

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013448	Manuel Antonio	Vigo	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
SAN	Sanidade	CSSAN06	Anatomía patolóxica e citodiagnóstico	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
MP1367	Xestión de mostras biolóxicas	2023/2024	6	213	213

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARTA FERRÓN GÓMEZ (Subst.)
Outro profesorado	MARTA FERRÓN GÓMEZ

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

O perfil profesional do título de técnico superior en Anatomía Patolóxica e Citodiagnóstico 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.

A competencia xeral do título de técnico superior en Anatomía Patolóxica e Citodiagnóstico consiste en procesar mostras histolóxicas e citolóxicas, seleccionar e facer a aproximación diagnóstica de citoloxías xinecolóxicas e xerais, e colaborar na realización de necropsias clínicas e forenses, de maneira que sirvan como soporte ao diagnóstico clínico ou médico-legal, organizando e programando o traballo, e cumprindo criterios de calidade do servizo e de óptimo aproveitamento dos recursos, baixo a supervisión facultativa correspondente.

As competencias profesionais, persoais e sociais do título de técnico superior en Anatomía Patolóxica e Citodiagnóstico son as que se relacionan:

- a) Organizar e xestionar ao seu nivel a área de traballo, realizando o control de existencias segundo os procedementos establecidos.
- b) Obter as mostras biolóxicas, segundo o protocolo establecido na unidade, e distribuílas en relación coas demandas clínicas e/ou analíticas, asegurando a súa conservación ao longo do proceso.
- c) Garantir a calidade do proceso, asegurando a rastrexabilidade, segundo os protocolos establecidos.
- d) Verificar o funcionamento dos equipamentos, aplicando procedementos de calidade e seguridade.
- e) Acondicionar a mostra para o seu estudo, aplicando técnicas de procesamento preanalítico e seguindo os protocolos de calidade e seguridade establecidos.
- f) Avaliar a coherencia e a fiabilidade dos resultados obtidos nos estudos, utilizando as aplicacións informáticas.
- g) Aplicar técnicas de análise xenética a mostras biolóxicas e cultivos celulares, segundo os protocolos establecidos.
- h) Realizar a aproximación diagnóstica de mostras citolóxicas xinecolóxicas, en función dos patróns celulares.
- i) Realizar a aproximación diagnóstica de mostras citolóxicas non xinecolóxicas, en función dos patróns celulares.
- j) Tallar e procesar mostras histolóxicas e citolóxicas, obtendo preparacións microscópicas de calidade adecuada para o seu estudo.
- k) Aplicar técnicas inmunohistoquímicas e de bioloxía molecular, seleccionando os procedementos en función da determinación solicitada.
- l) Aplicar procedementos técnicos na realización de necropsias clínicas ou médico-legais, e rexistrar datos segundo os protocolos.
- m) Realizar técnicas necrópsicas baixo a supervisión do/da patólogo/a, obtendo mostras identificadas, e recompor o cadáver.
- n) Asegurar o cumprimento das normas e as medidas de protección ambiental e persoal, identificando a normativa aplicable.
- ñ) Adaptarse ás novas situacións laborais, mantendo actualizados os coñecementos científicos, técnicos e tecnolóxicos relativos ao seu ámbito profesional, xestionando a súa formación e os recursos existentes na aprendizaxe ao longo da vida, e utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación.
- o) Resolver situacións, problemas ou continxencias con iniciativa e autonomía no ámbito da súa competencia, con creatividade, innovación e espírito de mellora no traballo persoal e no dos membros do equipo.
- p) Organizar e coordinar equipos de traballo con responsabilidade e asegurar o uso eficiente dos recursos, supervisando o seu desenvolvemento, mantendo relacións fluídas, asumindo o liderado e achegando solucións aos conflitos grupais que se presenten.
- q) Comunicarse con iguais, superiores, clientela e persoas baixo a súa responsabilidade, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitindo a información ou os coñecementos adecuados, e respectando a autonomía e a competencia das persoas que interveñen no ámbito do seu traballo.
- r) Xerar ámbitos seguros no desenvolvemento do seu traballo e no do seu equipo, supervisando e aplicando os procedementos de prevención de riscos laborais e ambientais, de acordo co establecido pola normativa e cos obxectivos da empresa.
- s) Supervisar e aplicar procedementos de accesibilidade e de deseño universais nas actividades profesionais incluídas nos procesos de produción o prestación de servizos.
- t) Realizar a xestión básica para a creación e o funcionamento dunha pequena empresa, e ter iniciativa na súa actividade profesional con sentido da responsabilidade social.
- u) Exercer os seus dereitos e cumprir as súas obrigas derivadas da súa actividade profesional, incluíndo as relacionadas co soporte vital básico, con responsabilidade social, aplicando principios éticos nos procesos de saúde e nos protocolos de xénero, consonte o establecido na lexislación

vixente, participando activamente na vida económica, social e cultural.

