse comprobadores para verificar a conectividade de diversos tipos de cables.
CA2.4 Utilizáronse protocolos de direccionamento lóxico para asignar enderezos de rede e máscaras de subrede.
CA2.5 Configúranse adaptadores de rede baixo distintos sistemas operativos.
CA2.6 Integráronse dispositivos en redes, comprobándose a súa conectividade sobre distintas configuracións.
CA2.7 Utilizáronse aplicacións para representar o mapa físico e lóxico dunha rede.
CA2.8 Montáronse redes de área local con cables e sen fíos.
CA2.9 Monitorizouse a rede mediante aplicacións baseadas no protocolo SNMP.
0CA2.10 Respetáronse as normas de comportamento na aula e o traballo individual e en grupo, e participouse activamente nas exposicións teóricas e prácticas da aula

4.2.e) Contidos

Contidos
Medios físicos.
0Dominios de colisión e de broadcast.
Direccionamento IP.
Protocolos ARP e RARP.
Direccionamento dinámico (DHCP).
Adaptadores con fíos e sen fíos: instalación e configuración.
Tecnoloxías Ethernet.
Tecnoloxías de redes sen fíos.
Monitorización de redes. Protocolo SNMP.
Largura de banda e taxa de transferencia.

Contidos
Cables metálicos (coaxial, STP, FTP e UTP).
Armarios.
Canles para cableamento.
Factores físicos que afectan a transmisión.
Conexión sen fíos. Espectros de onda de microondas e radio. Topoloxías.
Asociación e autenticación na WLAN.
Direccionamento físico.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Configuración e administración básica de encamiñadores	28

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Administra as funcións básicas dun encamiñador (router) e establece opcións de configuración para a súa integración na rede.	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Interpretouse a documentación técnica de distintos encamiñadores nos idiomas máis empregados pola industria.
CA4.2 Interpretouse a información que proporcionan os indicadores LED do encamiñador.
CA4.3 Utilizáronse distintos métodos para acceder ao modo de configuración do encamiñador.
CA4.4 Identificáronse as etapas da secuencia de arranque do encamiñador.
CA4.5 Utilizáronse os comandos para a configuración e a administración básica do encamiñador.
CA4.6 Identificáronse os ficheiros que gardan a configuración do encamiñador e xestionáronse mediante os comandos correspondentes.
CA4.7 Configuráronse rutas estáticas.
CA4.8 Utilizáronse os comandos proporcionados polo sistema operativo do encamiñador que permitan facer o seguimento de posibles incidencias.
CA4.9 Configurouse o encamiñador como servidor de enderezos IP dinámicos.
CA4.10 Describíronse as capacidades de filtraxe de tráfico do encamiñador.
CA4.11 Utilizáronse comandos para xestionar listas de control de acceso.
CA4.12 Respetáronse as normas de comportamento na aula e o traballo individual e en grupo, e participouse activamente nas exposicións teóricas e prácticas da aula

4.3.e) Contidos

Contidos
Manexo da documentación técnica de encamiñadores.
Compoñentes do encamiñador.
Configuración de encamiñadores.
Xeitos de conexión ao encamiñador para a súa configuración.
Comandos para configuración e administración do encamiñador.
Configuración do encamiñamento estático.
Definición e localización de listas de control de acceso (ACL).

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Configuración e administración de conmutadores	30

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Administra conmutadores establecendo opcións de configuración para a súa integración na rede.	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 Interpretouse a documentación técnica de distintos conmutadores nos idiomas máis empregados pola industria.
CA3.2 Conectáronse conmutadores entre si e coas estacións de traballo.
CA3.3 Interpretouse a información que achegan os indicadores LED do conmutador.
CA3.4 Utilizáronse diversos métodos para acceder ao modo de configuración do conmutador.
CA3.5 Identificáronse os ficheiros que gardan a configuración do conmutador.
CA3.6 Administrouse a táboa de enderezos MAC do conmutador.
CA3.7 Configurouse a seguridade do porto.
CA3.8 Actualizouse o sistema operativo do conmutador.
CA3.9 Utilizáronse os comandos proporcionados polo sistema operativo do conmutador.
CA3.10 Verificouse o funcionamento do STP (spanning tree protocol) nun conmutador.
CA3.11 Modificáronse os parámetros que determinan o proceso de selección da ponte raíz.
CA3.12 Respetáronse as normas de comportamento na aula e o traballo individual e en grupo, e participouse activamente nas exposicións teóricas e prácticas da aula

4.4.e) Contidos

Contidos
Manexo da documentación técnica de conmutadores.
Segmentación da rede: vantaxes.
Conmutadores e dominios de colisión e broadcast.
Conexión ao conmutador para a súa configuración.
Configuración do conmutador.
Configuración estática e dinámica da táboa de enderezos MAC.
Actualización do conmutador.



