

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	CSIFC03	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	2020/2021	7	186	223

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ ESTÉVEZ REY
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

O desenrolo curricular deste módulo profesional fíxose tomando como referencia o Centro educativo IES Ramón María Aller Ulloa de Lalín. Se o contextualizamos para o entorno da vila de Lalín, deberemos ter en conta a estreita relación desta vila con Santiago de Compostela. Así, na zona de influencia do Centro en canto a posibles necesidades de titulados neste ciclo, 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.

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 e da estrutura que este pode ter 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	Ensamblaxe e configuración do HW dos sistemas microinformáticos	Descrición dos compoñentes HW dos SSII. Ensamblaxe. Configuración do HW.	44	15
2	SSOO: Conceptos básicos. Instalación.	Conceptos básicos de sistemas operativos. Procedementos de instalación de sistema operativos, xestores de arranque actualizacións e clonacións.	36	15
3	Xestión da información	Organización interna da información dos sistemas operativos e as ferramentas dispoñibles para asegurar a integridade e dispoñibilidade da mesma.	30	15
4	Configuración de sistemas operativos	Uso de ferramentas gráficas e comandos para realizar a configuración axeitada do sistema operativo tendo en conta as necesidades do usuario final.	40	20
5	Conexión de sistemas en rede	Protocolos en rede para a realización de distintas tarefas en función das necesidades do usuario final. Configuración dos dispositivos e sistemas necesarios para implementalas.	38	20
6	Xestión de recursos nunha rede	Métodos para protexer e asegurar os recursos dunha rede.	35	15

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Ensamblaxe e configuración do HW dos sistemas microinformáticos	44

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
RA2 - Instala sistemas operativos, logo de planificar o proceso, para o que interpreta documentación técnica.	NO
RA7 - Elabora documentación utilizando aplicacións informáticas de propósito xeral.	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 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.
CA2.1 Identificáronse os elementos funcionais dun sistema informático.
CA7.3 Realizáronse tarefas de documentación utilizando ferramentas ofimáticas.
CA7.3.1 Realizáronse tarefas de inventariado de HW utilizando ferramentas ofimáticas.
CA7.6 Utilizáronse métodos de procura de documentación técnica mediante o uso de servizos de internet.

4.1.e) Contidos

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

Contidos

Ferramentas ofimáticas.

Ferramentas de internet: correo, mensaxaría, navegadores, etc.

Creación de documentación técnica nos idiomas máis empregados pola industria.

Ferramentas web de procura de información.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	SSOO: Conceptos básicos. Instalación.	36

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.	NO
RA7 - Elabora documentación utilizando aplicacións informáticas de propósito xeral.	NO

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

Criterios de avaliación
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.
CA7.1 Clasificouse 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.
CA7.3.2 Realizáronse tarefas de documentación de SW utilizando ferramentas ofimáticas.

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.

Contidos

Actualización de sistemas operativos e aplicacións.

Requisitos do software.

Tipos de aplicacións.

Instalación e desinstalación de aplicacións: requisitos, versións e licenzas.

Utilidades de propósito xeral: antivirus, antiespías, recuperación de datos, mantemento do sistema, etc.

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.
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	40

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

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Conexión de sistemas en rede	38

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

4.5.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.

Contidos

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

Seguridade básica en redes con cables e sen fíos.

Tipos de redes.

Seguridade de comunicacións.

Compoñentes dunha rede informática.

Medios de transmisión.

Topoloxías de rede.

Tipos de cableamento. Conectores.

Mapa físico e lóxico dunha rede local.

Modelo OSI e ethernet.

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

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Xestión de recursos nunha rede	35

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
RA7 - Elabora documentación utilizando aplicacións informáticas de propósito xeral.	NO

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 Configúrase o acceso a recursos locais e de rede.
CA6.2 Identifícanse os dereitos de usuario e as directivas de seguridade.
CA6.3 Explótanse servidores de ficheiros, de impresión e de aplicacións.
CA6.4 Accedeuse aos servidores utilizando técnicas de conexión remota.
CA6.5 Avaliouse a necesidade de protexer os recursos e o sistema.
CA6.6 Instaláronse e avaliáronse utilidades de seguridade básica.
CA6.7 Utilizouse o servizo de directorio como mecanismo de acreditación centralizada dos usuarios nunha rede.
CA7.4 Utilizáronse sistemas de correo e mensaxaría electrónica.
CA7.5 Utilizáronse os servizos de transferencia de ficheiros.

