

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36015159	Chan do Monte	Marín	2022/2023

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
MP0371	Fundamentos de hardware	2022/2023	4	107	128

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	DOSITEO EDUARDO ESTÉVEZ VÁZQUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Este módulo trata principalmente sobre fundamentos de hardware, reparación e montaxe de equipos, despliegue de sistemas operativos e hardware de CPD

No ámbito produtivo actual, un Administrador de Sistemas Informáticos e Redes ten que coñecer os componentes básicos que conforman a arquitectura de computadores, o estado da arte dos periféricos e hardware máis común, así como o hardware usado nos CPDs

Tanto nas pequenas e medianas empresas como nas grandes, faise necesario realizar tarefas de substitución de compoñentes e valoración das prestacións de equipos tanto de usuario como de CPD, así como a implantación en masa de sistemas operativos e un coñecemento de aplicacións e utilidades que axuden a tal fin.

O aprendizaxe dos elementos básicos que componen os equipos informáticos actuais nunha primeira aproximación down-top (de abaixo a arriba) tamén capacitará ó alumnado para manterse ao día nas novas tecnoloxías que sen dúbida xurdirán ao longo da súa vida laboral

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	Arquitectura de computadores. Hardware 1	Arquitectura de computadores. Caixas, procesadores, placas base...	36	28
2	Hardware 2. Periféricos	Periféricos externos en xeral	36	28
3	Normas de prevención de riscos laborais. Reparación e montaxe de equipos	Normas de prevención de riscos laborais. Reparación e montaxe de equipos	12	10
4	Aplicacións e utilidades	Aplicacións e utilidades	10	8
5	Despliegue de sistemas operativos	Despliegue de sistemas operativos	22	17
6	Hardware de CPD	Hardware de Centro de Procesamento de Datos	12	9

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Arquitectura de computadores. Hardware 1	36

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Configura equipamentos microinformáticos, compoñentes e periféricos, e analiza as súas características en relación co conxunto.	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 e caracterízanse os dispositivos que constitúen os bloques funcionais dun equipamento microinformático.
CA1.2 Descríbese o papel dos elementos físicos e lóxicos que interveñen no proceso de posta en marcha dun equipamento.
CA1.3 Analízase a arquitectura xeral dun equipamento e os mecanismos de conexión entre dispositivos.
CA1.5 Establecéronse os parámetros de configuración (hardware e software) dun equipamento microinformático.
CA1.6 Avaliáronse as prestacións do equipamento empregando utilidades específicas.
CA1.9 Utilizáronse ferramentas de procura vía web para obter documentación, controladores de dispositivos e soporte técnico, e para solucionar erros.
CA1.10 Clasifícanse os dispositivos periféricos e os seus mecanismos de comunicación.
CA1.11 Utilizáronse protocolos estándar de comunicación sen fíos entre dispositivos.
CA1.12 Descríbese a evolución dos sistemas principais ao longo da historia e as posibles evolucións futuras

4.1.e) Contidos

Contidos
Evolución dos sistemas principais ao longo da historia e as posibles evolucións futuras
0Software incrustado de configuración dun equipamento.
Técnicas de conexión e comunicación.
Esquema e estrutura dun computador.
Elementos funcionais e subsistemas.
Unidades de medida de uso común en sistemas informáticos.
Composición dun sistema informático: unidade central de proceso, memoria, subsistema de E/S, tipos de arquitecturas de bus e interfaces.
Compoñentes de integración para a ensamblaxe de equipamentos informáticos Chasis, alimentación e refrixeración. Placas base, procesadores e memorias. Dispositivos de almacenamento. Controladoras. Periféricos. Adaptadores para a conexión de dispositivos.
Manexo de documentación técnica nos idiomas máis empregados pola industria.
Webs de soporte técnico.



Contidos
Configuración e verificación de equipamentos.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Hardware 2. Periféricos	36

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Configura equipamentos microinformáticos, compoñentes e periféricos, e analiza as súas características en relación co conxunto.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse e caracterízanse os dispositivos que constitúen os bloques funcionais dun equipamento microinformático.
CA1.2 Describiuse o papel dos elementos físicos e lóxicos que interveñen no proceso de posta en marcha dun equipamento.
CA1.3 Analizouse a arquitectura xeral dun equipamento e os mecanismos de conexión entre dispositivos.
CA1.5 Establecéronse os parámetros de configuración (hardware e software) dun equipamento microinformático.
CA1.9 Utilizáronse ferramentas de procura vía web para obter documentación, controladores de dispositivos e soporte técnico, e para solucionar erros.
CA1.10 Clasificáronse os dispositivos periféricos e os seus mecanismos de comunicación.
CA1.11 Utilizáronse protocolos estándar de comunicación sen fíos entre dispositivos.