Contidos
Ferramentas de administración do conmutador gráficas e de texto.
Protocolos específicos.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Configuración de redes virtuais	47

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Configura redes locais virtuais e identifica o seu campo de aplicación.	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 Descríbóronse as vantaxes do uso de redes locais virtuais (VLAN).
CA5.2 Implementáronse VLAN.
CA5.3 Realizouse o diagnóstico de incidencias en VLAN.
CA5.4 Configuráronse ligazóns troncais.
CA5.5 Utilizouse un encamiñador para interconectar diversas VLAN.
CA5.6 Descríbóronse as vantaxes do uso de protocolos de administración centralizada de VLAN.
CA5.7 Configuráronse os conmutadores para traballar consonte os protocolos de administración centralizada.
CA5.8 Respetáronse as normas de comportamento na aula e o traballo individual e en grupo, e participouse activamente nas exposicións teóricas e prácticas da aula

4.5.e) Contidos

Contidos
Deseño de redes locais virtuais.
Implantación e configuración de redes virtuais.
Interconexión de redes virtuais.
Administración centralizada de redes virtuais.
Definición de ligazóns troncais nos conmutadores e nos encamiñadores: protocolo IEEE802.1Q.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Configuración e administración de protocolos dinámicos de encamiñamento	48

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Realiza tarefas avanzadas de administración de rede utilizando protocolos dinámicos de encamiñamento.	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 Identifícaronse as diferenzas entre distintos protocolos de encamiñamento interior.
CA6.2 Configúranse protocolos de encamiñamento interior.
CA6.3 Configúranse redes con protocolos de encamiñamento interior.
CA6.4 Valorouse a necesidade de utilizar máscaras de lonxitude variable en IPv4.
CA6.5 Dividiuse unha rede principal en subredes de distintos tamaños con VLSM.
CA6.6 Realizáronse agrupacións de redes con CIDR.
CA6.7 Realizouse o diagnóstico de fallos nunha rede que utiliza protocolos dinámicos de encamiñamento.
CA6.8 Respetáronse as normas de comportamento na aula e o traballo individual e en grupo, e participouse activamente nas exposicións teóricas e prácticas da aula

4.6.e) Contidos

Contidos
Protocolos encamiñables e protocolos de encamiñamento (interior e exterior).
Encamiñamento sen clase.
Subdivisión de redes e uso de máscaras de lonxitude variable (VLSM).
Protocolo RIPv2 en comparación con RIPv1.
Configuración e administración de RIPv1 e de RIPv2.
Configuración e administración de OSPF.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Configuración do acceso a Internet dende unha LAN	24

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA7 - Conecta redes privadas a redes públicas aplicando diversas tecnoloxías.	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 Descríbense as vantaxes e os inconvenientes do uso da tradución de enderezos de rede (NAT).
CA7.2 Utilízouse NAT para realizar a tradución estática e dinámica de enderezos de rede.
CA7.3 Descríbense as características das tecnoloxías de redes públicas máis empregadas.
CA7.4 Descríbense as características das tecnoloxías de redes sen fíos de área extensa.
CA7.5 Descríbense as características das tecnoloxías de comunicación para dispositivos móbiles.
CA7.6 Respetáronse as normas de comportamento na aula e o traballo individual e en grupo, e participouse activamente nas exposicións teóricas e prácticas da aula

4.7.e) Contidos

Contidos
Direccionamento interno e externo.
NAT orixe e NAT destino.
NAT estático, dinámico, de sobrecarga (PAT) e inverso.
Configuración de NAT.
Diagnóstico de incidencias de NAT.
Configuración de PAT.
Redes públicas máis empregadas.
Redes sen fíos de área extensa.
Tecnoloxías de comunicación para dispositivos móbiles.

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

Mínimos esixibles:

Todos os criterios de avaliación indicados nas unidades didácticas.

Criterios de cualificación:

En cada unha das tres sesións de avaliación emitírase unha nota (con cifras de 1 a 10, sen decimais) do módulo segundo os criterios de avaliación expresados en cada unidade didáctica e utilizando os instrumentos e o sistema de avaliación que se citan de contado.

Instrumentos de avaliación:

Proba escrita/práctica.

Faranse probas que poden ter unha parte práctica en papel ou ordenador e preguntas teóricas. Farase polo menos unha proba por trimestre.

Actitude diaria: Tal e como figura nos criterios de avaliación de cada unidade didáctica terase en conta o traballo diario realizado, actitude, puntualidade e asistencia.

