

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36004137	Ramón M ^a Aller Ulloa	Lalín	2020/2021

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	2020/2021	8	213	255

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ELENA MARTÍNEZ LEMOS
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Este módulo pertence ao ciclo de Formación Profesional de grao superior de Administración de Sistemas Informáticos en Rede, que ten unha duración de 2.000 horas ao longo de 2 cursos académicos, ao que lle corresponde o título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en rede. Este módulo impártese durante o primeiro curso.

Este ciclo impártese na localidade de Lalín, cabeceira da comarca do Deza, de onde proceden a maioría dos alumnos. As principais vías de acceso do alumnado son: alumnos procedentes do ciclo de grao medio de Sistemas Microinformáticos, que se imparte neste mesmo centro, e alumnos que se decantan por os ciclos formativos da rama da Informática e comunicación unha vez que rematan o bacharelato.

A competencia xeral deste título consiste en configurar, administrar e manter sistemas informáticos, garantindo a funcionalidade e a integridade dos recursos e dos servizos do sistema, coa calidade exixida e conforme a regulamentación.

As competencias profesionais do módulo cobren aspectos tales como:

- Determinar a infraestrutura de redes telemáticas, elaborando esquemas e seleccionando equipamentos e elementos.
- Integrar equipamentos de comunicacións en infraestruturas de redes telemáticas, determinando a configuración para asegurar a súa conectividade.
- Manter o espírito de innovación e actualización no ámbito de ou seu traballo para adaptarse aos cambios tecnolóxicos e organizativos de ou seu ámbito profesional.
- Liderar situacións colectivas que se poidan producir, mediando en conflitos persoais e laborais, contribuíndo ao establecemento dun ambiente de traballo agradable e actuando en todo momento de forma sincera, respectuosa e tolerante.
- Resolver problemas e tomar decisións individuais, seguindo as normas e os procedementos establecidos, definidos dentro do ámbito da súa competencia.
- Xestionar a propia carreira profesional, analizando as oportunidades de emprego, de autoemprego e de aprendizaxe.
- Participar de xeito activo na vida económica, social e cultural, con actitude crítica e responsable.
- Crear e xestionar unha pequena empresa, realizando un estudo de viabilidade de produtos, de planificación da produción e de comercialización.

En canto ó contorno profesional este módulo é especialmente representativo nas seguintes ocupacións:

Técnico/a en administración de sistemas.

- Responsable de informática.
- Técnico/a en servizos de internet.
- Técnico/a en servizos de mensaxaría electrónica.
- Persoal de apoio e soporte técnico.
- Técnico/a de redes.
- Supervisor/ora de sistemas.
- Técnico/a en servizos de comunicacións.

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	Sistemas de comunicación de redes.	Unidade introductoria ós sistemas de comunicación de redes.	15	10
2	Arquitecturas de rede.	Introducción ás arquitecturas de redes. Modelos OSI e TCP/IP.	25	10
3	O nivel físico.	Caracterización do nivel físico de rede nunha arquitectura de rede.	25	10
4	O nivel de enlace.	Caracterización do nivel de enlace na arquitectura OSI.	20	10
5	O nivel de rede.	Caracterización do nivel de rede na arquitectura OSI. O protocolo IP.	60	20
6	O nivel de transporte.	Caracterización do nivel de transporte na arquitectura OSI. Os protocolos TCP e UDP.	60	20
7	Virtualización de redes.	Caracterización das VLAN	25	10
8	Interconexión de redes.	Configuración de acceso a Internet dende unha LAN	25	10

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Sistemas de comunicación de redes.	15

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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse os factores que impulsan a continua expansión e evolución das redes de datos.
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.
CA1.8 Diferenciáronse os dispositivos de interconexión de redes atendendo ao nivel funcional en que se encadren.
CA1.8.1 Describíronse os dispositivos de interconexión nun contexto xeral.

