

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36019669	Armando Cotarelo Valledor	Vilagarcía de Arousa	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 de adultos

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	ÁNGEL FRANCISCO ALONSO DA SILVA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

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

Perfil profesional

O perfil profesional do título de técnico superior en administración de sistemas informáticos en rede determínase pola súa competencia xeral, polas súas competencias profesionais, persoais e sociais, así como pola relación de cualificacións e, de ser o caso, unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.

Competencia xeral.

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 esixida e conforme a regulamentación.

Competencias profesionais, persoais e sociais.

- a) Administrar sistemas operativos de servidor, instalando e configurando o software en condicións de calidade, para asegurar o funcionamento do sistema.
 - b) Administrar servizos de rede (web, mensaxaría electrónica, transferencia de ficheiros, etc.) instalando e configurando o software, en condicións de calidade.
 - c) Administrar aplicacións instalando e configurando o software en condicións de calidade, para responder ás necesidades da organización.
 - d) Implantar e xestionar bases de datos instalando e administrando o software de xestión en condicións de calidade, segundo as características da explotación.
 - e) Mellorar o rendemento do sistema configurando os dispositivos de hardware consonte os requisitos de funcionamento.
 - f) Avaliar o rendemento dos dispositivos de hardware identificando posibilidades de melloras segundo as necesidades de funcionamento.
 - g) Determinar a infraestrutura de redes telemáticas, elaborando esquemas e seleccionando equipamentos e elementos.
 - h) Integrar equipamentos de comunicacións en infraestruturas de redes telemáticas, determinando a configuración para asegurar a súa conectividade.
 - i) Pór en práctica solucións de alta dispoñibilidade, analizando as opcións do mercado, para protexer e recuperar o sistema ante situacións imprevistas.
 - j) Supervisar a seguridade física segundo especificacións de fábrica e o plan de seguridade, para evitar interrupcións na prestación de servizos do sistema.
 - k) Asegurar o sistema e os datos segundo as necesidades de uso e as condicións de seguridade establecidas, para previr fallos e ataques externos.
 - l) Administrar usuarios de acordo coas especificacións de explotación, para garantir os accesos e a dispoñibilidade dos recursos do sistema.
 - m) Diagnosticar as disfuncións do sistema e adoptar as medidas correctivas para restablecer a súa funcionalidade.
 - n) Xestionar e/ou realizar o mantemento dos recursos da súa área (programando e verificando ou seu cumprimento), en función das cargas de traballo e o plan de mantemento.
 - o) Efectuar consultas, dirixíndose á persoa adecuada e saber respectar a autonomía dos subordinados, informando cando sexa conveniente.
 - p) Manter o espírito de innovación e actualización no ámbito de ou seu traballo para adaptarse aos cambios tecnolóxicos e organizativos de ou seu entorno profesional.
 - q) 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.
 - r) Resolver problemas e tomar decisións individuais, seguindo as normas e procedementos establecidos, definidos dentro do ámbito da súa competencia.
 - s) Xestionar a propia carreira profesional, analizando as oportunidades de emprego, de autoemprego e de aprendizaxe.
 - t) Participar de xeito activo na vida económica, social e cultural, con actitude crítica e responsable.
 - u) Crear e xestionar unha pequena empresa, realizando un estudo de viabilidade de produtos, de planificación da produción e de comercialización.
- ### Obxectivos
- Obxectivos xerais do ciclo.
- a) Analizar a estrutura do software de base, comparando as características e as prestacións de sistemas libres e propietarios, para administrar

sistemas operativos de servidor.