En cada avaliación valorarase de cero a dez.

Sistema de avaliación:

Para determinar os coñecementos propios de cada trimestre farase unha ou varias probas por trimestre. O número de probas quedará a criterio do profesor segundo o avance da clase, e realizarase como mínimo unha por avaliación. Estas probas poderán ser escritas (con preguntas curtas ou similar) ou prácticas, dependendo dos contidos. O peso de cada proba con respecto á nota do trimestre indicaráo o profesor antes do comezo da mesma.

O profesor poderá facer das distintas probas as recuperacións que considere oportunas.

A nota dun trimestre calcúlase empregando a seguinte fórmula: $\text{Nota de actitude} \cdot 0,10 + \text{Nota de contidos} \cdot 0,90$

Sendo Nota de actitude unha nota entre 0 e 10 calculada a partir do grao de cumprimento dos contidos actitudinais por parte do alumnado.

Sendo a Nota de contidos a media ponderada das notas das probas propias do trimestre, e dos traballos feitos na clase indicados polo profesor coa ponderación indicada antes de facelos.

Empregarase esta fórmula sempre e cando tódalas probas estean superadas cunha nota igual ou superior a 5; noutro caso a nota do trimestre será o mínimo entre 4 e o valor da fórmula descrita con anterioridade.

Para superar unha proba pode ser necesario obter unha puntuación mínima en cada pregunta ou conxunto de preguntas da proba. De non acadar dita puntuación mínima a proba considerarase suspensa.

Se o alumno/a non entrega os traballos obrigatorios a nota do trimestre non será superior a 4 ata que os entregue.

A non entrega de traballos en prazo penalizará a nota dos mesmos e a nota de actitude. Os traballos que sexan copia doutros consideraranse non entregados e penalizarán a nota de actitude, así como a do traballo cando sexa entregado sen ser copia doutro.

A nota da primeira avaliación será a nota redondeada do primeiro trimestre.

A nota da segunda avaliación será o redondeo da media das notas dos dous primeiros trimestres tendo en conta as recuperacións feitas, sempre e cando as notas dos dous trimestres sexan maiores ou iguais que 5; noutro caso será o mínimo entre 4 e a media descrita con anterioridade.

A nota da terceira avaliación será o redondeo da media das notas dos tres trimestres tendo en conta as recuperacións feitas, sempre e cando as notas dos tres trimestres sexan maiores ou iguais que 5; noutro caso será o mínimo entre 4 e a media descrita con anterioridade.

Para todos os redondeos deberase ter en conta que un 4 con decimais sempre será un 4.

No caso de que un alumno/a, feitas tódalas probas e as súas recuperacións correspondentes, teña algunha proba sen superar terá que facer o explicado no apartado 6a.

A nota da avaliación final coincidirá coa da terceira avaliación no caso dos alumnos/as que teñan todo o módulo aprobado.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Procedemento para definir as actividades de recuperación do alumnado que ten o módulo suspenso despois da última avaliación parcial anterior á avaliación final:

- Xefatura de estudos establecerá o período de recuperación e nese período repasaranse contidos e realizaranse prácticas.
- Ao finalizar ese período farase unha proba final.

Esta proba final constará de 3 bloques (Fn1, Fn2 e Fn3). O alumno/a terá que presentarse a aqueles bloques que se correspondan cos trimestres que non ten superados.

Cada bloque Fn1, Fn2 e Fn3 poderá constar dunha parte práctica e outra teórica. Para superar un bloque é necesario obter polo menos un mínimo de 5 puntos; ademais pode ser necesario obter unha puntuación mínima en cada pregunta ou conxunto de preguntas do bloque. De non acadar dita puntuación mínima o bloque considerárase suspenso.

A nota de cada bloque terá que ponderarse coa nota dos traballos obrigatorios que se fixeran durante o trimestre correspondente e coa nota de actitude coma consta na fórmula vista no apartado 5. O resultado deste cálculo ten que ser maior o igual que 5 en tódolos casos para aprobar o módulo.

O alumno/a que non entregue tódolos traballos obrigatorios antes de empezar a proba final terá o módulo suspenso. Os traballos que sexan copia doutros consideraranse non entregados.

A nota final será a media das notas ponderadas dos bloques feitos e das notas dos trimestres superados antes da proba final sempre e cando todas as notas ponderadas dos bloques fosen iguais ou maiores que 5; noutro caso a nota será o mínimo entre 4 e a media das notas obtidas.

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

O alumno ou alumna que presente máis dun 10% de fallas de asistencia inxustificada ó módulo perderá o dereito á avaliación continua. A hora de conta-las fallas, o alumno/a que chegue despois de que o profesor remate de pasar lista terá falla na sesión á que chegou tarde.