As persoas que obteñen o título de técnico superior en Anatomía Patolóxica e Citodiagnóstico exercen a súa actividade no sector sanitario, en organismos e institucións do ámbito público e en empresas privadas, en atención tanto primaria como especializada, así como en centros de investigación. Ademais, realizan o seu traballo baixo a supervisión do/da facultativo/a correspondente.

A súa actividade profesional está sometida a regulación pola Administración sanitaria estatal.

As ocupacións e os postos de traballo máis salientables son os seguintes:

- ¿ Técnico/a superior en anatomía patolóxica e citoloxía.
- ¿ Técnico/a especialista en anatomía patolóxica e citoloxía.
- ¿ Citotécnico/a.
- ¿ Axudante de forense.
- ¿ Prosector/ora de autopsias clínicas e médico-legais.
- ¿ Tanatopractor/ora.
- ¿ Colaborador/ora e asistente en bioloxía molecular.
- ¿ Colaborador/ora e asistente de investigación.

Este módulo correspóndese cas unidades de competencia:

UC0369_3: Xestionar unha unidade dun laboratorio de análises clínicas.

UC0370_3: Realizar os procedementos das fases preanalítica e postanalítica no laboratorio clínico.

UC0375_3: Xestionar unha unidade dun laboratorio de anatomía patolóxica e citoloxía.

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	O proceso analítico.	As fases do proceso analítico e os erros asociados. Conceptos relacionados cos métodos analíticos.	18	10
2	Os laboratorios de análises clínicas. Almacén y documentación	Os distintos tipos de laboratorios clínicos: a súa organización e a xestión do almacén.	25	10
3	As mostras biolóxicas.	As distintas mostras biolóxicas segundo o seu orixe, análise, e conservación. Criterios de rechazo.	15	9
4	As mostras sanguíneas.	O sangue. Análises e determinacións sanguíneas. Toma de mostras sanguíneas. Os bancos de sangue.	30	15
5	Mostras de excrecións e secrecións.	Mostras de ouriños, fecales, dixestivas, saliva, esputo e semen.	42	15
6	Mostras obtidas por procedementos invasivos. Puncións e endoscopias.	As mostras de LCR, líquido sinovial, e líquido amniótico. Técnicas e tipos de endoscopias.	35	15
7	Os sistemas sanitarios. O SNS. Economía sanitaria.	O sistema sanitario español e a optimización dos recursos. O servizo de saúde galego.	18	8
8	Mostras de exudados e lesións cutáneas.	As mostras de exudados e lesións cutáneas.	15	10
9	Citoloxías, biopsias e autopsias.	Os distintos tipos de citoloxías e biopsias. Técnicas para o diagnóstico por imaxe nas biopsias. As autopsias.	15	8

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	O proceso analítico.	18

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Identifica a documentación do laboratorio, en relación cos procesos de traballo na fase preanalítica e co control de existencias	NO
RA3 - Identifica os tipos de mostras biolóxicas en relación coas análises ou os estudos que cumpra efectuar	NO
RA4 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas máis habituais, aplicando protocolos específicos da unidade	NO
RA5 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas humanas obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos, aplicando protocolos específicos da unidade	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.4 Seleccionouse a información que haxa que transmitir ao/á paciente na recollida de mostras
CA2.5 Identificouse a normativa bioética e de protección de datos
CA2.7 Utilizáronse as aplicacións informáticas do laboratorio ou da unidade
CA3.6 Definíronse os factores do/da paciente que inflúen nos resultados analíticos
CA3.8 Identificáronse os erros máis comúns na manipulación preanalítica
CA4.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes
CA4.6 Establecéronse os criterios de exclusión e rexeitamento de mostras non aptas para o seu procesamento e a súa análise
CA5.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras, para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes
CA5.5 Aplicouse o control de calidade en cada fase da recollida das mostras

4.1.e) Contidos

Contidos
Recepción, rexistro e clasificación das mostras.
Erros na manipulación preanalítica.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Os laboratorios de análises clínicos. Almacén y documentación.	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Analiza a estrutura organizativa do sector sanitario e da súa área de traballo, interpretando a lexislación	NO
RA2 - Identifica a documentación do laboratorio, en relación cos procesos de traballo na fase preanalítica e co control de existencias	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.5 Enumeráronse as funcións máis significativas de cada área do laboratorio
CA1.6 Definiuse a composición dos equipos profesionais
CA1.7 Defíníronse as funcións das persoas coa titulación de técnico en laboratorio clínico
CA1.8 Defíníronse as funcións das persoas coa titulación de técnico en anatomía patolóxica
CA2.1 Defíníronse os datos de identificación do/da paciente na documentación sanitaria
CA2.2 Seleccionáronse os métodos de identificación, codificación e etiquetaxe das mostras
CA2.3 Interpretáronse os documentos de solicitude de análise ou estudos en relación co tipo de mostra que cumpra obter
CA2.6 Seleccionáronse os métodos de arquivamento da documentación sanitaria
CA2.8 Controlouse o almacén de subministracións do laboratorio, aplicando as operacións administrativas do control de existencias, e describíronse estas operacións
CA2.9 Definiuse o proceso de rastrexabilidade da documentación