- b) Instalar e configurar o software de base, seguindo documentación técnica e especificacións dadas, para administrar sistemas operativos de servidor.
- c) Instalar e configurar software de mensaxaría e transferencia de ficheiros, entre outros, tendo en conta a súa aplicación e seguindo documentación e especificacións dadas, para administrar servizos de rede.
- d) Instalar e configurar software de xestión, seguindo especificacións e analizando contornos de aplicación, para administrar aplicacións.
- e) Instalar e administrar software de xestión, tendo en conta a súa explotación, para implantar e xestionar bases de datos.
- f) Configurar dispositivos de hardware, analizando as súas características funcionais, para mellorar o rendemento do sistema.
- g) Configurar hardware de rede, analizando as súas características funcionais e tendo en conta o seu campo de aplicación, para integrar equipamentos de comunicacións.
- h) Analizar tecnoloxías de interconexión e describir as súas características e as súas posibilidades de aplicación, para configurar a estrutura da rede telemática e avaliar o seu rendemento.
- i) Elaborar esquemas de redes telemáticas utilizando software específico para configurar a estrutura das redes.
- j) Seleccionar sistemas de protección e recuperación, analizando as súas características funcionais, para pór en marcha solucións de alta dispoñibilidade.
- k) Identificar condicións de equipamentos e instalacións, interpretando plans de seguridade e especificacións de fábrica, para supervisar a seguridade física.
- l) Aplicar técnicas de protección contra ameazas externas, así como típicas e avalialas, para asegurar o sistema.
- m) Aplicar técnicas de protección contra perdas de información, analizando plans de seguridade e necesidades de uso para asegurar os datos.
- n) Asignar os accesos e os recursos do sistema, aplicando as especificacións da explotación, para administrar usuarios.
- o) Aplicar técnicas de monitorización, interpretar os resultados e relacionalos coas medidas correctoras, para diagnosticar e corrixir as disfuncións.
- p) Establecer a planificación de tarefas, analizando actividades e cargas de traballo do sistema, para xestionar o mantemento.
- q) Identificar os cambios tecnolóxicos, organizativos, económicos e laborais na actividade propia, analizando as súas implicacións no ámbito de traballo, para resolver problemas e manter unha cultura de actualización e innovación.
- r) Identificar formas de intervención en situacións colectivas, analizando o proceso de toma de decisións e efectuando consultas para lideralas.
- s) Identificar e valorar as oportunidades de aprendizaxe e a súa relación co mundo laboral, analizando as ofertas e as demandas do mercado, para xestionar a propia carreira profesional.
- t) Recoñecer as oportunidades de negocio, identificando e analizando demandas do mercado, para crear e xestionar unha pequena empresa.
- u) Recoñecer os dereitos e os deberes como axente activo na sociedade, analizando o marco legal que regula as condicións sociais e laborais, para participar na cidadanía democrática.

Obxectivos xerais do módulo

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), b), j), l), m), n), ñ), o) e p) do ciclo formativo, e as competencias profesionais, persoais e sociais a), e), g.), f), k) e ñ).

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 informáticos. Estructura funcional.	Descrición da estrutura lóxica e funcionamento dun computador	14	10
2	Sistemas informáticos. Estructura física.	Descrición dos compoñentes físicos que forman parte dun equipamento informático	20	15
3	Ensamblaxe e posta en funcionamento dun sistema informático.	Ensamblaxe dun computador e a súa posta en funcionamento.	21	12
4	Implantación dun sistema informático. Solucións empresariais.	Descrición do Hardware específico dun Centro de Proceso de Datos	17	13
5	Software en sistemas informáticos.	Identificación e instalación de diferentes tipos de software segundo o seu propósito.	11	15
6	Software imprescindible/utilidades básicas nun sistema informático.	Instalación e configuración de software imprescindible nun sistema informático.	17	15
7	Mantemento preventivo nun sistema informático.	Execución de procedementos para recuperar o software base dun equipamento, utilizando imaxes almacenadas en memoria auxiliar.	18	15
8	Seguridade e protección ambiental en sistemas informáticos.	Identificación dos riscos na manipulación de compoñentes e normas de prevención. Identificación das fontes de contaminación ambiental.	10	5

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Sistemas informáticos. Estructura funcional.	14

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 Descríbiuse o papel dos elementos físicos e lóxicos que interveñen no proceso de posta en marcha dun equipamento.
CA1.3 Analízouse a arquitectura xeral dun equipamento e os mecanismos de conexión entre dispositivos.

4.1.e) Contidos

Contidos
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.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Sistemas informáticos. Estructura física.	20

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.
CA1.10 Clasificáronse os dispositivos periféricos e os seus mecanismos de comunicación.