4.2.e) Contidos

Contidos
Software incrustado de configuración dun equipamento. Técnicas de conexión e comunicación. Esquema e estrutura dun computador. Elementos funcionais e subsistemas. Compoñentes de integración para a ensamblaxe de equipamentos informáticos Chasis, alimentación e refrixeración. Placas base, procesadores e memorias. Dispositivos de almacenamento. Controladoras. Periféricos. Adaptadores para a conexión de dispositivos. Manexo de documentación técnica nos idiomas máis empregados pola industria. Webs de soporte técnico. Configuración e verificación de equipamentos.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Normas de prevención de riscos laborais. Reparación e montaxe de equipos	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Configura equipamentos microinformáticos, compoñentes e periféricos, e analiza as súas características en relación co conxunto.	NO
RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, as medidas e os equipamentos para os previr.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.4 Ensabláronse equipamentos microinformáticos, interpretando a documentación técnica, e verificouse o resultado final.
CA1.7 Executáronse utilidades de recoñecemento e diagnóstico.
CA1.8 Identifícanse e documentáronse avarías e as súas causas.
CA1.9 Utilizáronse ferramentas de procura vía web para obter documentación, controladores de dispositivos e soporte técnico, e para solucionar erros.
CA1.11 Utilizáronse protocolos estándar de comunicación sen fíos entre dispositivos.
CA5.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, equipamentos e medios de transporte.
CA5.2 Operouse cos equipamentos respectando as normas de seguridade.
CA5.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de equipamentos, ferramentas, etc.
CA5.4 Descríbense os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) das máquinas e dos equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de montaxe e mantemen
CA5.5 Relacionouse a manipulación de equipamentos e ferramentas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA5.6 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA5.7 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA5.8 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.3.e) Contidos

Contidos
OSoftware incrustado de configuración dun equipamento. Utilidades de prestacións, recoñecemento e diagnóstico. Técnicas de conexión e comunicación. Esquema e estrutura dun computador. Elementos funcionais e subsistemas.

Contidos

Compoñentes de integración para a ensablaxe de equipamentos informáticos Chasis, alimentación e refrixeración. Placas base, procesadores e memorias. Dispositivos de almacenamento. Controladoras. Periféricos. Adaptadores para a conexión de dispositivos.

Manexo de documentación técnica nos idiomas máis empregados pola industria.

Webs de soporte técnico.

Configuración e verificación de equipamentos.

Identificación de riscos.

Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.

Prevención de riscos laborais nos procesos de montaxe e mantemento.

Equipamentos de protección individual.

Normativa de prevención de riscos laborais.

Protección ambiental e tratamento de residuos.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Aplicacións e utilidades	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Configura equipamentos microinformáticos, compoñentes e periféricos, e analiza as súas características en relación co conxunto.	NO
RA2 - Instala software de propósito xeral, e avalía as súas características e os contornos de aplicación.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.7 Executáronse utilidades de recoñecemento e diagnóstico.
CA1.8 Identifícanse e documentáronse avarías e as súas causas.
CA1.9 Utilizáronse ferramentas de procura vía web para obter documentación, controladores de dispositivos e soporte técnico, e para solucionar erros.
CA2.1 Catalogáronse os tipos de software segundo a súa licenza, a súa distribución e o seu propósito.
CA2.2 Analizáronse as necesidades específicas de software asociadas ao uso de sistemas informáticos en diferentes contornos produtivos.
CA2.3 Utilizáronse ferramentas para facer particións de disco.
CA2.4 Instaláronse sistemas operativos e verificouse a súa compatibilidade co hardware do sistema.
CA2.5 Instaláronse e avaliáronse utilidades para a xestión de ficheiros, recuperación de datos, mantemento e optimización do sistema.
CA2.6 Instaláronse e avaliáronse utilidades de seguridade básica.
CA2.7 Instalouse e avaliouse software ofimático e de utilidade xeral.
CA2.8 Consultouse a documentación e as axudas interactivas.
CA2.9 Verificouse a repercusión da eliminación, a modificación e a actualización das utilidades instaladas no sistema.
CA2.10 Probáronse e comparáronse aplicacións portables e non portables.
CA2.11 Realizáronse inventarios do software instalado e as características da súa licenza.