4.2.e) Contidos

Contidos
Funcións, áreas e organización do traballo no laboratorio de análises clínicas e de anatomía patolóxica. Funcións das persoas coa titulación de técnico en anatomía patolóxica e de técnico en laboratorio clínico.
Sistemas informáticos de xestión da documentación.
Orzamentos, contratación e administración de subministracións e control do almacén.
Rexistro e arquivamento de documentación gráfica.
Orzamentos, contratación e administración de subministracións e control do almacén.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	As mostras biolóxicas.	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Identifica os tipos de mostras biolóxicas en relación coas análises ou os estudos que cumpra efectuar	NO
RA4 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas máis habituais, aplicando protocolos específicos da unidade	NO
RA5 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas humanas obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos, aplicando protocolos específicos da unidade	NO

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 Caracterizáronse os tipos de mostras biolóxicas: líquidas, de tecidos e citolóxicas
CA3.3 Detalláronse as análises cualitativas ou os estudos que poden efectuarse a partir dunha mostra biolóxica
CA3.4 Clasificáronse as análises cuantitativas que poden efectuarse a partir dunha mostra biolóxica
CA3.5 Identificáronse as análises funcionais ou os estudos que poden efectuarse en mostras biolóxicas
CA3.7 Identificáronse aspectos relativos ao xénero canto á saúde e a doenza
CA4.1 Seleccionáronse os materiais adecuados para a recollida de mostras sanguíneas e non sanguíneas
CA4.3 Xestionouse a recollida de diferentes tipos de mostras
CA4.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes
CA4.7 Desenvolveuse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia
CA4.8 Aplicáronse técnicas de asistencia a usuarios/as, aplicando procedementos e protocolos de comunicación, e describíronse estes
CA4.9 Caracterizáronse os conservantes e aditivos necesarios en función da determinación analítica solicitada e do tipo de mostra
CA4.10 Seleccionáronse técnicas de soporte vital básico
CA5.8 Aplicáronse técnicas de asistencia a usuarios/as, aplicando procedementos e protocolos de comunicación, e describíronse estes

4.3.e) Contidos

Contidos
Mostras biolóxicas: líquidas, de tecidos e citolóxicas.
Substancias analizables.
Saúde e doenza en función do sexo.
Materiais utilizados para a extracción de mostras.

Contidos

Técnicas de soporte vital básico.

Proceso de prestación do servizo. Protocolos de actuación da unidade.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	As mostras sanguíneas.	30

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Identifica os tipos de mostras biolóxicas en relación coas análises ou os estudos que cumpra efectuar	NO
RA4 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas máis habituais, aplicando protocolos específicos da unidade	NO
RA5 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas humanas obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos, aplicando protocolos específicos da unidade	NO
RA6 - Selecciona as técnicas de conservación, almacenaxe, transporte e envío de mostras, seguindo os requisitos da mostra	SI
RA7 - Aplica os protocolos de seguridade e prevención de riscos na manipulación de produtos químicos e biolóxicos, interpretando a normativa	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.2 Descríbense as características anatómicas da rexión corporal da que se extraia a mostra
CA3.3 Detálláronse as análises cualitativas ou os estudos que poden efectuarse a partir dunha mostra biolóxica
CA3.4 Clasifícanse as análises cuantitativas que poden efectuarse a partir dunha mostra biolóxica
CA4.1 Seleccionáronse os materiais adecuados para a recollida de mostras sanguíneas e non sanguíneas
CA4.2 Aplicáronse as técnicas de obtención das mostras de acordo cun protocolo específico da unidade
CA4.3 Xestionouse a recollida de diferentes tipos de mostras
CA4.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes
CA4.7 Desenvolveuse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia
CA4.9 Caracterizáronse os conservantes e aditivos necesarios en función da determinación analítica solicitada e do tipo de mostra
CA5.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras, para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes
CA5.5 Aplicouse o control de calidade en cada fase da recollida das mostras
CA5.7 Aplicouse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia
CA6.1 Descríbense as características de cada mostra canto á súa caducidade e en relación ao tempo máximo de demora na análise
CA6.2 Seleccionáronse e preparáronse as solucións e os reactivos conservantes adecuados para cada mostra
CA6.3 Seguíronse os protocolos de prevención de riscos químicos e biolóxicos, e de control de calidade
CA6.4 Caracterizáronse os métodos físicos de conservación de mostras
CA6.5 Descríbense os protocolos do transporte de mostras intrahospitalario