4.1.e) Contidos

Contidos
Terminoloxía: redes LAN, MAN e WAN. Topoloxías, arquitecturas e protocolos.
Novos elementos de comunicación
Elementos funcionais dunha rede de datos
Sistemas de numeración decimal, binario e hexadecimal: conversión entre sistemas.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Arquitecturas de rede.	25

4.2.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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Descríbense as arquitecturas de rede e os seus niveis.
CA1.2.1 Descríbense de forma global as arquitecturas de rede e os seus niveis
CA1.3 Descríbiuse o funcionamento das pilas de protocolos nas arquitecturas de rede.
CA1.7 Descríbiuse o concepto de protocolo de comunicación.
CA1.7.1 Descríbiuse o concepto xeral de protocolo de comunicación

4.2.e) Contidos

Contidos
Arquitectura de redes.
Encapsulamento da información.
Modelo OSI.
O modelo OSI Global
Modelo TCP/IP.
Modelo OSI e Ethernet.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	O nivel físico.	25

4.3.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.	NO
RA2 - Integra computadores e periféricos en redes con cables e sen fíos, e avalía o seu funcionamento e as súas prestacións.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Descríbense as arquitecturas de rede e os seus niveis.
CA1.2.2 Descríbense as función do nivel físico.
CA2.2 Montáronse cables directos, cruzados e de consola.
CA2.3 Utilizáronse comprobadores para verificar a conectividade de diversos tipos de cables.

4.3.e) Contidos

Contidos
Modelos de redes sen fíos.
Tipos de cableamento de rede.
Medios físicos.
Adaptadores con fíos e sen fíos: instalación e configuración.
Tecnoloxías de redes sen fíos.
Largura de banda e taxa de transferencia.
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.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	O nivel de enlace.	20

4.4.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.	NO
RA2 - Integra computadores e periféricos en redes con cables e sen fíos, e avalía o seu funcionamento e as súas prestacións.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Descríbense as arquitecturas de rede e os seus niveis.
CA1.2.3 Descríbense as función do nivel de enlace.
CA1.7 Descríbese o concepto de protocolo de comunicación.
CA1.7.2 Descríbense os protocolos do nivel de enlace
CA2.1 Identifícanse os estándares para redes con cables e sen fíos.

4.4.e) Contidos

Contidos
0Dominios de colisión e de broadcast.
Tecnoloxías Ethernet.
Asociación e autenticación na WLAN.
Direccionamento físico.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	O nivel de rede.	60

4.5.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.	NO
RA2 - Integra computadores e periféricos en redes con cables e sen fíos, e avalía o seu funcionamento e as súas prestacións.	NO
RA3 - Administra conmutadores establecendo opcións de configuración para a súa integración na rede.	SI
RA6 - Realiza tarefas avanzadas de administración de rede utilizando protocolos dinámicos de encamiñamento.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Descríbense as arquitecturas de rede e os seus niveis.
CA1.2.4 Descríbense as funcións do nivel de rede.
CA1.7 Descríbese o concepto de protocolo de comunicación.
CA1.7.3 Descríbense os protocolos de nivel de rede.
CA1.8 Diferenciáronse os dispositivos de interconexión de redes atendendo ao nivel funcional en que se encadren.
CA1.8.2 Descríbense os dispositivos de interconexión do nivel de rede.
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.
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 Adminístrouse a táboa de enderezos MAC do conmutador.

Criterios de avaliación
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.
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.

4.5.e) Contidos

Contidos
Direccionamento IP.
Protocolos ARP e RARP.
Direccionamento dinámico (DHCP).
Monitorización de redes. Protocolo SNMP.
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.
Ferramentas de administración do conmutador gráficas e de texto.
Protocolos específicos.
Subdivisión de redes e uso de máscaras de lonxitude variable (VLSM).