4.4.e) Contidos

Contidos
OSoftware incrustado de configuración dun equipamento. Utilidades de prestacións, recoñecemento e diagnóstico. Manexo de documentación técnica nos idiomas máis empregados pola industria. Webs de soporte técnico.

Contidos

Configuración e verificación de equipamentos.

Licenzas de software.

0Requisitos das aplicacións.

Comparación de aplicacións: avaliación e rendemento.

Software de propósito xeral: Ofimática e documentación electrónica. Imaxe, deseño e multimedia. Programación. Clientes para servizos de internet. Software a medida.

Utilidades: Compresores. Monitorización e optimización do sistema. Xestión de ficheiros e recuperación de datos. Xestión de discos. Fragmentación e partición. Inventariación de software. Seguridade. Antivirus, antiespías e tornalumes (firewalls).

Particións de disco.

Sistemas de ficheiros.

Instalación e configuración de sistemas operativos libres e propietarios.

Xestores de arranque.

Tipos de aplicacións.

Aplicacións portables e non portables.

Instalación e proba de aplicacións.

Necesidades dos contornos de explotación.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Despliegue de sistemas operativos	22

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Configura equipamentos microinformáticos, compoñentes e periféricos, e analiza as súas características en relación co conxunto.	NO
RA2 - Instala software de propósito xeral, e avalía as súas características e os contornos de aplicación.	NO
RA3 - Analiza e executa procedementos para recuperar o software base dun equipamento, utilizando imaxes almacenadas en memoria auxiliar.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.9 Utilizáronse ferramentas de procura vía web para obter documentación, controladores de dispositivos e soporte técnico, e para solucionar erros.
CA2.3 Utilizáronse ferramentas para facer particións de disco.
CA2.4 Instaláronse sistemas operativos e verificouse a súa compatibilidade co hardware do sistema.
CA2.5 Instaláronse e avaliáronse utilidades para a xestión de ficheiros, recuperación de datos, mantemento e optimización do sistema.
CA2.6 Instaláronse e avaliáronse utilidades de seguridade básica.
CA2.7 Instalouse e avaliouse software ofimático e de utilidade xeral.
CA2.8 Consultouse a documentación e as axudas interactivas.
CA2.9 Verificouse a repercusión da eliminación, a modificación e a actualización das utilidades instaladas no sistema.
CA2.10 Probáronse e comparáronse aplicacións portables e non portables.
CA2.11 Realizáronse inventarios do software instalado e as características da súa licenza.
CA3.1 Recoñeceuse a diferenza entre unha instalación estándar e unha preinstalación ou imaxe de software.
CA3.2 Identificáronse os soportes de memoria auxiliar adecuados para o almacenamento e a restauración de imaxes.
CA3.3 Empregáronse diversas utilidades e soportes para realizar imaxes.
CA3.4 Restauráronse imaxes desde distintas localizacións.
CA3.5 Identificáronse e probáronse as secuencias de arranque configurables nun equipamento.
CA3.6 Xestionáronse as imaxes posteriormente ao despliegue
CA3.7 Respalouse o software base mediante sistemas baseados en ficheiros de respostas

4.5.e) Contidos

Contidos

0Software incrustado de configuración dun equipamento.

Utilidades de prestacións, recoñecemento e diagnóstico.

Manexo de documentación técnica nos idiomas máis empregados pola industria.

Webs de soporte técnico.

Configuración e verificación de equipamentos.

0Requisitos das aplicacións.

Comparación de aplicacións: avaliación e rendemento.

Software de propósito xeral: Ofimática e documentación electrónica. Imaxe, deseño e multimedia. Programación. Clientes para servizos de internet. Software a medida.

Utilidades: Compresores. Monitorización e optimización do sistema. Xestión de ficheiros e recuperación de datos. Xestión de discos. Fragmentación e partición. Inventariación de software. Seguridade. Antivirus, antiespías e tornalumes (firewalls).

Particións de disco.

Sistemas de ficheiros.

Instalación e configuración de sistemas operativos libres e propietarios.

Xestores de arranque.

Tipos de aplicacións.

Aplicacións portables e non portables.

Instalación e proba de aplicacións.

Necesidades dos contornos de explotación.