4.2.e) Contidos

Contidos
Técnicas de conexión e comunicación. 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. Software incrustado de configuración dun equipamento.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Ensamblaxe e posta en funcionamento dun sistema informático.	21

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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.4 Ensambláronse equipamentos microinformáticos, interpretando a documentación técnica, e verificouse o resultado final.
CA1.5 Establecéronse os parámetros de configuración (hardware e software) dun equipamento microinformático.
CA1.6 Avaliáronse as prestacións do equipamento empregando utilidades específicas.
CA1.7 Executáronse utilidades de recoñecemento e diagnóstico.
CA1.8 Identificáronse 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 Identificáronse 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 Identificáronse 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.
CA5.8 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.3.e) Contidos

Contidos
Utilidades de prestacións, recoñecemento e diagnóstico.
Técnicas de conexión e comunicación.
Manexo de documentación técnica nos idiomas máis empregados pola industria.
Webs de soporte técnico.
Configuración e verificación de equipamentos.

Contidos

Software incrustado de configuración dun equipamento.

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.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Implantación dun sistema informático. Solucións empresariais.	17

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Implanta hardware específico de centros de procesamento de datos (CPD), e analiza as súas características e as súas aplicacións.	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 Recoñeceróñse 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.

4.4.e) Contidos

Contidos
Arquitecturas de computadores persoais, sistemas departamentais e grandes computadores.
Estrutura dun CPD: organización.
Seguridade física.
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.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Software en sistemas informáticos.	11

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Instala software de propósito xeral, e avalía as súas características e os contornos de aplicación.	NO

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

Criterios de avaliación
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.
CA2.4 Instaláronse sistemas operativos e verificouse a súa compatibilidade co hardware do sistema.
CA2.7 Instalouse e avalíouse 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.

4.5.e) Contidos

Contidos
Licenzas de software.
Requisitos 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.
Instalación e configuración de sistemas operativos libres e propietarios.
Tipos de aplicacións.
Aplicacións portables e non portables.
Instalación e proba de aplicacións.
Necesidades dos contornos de explotación.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Software imprescindible/utilidades básicas nun sistema informático.	17

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Instala software de propósito xeral, e avalía as súas características e os contornos de aplicación.	NO

4.6.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 necesidades específicas de software asociadas ao uso de sistemas informáticos en diferentes contornos produtivos.
CA2.6 Instaláronse e avaliáronse utilidades de seguridade básica.
CA2.8 Consultouse a documentación e as axudas interactivas.

4.6.e) Contidos

Contidos
0Requisitos das aplicacións. 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). Instalación e proba de aplicacións.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Mantemento preventivo nun sistema informático.	18

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
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

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

Criterios de avaliación
CA2.3 Utilizáronse ferramentas para facer particións de disco.
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.
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.

4.7.e) Contidos

Contidos
Particións de disco.
Sistemas de ficheiros.
Xestores de arranque.
Instalación e proba de aplicacións.
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.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Seguridade e protección ambiental en sistemas informáticos.	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, equipamentos e medios de transporte.
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 Relaciónouse 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 Valórouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.8.e) Contidos

Contidos
Identificación de riscos.
Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.
Equipamentos de protección individual.
Normativa de prevención de riscos laborais.
Protección ambiental e tratamento de residuos.

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

Saber identificar os elementos que forman o compoñente físico dos equipamentos informáticos.
Interpretación da documentación técnica destes elementos, para garantir a súa manipulación e o seu uso correctos.
Recoñecemento, diagnóstico e monitorización de equipamentos.
Diagnóstico planificado de equipamentos con problemas ou avariados.
Elaboración e interpretación de inventarios.
Análise comparativa de software de propósito xeral e utilidades.
Análise da aplicación das tecnoloxías da información en diferentes contornos produtivos, e caracterización dos referidos contornos.
Fomento de pautas de comportamento a nivel profesional e persoal específicas dun centro de procesamento de datos.
Coñecemento dos papeis e das tarefas nun centro de procesamento de datos.
Monitorización de dispositivos de hardware con ferramentas específicas.
Cumprimento das normas de prevención de riscos laborais e protección ambiental.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

A nota de cada trimestre será unha media ponderada das notas obtidas nas probas e actividades.