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	O nivel de transporte.	60

4.6.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.	NO
RA4 - Administra as funcións básicas dun encamiñador (router) e establece opcións de configuración para a súa integración na rede.	SI
RA6 - Realiza tarefas avanzadas de administración de rede utilizando protocolos dinámicos de encamiñamento.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Descríbense as arquitecturas de rede e os seus niveis.
CA1.2.5 Descríbense as función do nivel de transporte
CA1.7 Descríbese o concepto de protocolo de comunicación.
CA1.7.4 Descríbense os protocolos de nivel de transporte
CA1.8 Diferenciáronse os dispositivos de interconexión de redes atendendo ao nivel funcional en que se encadren.
CA1.8.3 Descríbense os dispositivos de interconexión do nivel de transporte
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 Identifícaronse as etapas da secuencia de arranque do encamiñador.
CA4.5 Utilizáronse os comandos para a configuración e a administración básica do encamiñador.
CA4.6 Identifícaronse 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 Descríbense as capacidades de filtraxe de tráfico do encamiñador.
CA4.11 Utilizáronse comandos para xestionar listas de control de acceso.
CA6.1 Identifícaronse as diferenzas entre distintos protocolos de encamiñamento interior.

Criterios de avaliación
CA6.2 Configúranse protocolos de encamiñamento interior.
CA6.3 Configúranse redes con protocolos de encamiñamento interior.
CA6.7 Realízase o diagnóstico de fallos nunha rede que utiliza protocolos dinámicos de encamiñamento.

4.6.e) Contidos

Contidos
Modelo OSI. O modelo OSI: o nivel de transporte 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). Protocolos encamiñables e protocolos de encamiñamento (interior e exterior). Encamiñamento sen clase. 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	Virtualización de redes.	25

4.7.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

4.7.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.

4.7.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.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Interconexión de redes.	25

4.8.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

4.8.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 Utilízase 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.

4.8.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

Para alcanzar a avaliación positiva, é necesario ter unha cualificación polo menos do 50% do total dos pesos marcados cun SI no apartado de Mínimos esixibles da táboa de criterios de avaliación de cada unidade didáctica.

Realizaráanse probas teórico-prácticas das distintas unidades didácticas.

A cualificación das probas de cada unha das unidades será da seguinte maneira:

- Probas teórico-prácticas supervisadas e entregadas para a súa cualificación en tempo e forma: 40%.
- Probas teórico-prácticas non supervisadas e realizadas na aula en datas previamente establecidas: 50%.
- Outros aspectos actitudinais de compromiso, responsabilidade, interese e participación no traballo na aula: 10%.

A non entrega ou entrega fora de prazo de probas supervisadas poderá modificar sustancialmente o contido esixido nas probas non supervisadas (exames) para garantir a avaliación dos mínimos esixibles de cada unidade.

O módulo cualificarase coa media ponderada obtida nos criterios de avaliación das distintas unidades .

Para aprobar o módulo é necesario que ésta media ponderada sexa igual ou superior a 5.

Crearase un aula virtual para o correcto funcionamento do curso, na que se poderán xestionar a entrega de tarefas e acceder, así mesmo, a información teórica asociada a cada unidade.

No caso de confinamento ou suspensión das clases, e debido a situación sanitaria na que nos atopamos no curso 20-21, esta mesma aula servirá para manter a docencia mediante o tele-traballo, así como a continuidade da avaliación e cualificación das unidades didácticas. Neste caso os novos mínimos esixibles indicaranse na adaptación da programación que se fará pública no seu debido tempo e forma.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Para o alumnado que non supere algunha das unidades didácticas deseñaranse exercicios similares aos realizados durante o curso, que tamén serán avaliados da mesma forma. Estes exercicios serán realizados de forma autónoma polo alumnado, sendo titorizados e orientados polo profesor encargado do módulo.

No caso de que na avaliación ordinaria non se supere o módulo, para cada alumno será deseñado un plan individualizado de recuperación con exercicios similares aos realizados durante o curso, que deberán ser realizados polos alumnos de forma autónoma. O modo de avaliación será similar ao realizado durante o curso.