[Xestión das imaxes posterior ao despliegue](#)

[Respaldo do software base mediante sistemas baseados en ficheiros de respostas](#)

Imaxes de respaldo.

Preparación do sistema para crear e restaurar imaxes de respaldo.

Utilidades libres e propietarias para a manipulación de imaxes de respaldo.

Creación de imaxes.

Recuperación de imaxes.

Configuracións de arranque do sistema.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Hardware de CPD	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Configura equipamentos microinformáticos, compoñentes e periféricos, e analiza as súas características en relación co conxunto.	NO
RA4 - Implanta hardware específico de centros de procesamento de datos (CPD), e analiza as súas características e as súas aplicacións.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.9 Utilizáronse ferramentas de procura vía web para obter documentación, controladores de dispositivos e soporte técnico, e para solucionar erros.
CA4.1 Recoñecéronse as diferenzas entre as configuracións de hardware de tipo persoal e empresarial.
CA4.2 Analizáronse contornos que requiran implantar solucións de hardware específicas.
CA4.3 Detalláronse compoñentes de hardware específicos para solucións empresariais.
CA4.4 Analizáronse os requisitos básicos de seguridade física, organización e condicións ambientais dun CPD.
CA4.5 Implantáronse sistemas de alimentación ininterrompida e estabilizadores de tensión.
CA4.6 Manipuláronse correctamente dispositivos de almacenamento para solucións empresariais.
CA4.7 Implantáronse sistemas de almacenamento redundante e distribuído (RAID).
CA4.8 Ensamblouse equipamento específico de centros de procesamento de datos interpretando a documentación técnica, e verificouse o resultado final.
CA4.9 Documentáronse procedementos, incidencias e parámetros utilizados na instalación e na configuración de dispositivos hardware.
CA4.10 Utilizáronse ferramentas de inventariación e rexistráronse as características dos dispositivos de hardware.
CA4.11 Clasificouse e organizouse a documentación técnica, os controladores, as utilidades e os accesorios do hardware.

4.6.e) Contidos

Contidos
OSoftware incrustado de configuración dun equipamento.
Manexo de documentación técnica nos idiomas máis empregados pola industria.
Webs de soporte técnico.
Arquitecturas de computadores persoais, sistemas departamentais e grandes computadores.
Estrutura dun CPD: organización.
Seguridade física.

Contidos

Compoñentes específicos en solucións empresariais: Bastidores. Servidores en rack e servidores blade. Dispositivos de conexión en quente. Cabinas de discos e configuracións RAID. Sistemas NAS e SAN. Fontes de alimentación. Control remoto. Dispositivos de Arquitecturas de alta dispoñibilidade.

Inventariación do hardware: ferramentas e automatización.

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

Os mínimos exigibles e non exigibles están indicados no apartado 4c. da programación do módulo, así como o peso orientativo de cada criterio de avaliación.

Que un CA se declare como mínimo exigible, implica que o alumnado terá que superalo, na proba correspondente ao instrumento de avaliación seleccionado. Por tanto, superar todos os CA desta unidade didáctica declarados como "mínimos exigibles", permitiralle ao alumno superar dita unidade, cunha nota mínima de 5 sobre 10.

Para a avaliación do módulo teranse en conta os criterios de avaliación desenvolvidos en cada unidade didáctica cos seus instrumentos de avaliación indicados e relacionados.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

Cada UD é un bloque de coñecemento relacionado cos mínimos exigibles, polo que para a avaliación positiva do módulo o alumno debe superar todas as UD do mesmo.

O módulo consta de 6 unidades didácticas repartidas en 3 avaliacións:

1ª Avaliación: UD1-UD2

2ª Avaliación: UD3-UD4

3ª Avaliación: UD5-UD6

A nota da 1ª avaliación será a media das unidades didácticas impartidas na mesma. Para a superación da avaliación a nota será de 5 ou maior, sempre e cando, supere todas as unidades didácticas impartidas. No caso de ter unha UD con nota inferior a 5, a nota da avaliación será inferior a 5.

A nota da 2ª avaliación será a media das unidades didácticas impartidas na mesma. Para a superación da avaliación a nota será de 5 ou maior, sempre e cando, supere todas as unidades didácticas impartidas. No caso de ter unha UD con nota inferior a 5, a nota da avaliación será inferior a 5.