A cualificación constará de varios apartados:

80% Probas obxectivas. *

20% Actividades realizadas en clase e de ampliación.

Poderase reducir ata nun punto a cualificación de cada trimestre, segundo as faltas de ortografía que cometa, restándosele 0,10 puntos por cada unha que non sexa repetida ata un límite de 1 punto.

A nota final do curso será a media das tres notas obtidas en cada trimestre, aínda que poderá ser modificada en función da traxectoria do alumno en virtude do carácter continuo da avaliación.

* Estas probas deberán ser superadas cun mínimo dun 5.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

A aqueles alumnos que suspendan unha avaliación se les preparará unha serie de tarefas onde poderán practicar sobre os contidos do módulo e poderán recuperala cun exame no último trimestre, ademais de presentar os traballos feitos na mesma.
Recuperarán si obteñen unha puntuación maior a 5.

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

A proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de avaliación continua consistirá na resolución dun exame no último trimestre antes da avaliación do módulo para comprobar se supera os contidos mínimos. Que incluírá a resolución dalgunha das prácticas realizadas ne clase.

Recuperarán si obteñen unha puntuación maior a 5.

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

A avaliación da propia práctica docente constitúe unha das estratexias de formación mais poderosas para mellorar a calidade do proceso ensinanza aprendizaxe.

Para valorala correctamente é necesario ser crítico e reflexivo, valorando o que se fai, identificado os problemas e buscar as solucións.

Avaliarase a práctica docente en relación á consecución dos obxectivos educativos do currículo.

Analizaranse os resultados do proceso ensinanza-aprendizaxe, facendo unha autoavaliación crítica e reflexiva da programación e de cada unidade didáctica para mellorar a práctica docente.

Unha vez o mes reunirase o departamento para facer un seguimento do desenrolo das programacións dos diferentes módulos do ciclo e analizar e/ou adecuar o ritmo e contidos.

As melloras que se decidan tomar incluíranse para o curso seguinte na programación.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Realizarase unha enquisa na que porá en coñecemento do profesorado coñecementos, inquietudes, procedencia, nivel de estudos dos alumnos para que o profesor teña unha posición inicial da que partir á hora que dar por sentados coñecementos ou posibles agrupamentos para os traballos que se propoñan.

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

Có fin de asegura-lo dereito individual a unha educación de calidade, os poderes públicos desenrolarán as accións necesarias e aportarán os recursos e os apoios precisos que permitan compensar os efectos de situacións de desvantaxe social para o logro dos obxectivos de educación e de formación previstos.

O departamento de Orientación detectará, identificará e valorará as necesidades educativas especiais, e deseñará e coordinará os plans de apoio para atender á diversidade do alumnado do centro. Para isto contará con un equipo de profesionais cualificados e estará en contacto cós profesores titores e Por último, cada profesor terá en conta as necesidades educativas específicas ou, simplemente, dificultades de aprendizaxe que algún alumno do seu grupo poida ter elaborando unha programación flexible e aberta que favoreza os cambios que o profesor debe introducir para dar resposta ás diferenzas individuais en estilos de aprendizaxe, motivacións, intereses ou dificultades de aprendizaxe.

Atención personalizada os alumnos/as con un ritmo de aprendizaxe máis lento, axudándolles na resolución de problemas, dándolles mais tempo para a realización dos exercicios, prácticas, traballos, y propoñéndolles actividades de reforzo que lles permitan a comprensión dos contidos traballados na clase.

Proporcionar actividades complementarias e de ampliación os alumnos/as mais avantaxados para ampliar coñecementos sobre os contidos tratados e outros relacionados.