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

5. Mínimos exigibles 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.

AVALIACIÓN

Para cada unidade didáctica realizaranse unha ou varias probas coas que se avaliará cada criterio de avaliación empregando o instrumento de avaliación indicado.

No caso dos criterios de avaliación para os que se utilizan táboas de observación, se durante a realización das actividades e exercicios prácticos se observa que un alumno supera ese criterio, non será preciso que ese alumno realice unha proba específica, dándolle por superado ese criterio de avaliación.

Para alcanzar unha avaliación positiva deberánse superar todos os criterios de avaliación impartidos e considerados como mínimos exigibles en cada unidade didáctica e obter unha nota media ponderada superior ou igual a 5.

NOTA DE CADA AVALIACIÓN

A nota de cada avaliación calcularase ponderando as notas obtidas para cada unidade didáctica impartida ata ese momento co peso asignado a esa unidade na programación.

A nota de cada unidade didáctica calcularase ponderando as notas obtidas para cada criterio de avaliación contemplado na unidade co peso asignado a ese criterio na unidade.

En caso de que non se impartiran a totalidade de unidades didácticas ou de criterios de avaliación dentro delas, calcularanse os novos pesos, tendo en conta unicamente a materia impartida, de xeito que se manteña a proporcionalidade dos pesos orixinais.

Cando o resultado da ponderación sexa un valor igual ou superior a 5, a nota obterase por redondeo a un valor enteiro.

Cando o resultado da ponderación sexa un valor inferior a 5, a nota será o valor enteiro entre 1 e 4 máis próximo ó resultado da ponderación.

NOTA DA AVALIACIÓN FINAL

No caso de que o alumno teña aprobada a 3ª avaliación a nota da avaliación final será a mesma que a da 3ª avaliación.

No caso dos alumnos que non teñan aprobada a 3ª avaliación sen teres perdido o dereito a avaliación continua, o método de cálculo da nota será o mesmo que o utilizado para o cálculo das notas das avaliacións parciais, despois de realizaren a proba de recuperación que se menciona no apartado 6.a) desta programación.

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.

Para poderen facer esta proba deberán ter realizados e superados todos os traballos/exercicios que no seu momento se indicasen como imprescindibles. En caso de que non sexa así, a proba será unha proba global na que se avaliarán todos os resultados de aprendizaxe.

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 avaliarán 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 solapen 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.

Conforme con isto, na primeira sesión de clase do módulo, despois de realiza-la presentación da programación do módulo, preguntárase ó alumnado sobre os motivos que o levaron a matricularse no ciclo, así como sobre o coñecemento que ten sobre algúns aspectos relacionados cos contidos que se verán no módulo, o que debera de servir para adecua-la actividade docente as características do grupo.

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 en modelo de progresivo dos conxuntos de tarefas descritos en apartado de

metodoloxía.

- 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) [6], 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 que requiran.

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.

10.2) COVID-19

No caso de que for necesario suspender as actividades lectivas presenciais continuaríase coa docencia de maneira telemática.

Tendo en conta que xa desde o primeiro momento se prevé o uso de ferramentas e canles telemáticas para o desenvolvemento do curso (úsase a aula virtual do centro para a chegada de documentación, así como para a proposta de actividades e entrega das mesmas polo alumnado), só será necesario que o alumnado poida acceder á aula virtual desde o seu domicilio.

O profesorado deseñará neste caso as probas de avaliación para que poidan ser realizadas telematicamente.

Aínda así, certos contidos que precisan a realización de prácticas non se prevé que se poidan desenvolver a distancia xa que implicaría que o alumnado debería dispor de equipamentos, compoñentes e ferramentas propios dun taller de informática, o que é pouco probable.

No caso destes contidos modificaríase a temporalización das unidades didácticas de xeito que durante o tempo de docencia telemática se impartan aquelas que non exixan a utilización destes medios.

De ser posible as unidades que precisan a realización de prácticas impartiríanse cando se retomase a actividade presencial.

No caso de que a suspensión cadrase cando os contidos que precisan a realización de prácticas xa foran impartidos pero non avaliados, a avaliación posporíase ata que se poidera facer presencialmente.

En calquera caso, a actividade docente telemática estará condicionada polas posibilidades de acceso ás ferramentas tecnolóxicas precisas tanto do alumnado coma do profesorado.