A nota da 3ª avaliación e final será a ponderada (na avaliación final é a media ponderada de todas as unidades didácticas coas porcentaxes que están postas na programación) das UD indicada no apartado 3, sempre e cando, supere todas as UD impartidas. No caso de ter unha UD con nota inferior a 5, a nota da avaliación será inferior a 5.

Todas as cualificacións estableceranse sobre 10 (de 0 a 10 puntos). A puntuación mínima para acadar avaliación positiva en cada avaliación (trimestral e final) será de 5 (sobre 10).

Para a superación do módulo é condición ter superadas todas as UD cunha nota de 5 ou maior. No caso de ter unha nota inferior a cinco nalgunha UD a máxima nota do módulo será un 4, debendo recuperar as UD's non superadas na avaliación extraordinaria.

a) Farase un exame que pode constar de varias probas escritas ou prácticas.

- As probas e o exame valoraranse entre 0 e 10 puntos.
- O exame considérase superado cando a nota media de tódalas probas alcanza polo menos 5 puntos.
- Si se detecta que o alumno/a copiou parcialmente ou totalmente, ou empregou ferramentas non autorizadas por profesor, terá o exame suspenso..
- De non superaren este segundo exame, terán que superar o exame da AVALIACIÓN FINAL DO MÓDULO.

b) Tarefas propostas por cada unidade didáctica:

- As tarefas valoraranse entre 0 e 10 puntos.
- As tarefas consideranse APTAS se a nota media é como mínimo de 5 puntos. En caso contrario son NON APTAS.
- Si se detecta que o alumno copiou parcialmente ou totalmente unha tarefa será calificada como NON APTA e terá que repetila se quere superala.
- Se as tarefas son NON APTAS teranse que repetir ata acadar a consideración de APTAS.
- As tarefas deberán ser entregadas como mínimo 10 días antes da realización das probas de exame para ter tempo de ser avaliadas. Se as tarefas nos se entregan en ese tempo a calificación será de NON APTAS.

AVALIACIÓN:

Nas avaliacións trimestrais:

- Para obter unha cualificación positiva na avaliación, é requisito imprescindible:

1. Que a puntuación mínima obtida en cada unha das probas tipo exame realizadas na avaliación sexa de 5 (avaliación positiva).
2. Ter as tarefas de esa avaliación entregadas no periodo indicado antes da data de exame, e ser calificadas como APTAS (na propia avaliación, ou tras superala no procedemento de recuperación).

Si o alumno non acada al menos a puntuación mínima de 5 puntos nos exames, NON se aplicarán as porcentaxes arriba expostas, e considerarase que o alumno non supera a avaliación.

NOTA FINAL DO CURSO:

- A cualificación final calcularase como a media aritmética das cualificacións obtidas en cada avaliación trimestral, sempre e cando teña avaliación positiva en todas e cada una delas .

- A nota para cada unidade didáctica calcúlase aplicando os porcentaxes indicados para cada criterio de avaliación. Para superar a unidade didáctica a nota mínima será de 5 sobre 10.

AVALIACIÓN FINAL DO MÓDULO:

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

Nesta proba avaliarase de maneira independente cada unha das avaliacións non superadas, sendo necesario obter unha nota igual ou superior a 5 en cada unha delas para superar o módulo.

Calcularase a nota correspondente a cada unha das unidades, así como a nota final, da maneira descrita en NOTA FINAL DO CURSO.

Dependendo das avaliacións a recuperar polo alumno/a, poderase dividir esta proba avaliativa final en varias sesións lectivas, e tamén se poderá dividir en probas teóricas e probas prácticas.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Se o alumno non superase algunha das unidades didácticas impartidas o longo do curso, terá que recuperalas nun exame individualizado, que pode ser práctico ou escrito. Terá que obter no exame, unha nota igual ou superior a 5, para aprobar ditas unidades pendentes, sempre e cando entregue ó profesor, nun prazo estipulado, a totalidade das tarefas encomendadas e resoltas, correspondentes a cada unha das unidades didácticas que tivera pendentes.

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

Estes alumnos disporán dunha proba final extraordinaria para demostrar a capacitación. Esta proba final, consistirá en exames teóricos e/o prácticos. O alumno superará a asignatura si en cada unha de estas probas obtén unha nota igual ou superior a 5.