Como norma xeral o alumno/a que perdeu o dereito á avaliación continua deberá facer os traballos que lle indique o profesor e que se corresponderán cos feitos polos alumnos/as que non perderon o dereito á avaliación continua. Sobre estes traballos o profesor poderá facerlle ó alumno/a as preguntas que considere oportunas para determinar a autoría e comprensión dos mesmos.

O alumno/a deberá tamén realizar unha proba que terá unha estrutura similar á proba final comentada no apartado 6a:

O exame constará de 3 bloques (Fn1, Fn2 e Fn3).

Cada bloque Fn1, Fn2 e Fn3 poderá constar dunha parte práctica e outra teórica. Para superar un bloque é necesario obter polo menos un mínimo de 5 puntos; ademais pode ser necesario obter unha puntuación mínima en cada pregunta ou conxunto de preguntas do bloque. De non acadar dita puntuación mínima o bloque considerarase suspenso.

A nota de cada bloque terá que ponderarse coa nota dos traballos obrigatorios que se fixeran durante o trimestre correspondente e coa nota de actitude coma consta na fórmula vista no apartado 5. O resultado deste cálculo ten que ser maior o igual que 5 en tódolos casos para aprobar o módulo.

O alumno/a que non entregue tódolos traballos obrigatorios antes de empezar a proba final terá o módulo suspenso. Os traballos que sexan copia doutros consideraranse non entregados.

A nota final será a media dos tres bloques ponderados cos traballos correspondentes a cada bloque e coa nota de actitude de cada trimestre.

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

Contéplanse tres niveis de seguimento da programación e de avaliación da propia práctica docente:

Nivel individual:

O profesorado que imparta o módulo fará un seguimento continuo da programación e unha avaliación continua da propia práctica docente.

Nivel de curso:

As reunións de avaliación servirán tamén para facer seguimento da programación, avaliar a práctica docente e coordinar a práctica docente entre os módulos dun mesmo curso.

Nivel de departamento:

Farase o seguimento das programacións de tódolos módulos coa frecuencia mínima estipulada pola Administración Educativa e ademais durante o último trimestre do curso haberá como mínimo un profesor por ciclo dedicado á revisión das programacións e á avaliación da práctica docente. Este grupo de profesores proporá ao departamento ao final do curso, modificacións nas mesmas baseándose na súa revisión particular, na experiencia docente dos profesores que impartiron cada módulo e na práctica docente dos mesmos. As propostas anteriores que sexan aprobadas polo departamento, serán levadas a cabo ao principio do curso seguinte polos profesores de cada módulo.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Realizarase unha enquisa ao alumnado para coñecer a experiencia laboral, académica e persoal con relación ao módulo naqueles aspectos non tratados na enquisa xeral que levará a cabo o titor do curso.

Os resultados da enquisa e os que se derivan da comunicación directa entre profesor e alumnado serán compartidos co resto do profesorado docente durante a sesión de avaliación inicial que se celebrará na data determinada por Xefatura de estudos.

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

As medidas de reforzo teñen como obxectivo intentar axudar a superar algunha unidade didáctica a aqueles alumnos que non acadaron os obxectivos mínimos esixibles.

As medidas de reforzo para os criterios de avaliación avaliados cunha proba escrita consistirán no repaso dos conceptos por parte do alumno e coa axuda do profesor.

As medidas de reforzo para os criterios de avaliación avaliados cunha lista de cotexo consistirán na resolución de supostos cunha metodoloxía distinta e máis detallada. Estes supostos serán resoltos polo alumno sempre coa axuda do profesor.

As medidas de reforzo para os criterios de avaliación avaliados cunha táboa de observación consistirán na proposta do profesor de cambio na actitude do alumno e o cambio de actitude por parte do alumno verificada polo profesor.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

En todas as unidades didácticas inculcaranse os seguintes valores, actitudes e normas e valorarase a súa consecución.

Respecto ós demais, tolerancia e comportamento correcto.

Atención prestada.

Participación diaria na clase. Comunicación e diálogo.

Puntualidade e asistencia.

Respecto ás normas e o material que se use.

Especial coidado a hora de empregar o hardware e ferramentas do taller.

Colaboración nas tarefas de investigación que poidan xurdir, de forma que as responsabilidades estean equitativamente repartidas dentro do



grupo.

Cooperación na superación de dificultades que se presenten ó grupo, cunha actitude tolerante cara ás ideas e ás actitudes do resto dos compañeiros.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

As que estableza o departamento á principios de curso.