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

Para o alumnado que perda o dereito de avaliación continua, será deseñado un plan individualizado de recuperación con exercicios similares aos realizados durante o curso, que deberán ser realizados polos alumnos de forma autónoma. O modo de avaliación será similar ao realizado durante o curso.

Estes alumnos serán avaliados mediante unha proba ao fin do terceiro trimestre do curso. Nesa proba haberá exercicios de cada unha das unidades didácticas.

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

Comunicación ao alumnado dos mínimos esixibles e criterios de avaliación e cualificación

O profesor do módulo comunicará os mínimos esixibles ao alumnado na sesión de presentación do mesmo; asemade, indicará os criterios de avaliación que se aplicarán e o seu medio de cualificación.

Seguimento da programación

Unha vez ao mes, nas reunións do departamento de Informática, farase o seguimento da programación, pódose en común as incidencias acontecidas para favorecer a coordinación dos membros do departamento, e evitar duplicidades na impartición das clases, favorecendo os procesos de ensino-aprendizaxe e reflectindo o grao de cumprimento con respecto á programación e a xustificación razoada no caso de desviacións na acta correspondente.

Todas as incidencias e cambios, ao final do curso, serán reflectidos na memoria do departamento de Informática.

Empregarase a aplicación web de elaboración de programacións para realizar o seguimento.

Ao final do curso o profesorado completará un formulario por cada grupo de alumnos aos que impartiu docencia no que se recollerán os seguintes aspectos:

Os contidos traballados e, no seu caso os motivos polos que algúns deles non se completaron.

Os obxectivos acadados.

As porcentaxes de alumnos que superan a materia.

As actividades complementarias e extraescolares realizadas e a súa valoración.

Os acordos tomados.

Toda esa información, xunto cos cambios e propostas de cambio, serán recollidos na memoria do departamento de Informática que servirá de base para a elaboración da programación do seguinte curso.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

O profesorado encargado de impartir a docencia deste módulo, deseñará unha actividade que realizará o alumnado nas primeiras semanas de clase despois do inicio do curso para recoller os coñecementos iniciais do alumnado. Os resultados axudarán a ter unha idea do nivel do alumnado, e axudarán a deseñar as estratexias durante o curso para a elaboración de tarefas.

As valoracións que se realicen deberán ter un carácter cualitativo.

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

Para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados, deseñaranse tarefas de apoio ou reforzo, cuxo obxectivo é apuntalar aquelas eivas detectadas que serán comentadas nas reunións do departamento de Informática.

Serán nesas reunións, onde se propoña o deseño deste tipo de exercicios de apoio ou reforzo.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Faranse respectar as normas de convivencia na aula, nos recreos e nas gardas e insistirase na importancia do seu cumprimento por todos os membros da comunidade educativa. Educarase nos seguintes valores:

- Tolerancia e respecto á dignidade e igualdade de tódalas persoas, independentemente da súa condición, sexo, relixión, cultura, etnia, nacionalidade, ideoloxía, lingua, etc. e rexeitamento de calquera tipo de discriminación.
- Respecto e cumprimento das normas de convivencia do Centro e coidado no uso das dependencias e materiais.
- Solidariedade entre todos os membros da comunidade educativa
- Colaboración.
- Responsabilidade.
- Non violencia.

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.

10.Outros apartados

10.1) Alerta sanitaria debido ó COVID-19

No caso de confinamento ou suspensión das clases, e debido a situación sanitaria na que nos atopamos no curso 20-21, a aula virtual empregada no desenvolvemento do curso e reflectida no apartado 5, servirá para manter a docencia mediante o tele-traballo, así como a comunicación, continuidade da avaliación e cualificación das unidades didácticas. Neste caso e se fose necesario, os novos mínimos esixibles indicaranse na adaptación da programación que se fará pública no seu debido tempo e forma.