Por outra parte, todos aqueles alumnos/as con un ritmo de aprendizaxe máis rápido poderán implicarse na axuda os seus compañeiros de clase como monitores en aquelas actividades nas que sexan mais destros. Pretendese así traballar as habilidades sociais dos alumnos e alumnas, reforzando a cohesión do grupo e fomentando a aprendizaxe colaborativa.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Asemade dos contidos anteriormente detallados, na dinámica diaria do proceso de ensinanza e aprendizaxe, traballaranse os seguintes temas transversais:

- Educación moral e cívica, os alumnos amosarán aspectos da vida diario sobre a necesidade de respectar as normas básicas e adoptar actitudes positiva e de apoio para a convivencia en sociedade, que será aplicado con actividades en grupo mentres que o traballo será asociado a esa clase efectuados en sociedades, particularmente en tendas de informática.
- Educación para a Paz: debe en todo momento, comunicando a través de non-violencia, linguaxe e atención incidir na prevención de conflitos na clase e para a súa resolución pacífica.
- Educación para a Igualdade de Oportunidades para ambos os sexos: Ten que para mostrar a igualdade ao facer a agrupación de estudantes e os alumnos a desenvolver cada unha das actividades propostas, auméntando tamén utilizar unha linguaxe co-educativa na clase.
- Outro tema que se trata é o idioma técnico. Moitos dos manuais técnicos están dispoñibles exclusivamente en inglés polo que é preciso que o alumno posúa uns coñecementos básicos deste idioma, polo menos a nivel de tradución. Dada a importancia que este idioma ten nos procesos de selección de técnicos cualificados no mundo laboral potenciarase o seu coñecemento e a súa práctica .
- Educación en saúde: atención especial á hixiene e postural, ergonomía para evitar dores de costas, así como estándares de seguridade deben ser atendidos e os elementos de protección debe ser usado en diferentes operacións de montaxe de equipos.
- Educación Ambiental: promover a utilización e xeración de documentación en dixital para evitar, na medida do posible o desperdicio de papel. Ademais, ao longo operación de montaxe e mantemento de ordenadores, deben dirixirse a eliminación selectiva de residuos xerados.
- Educación do Consumidor: que os estudantes van tentar reflexionar sobre o hábitos de consumo, promovendo a reutilización de compoñentes de hardware no seus PCs e emprego de software libre.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Teñen un papel moi importante na formación integral do alumnado, abordando temas de interese, e ofrecendo a posibilidade de poñer o alumnado en contacto con unha realidade descoñecida ou só coñecida a nivel teórico.

Os seus obxectivos son:

- Poñer en contacto o alumnado coas actividades obxecto de estudio.
- Que o alumno coñeza sobre a realidade aspectos só estudados a nivel teórico.

Suxírese a visita a unha empresa, na que o alumno tomará conciencia sobre os procesos que se abordan nela, documentos xerados, o traballo do departamento de informática e das xestións que este realiza para o funcionamento da mesma.

Tamén serán propostas unha visita o CESGA (Centro de Supercomputación de Galicia) en Santiago coa finalidade de apreciar as magnitudes dun sistema informático puntero de ámbito nacional.e unha visita a algún certame informático donde coñecer as novidades no campo da informática.

No caso de se celebrar as XORNADAS SOBRE SEGURIDADE INFORMÁTICA planificarase unha visita a Facultade de Informática na Coruña para asistir a elas.

10.Outros apartados

10.1) Metodoloxía

A metodoloxía empregada durante este curso académico en caso de que sigamos en estado de normalidade é a utilizada con anterioridade á pandemia.

10.2) Suspensión das clases presenciais

En caso de se producir a suspensión da actividade lectiva presencial no centro educativo:

- Seguirase o módulo de xeito telemático, con normalidade, e empregaranse as ferramentas dispoñibles (aula virtual do centro, Cisco Webex Meetings, correo electrónico e as que considere axeitado a profesora).
- A profesora poderá pedir a defensa dos traballos avaliados a través dunha entrevista co alumno/a vía telemática/telefónica.
- Tódalas probas presentes nesta programación, sempre que non poidan ser presenciais, serán realizadas de xeito telemático, podendo ser complementadas con entrevistas telemáticas/telefónicas individuais con cada alumno/a para comprobar a autoría das mesmas.
- Tódalas entrevistas poderán ser gravadas para facilitar unha posible revisión das mesmas.

10.3) Corentenas

En caso de se producir corentenas:

- Seguirase o módulo de xeito telemático, con normalidade, e empregaranse as ferramentas dispoñible antes mencionadas.