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

O seguimento da programación realizarase conforme ao protocolo de seguimento do Departamento de Informática

Sabemos que as veces é difícil acadar os contidos da programación na súa totalidade, debido entre outras cousas as capacidades do alumnado. É este o motivo polo cal, o docente verase obrigado a modificar dita programación en función da experiencia acadada ó final do curso. Tamén se terán en conta os intercambios constantes de impresións co alumnado sobre o contido da programación, xa que estes poden influír de forma positiva na modificación da mesma de cara a vindeiros cursos.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Na primeira sesión de clase do módulo, despois de realizar a presentación da programación do módulo, cada alumno/a cubrirá un cuestionario para a avaliación inicial, que permitirá ao profesor/a coñecer a formación previa e o grao de coñecemento dos contidos do módulo que ten o grupo de alumnado, o que servirá para adecuar a actividade docente as características do grupo. Neste cuestionario o alumnado proporcionará principalmente seguinte información:

Formación previa (regrada e non regrada)

Equipamento informático persoal e posibilidade de conectividade a Internet

Nivel de coñecemento que posúe sobre os conceptos e software que se estudarán no módulo

A súa experiencia laboral (se a ten)

Outra información complementaria que o alumno queira engadir (por exemplo: a súa expectativa de aprendizaxe no módulo).

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

Se o alumno/a non pode seguir o normal desenvolvemento do ritmo do curso a pesar de que se lle observa un esforzo axeitado, propoñeránselle actividades de reforzo especialmente deseñadas para a súa problemática e diversidade concreta. Ditas actividades manteranse ata que se observe que pode seguir correctamente o ritmo medio do avance normal do desenvolvemento do curso. Por exemplo:

a) Resolución de dúbidas das actividades e contidos impartidos

ou

b) Actividades de búsqueda de información en outras fontes que permita adquirir os conceptos do módulo

O alumnado deberá resolver as súas dúbidas sobre a materia e os exercicios prácticos tanto nas clases ordinarias, como nas prácticas e nas horas de tutorías e clases adicadas en exclusiva a resolver dúbidas.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

O tratamento dos temas transversais está vinculado ás actividades propostas ao longo do ciclo. No Artigo 1 apartado c la LOE 2/2006 indica que hai que fomentar a educación para a saúde, para o medio ambiente e para a igualdade de sexos.

Educación para a saúde. Ensinarlles como organizar o posto de traballo, a posición ó sentarse, descansos necesarios, as cores axeitadas para a pantalla e os criterios de ergonómia no posto de traballo-estudio e a hixiene na aula e persoal.

Educación medioambiental. Inculcarlles o hábito da reciclaxe do material, o aforro da enerxía apagando as luces e os equipos o finalizar a clase, manter as fiestras pechadas..

Educación para a igualdade entre sexos. Fomentando a formación de grupos de traballo mixtos, non consentindo comentarios machistas, discriminatorios ou despectivos.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

As que se organicen para este ciclo ao longo do curso

10. Outros apartados

10.1) Publicación da programación

A programación exporase aos alumnos ao inicio de curso, na presentación do módulo, informando das unidades formativas existentes, o seu contido, unidades didacticas existentes e explicando os criterios de avaliación empregados.

Para facilitar en calquera momento o acceso de todo o alumnado á programación, a Xefatura de Departamento se encargará de deixala en Conserxería, ou accesible (dependendo das condicións sanitarias), xunto co resto dos módulos do ciclo.

10.2) Adaptación non presencial

Para apoiar os procesos de ensino-aprendizaxe usarase a aula virtual do centro educativo, utilizando todas as súas ferramentas que facilitan a docencia e a comunicación do profesor cos alumnos. Tamén se utilizarán como canles prioritarias de comunicación o correo electrónico da asignatura e o espazo Abalar.

Dende o primeiro día o alumnado estará matriculado na aula virtual do centro e coñecerá os mecanismos necesarios para o seu manexo. Deste xeito, a aula virtual será utilizada na docencia presencial inicial, simplificando así a transición a calquera cambio de modalidade (semipresencial ou online) se as circunstancias así o aconsellan.

Tamén se utilizarán ferramentas de videoconferencia no caso de ser preciso (Cisco Webex ou a que a consellería dispoña no seu momento).

As probas de avaliación se realizarán preferentemente de forma presencial, salvo nunha situación excepcional, onde se realizarán a través da aula virtual e/ou videoconferencia, tendo en conta que os resultados de aprendizaxe e competencias esenciais veñen determinados polos criterios de avaliación que son mínimos esixibles desta programación.