Criterios de avaliación
CA6.6 Caracterizouse o sistema de transporte e envío extrahospitalario de mostras
CA6.7 Verificouse a etiquetaxe, o rexistro e a identificación da mostra para a súa almacenaxe, o seu transporte ou o seu envío postal
CA7.1 Identifícanse os riscos asociados aos reactivos químicos, radioactivos e biolóxicos
CA7.2 Seguíronse os protocolos de prevención de riscos físicos, químicos e biolóxicos durante a manipulación dos produtos
CA7.3 Identifícanse os requisitos normativos referentes ao tratamento e á eliminación de residuos químicos, radioactivos e biosanitarios xerados no laboratorio
CA7.4 Organizouse a xestión de residuos con orde, hixiene e método no traballo
CA7.5 Identifícanse os riscos específicos dos equipamentos de laboratorio
CA7.6 Seleccionáronse as técnicas e os equipamentos de prevención e de protección individual e colectiva
CA7.7 Definiuse o significado e o alcance dos tipos de sinalización de seguridade
CA7.8 Determinouse a aplicación e o rexistro dos protocolos de actuación en caso de emerxencia
CA7.9 Valorouse a importancia do cumprimento das normas de seguridade física, química e biolóxica

4.4.e) Contidos

Contidos
<p>Características anatómicas da rexión de extracción.</p> <p>Substancias analizables.</p> <p>Materiais utilizados para a extracción de mostras.</p> <p>Mostras sanguíneas: tipos. Técnicas de extracción sanguínea. Extracción venosa en modelo anatómico. Anticoagulantes. Orde de enchedura dos tubos de mostras.</p> <p>Criterios de conservación das mostras. Factores que afectan a súa conservación.</p> <p>Métodos químicos e físicos de conservación das mostras.</p> <p>Sistemas de envasado, transporte e envío.</p> <p>Rexistro, codificación e identificación da mostra para o transporte.</p> <p>Reactivos químicos, radioactivos e biolóxicos. Sinalización, signos e recomendacións. Etiquetas. Fichas de datos de seguridade. Criterios de clasificación de grao de perigo. Almacenaxe. Substancias incompatibles.</p> <p>Prevención do risco do traballo con produtos químicos, radioactivos e biolóxicos. Normas xerais de conduta no laboratorio. Equipamentos de protección individual e colectiva. Cabina de gases e de bioseguridade.</p> <p>Prevención de riscos relativos a equipamentos de laboratorio. Normas básicas sobre os aparellos do laboratorio e normas específicas de seguridade algúns deles (microscopios, cabinas de seguridade, centrífugas, autoclaves, neveiras e conxeladores, estufas e incubadoras).</p> <p>Riscos físicos. Riscos eléctricos. Riscos polo lume: clasificación dos incendios segundo o tipo de combustible; tipos e utilización de equipamentos de seguridade contra incendios (alarmas, extintores, mantas ignífugas e pulverizadores); en caso de incendio. Riscos por radiación ionizante: tipos de radiacións ionizantes. Efectos biolóxicos: actuación en caso de vertedura.</p> <p>Riscos biolóxicos. Perigo biolóxico. Clasificación dos axentes infecciosos en función do seu nivel de perigo (grupos de risco). Seguridade biolóxica e niveis de bioseguridade. Cabinas bioloxicamente seguras: tipos.</p> <p>Xestión de residuos: normativa.</p> <p>Determinación das medidas de prevención e protección persoal.</p> <p>Protocolo de actuación ante unha situación de emerxencia. Plan de emerxencia.</p> <p>Organización do traballo preventivo.</p>

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Mostras de excrecións e secrecións.	42

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Identifica os tipos de mostras biolóxicas en relación coas análises ou os estudos que cumpra efectuar	NO
RA4 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas máis habituais, aplicando protocolos específicos da unidade	NO
RA5 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas humanas obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos, aplicando protocolos específicos da unidade	NO
RA6 - Selecciona as técnicas de conservación, almacenaxe, transporte e envío de mostras, seguindo os requisitos da mostra	SI
RA7 - Aplica os protocolos de seguridade e prevención de riscos na manipulación de produtos químicos e biolóxicos, interpretando a normativa	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.2 Descríbense as características anatómicas da rexión corporal da que se extraia a mostra
CA3.3 Detálláronse as análises cualitativas ou os estudos que poden efectuarse a partir dunha mostra biolóxica
CA3.4 Clasifícanse as análises cuantitativas que poden efectuarse a partir dunha mostra biolóxica
CA4.1 Seleccionáronse os materiais adecuados para a recollida de mostras sanguíneas e non sanguíneas
CA4.2 Aplicáronse as técnicas de obtención das mostras de acordo cun protocolo específico da unidade
CA4.3 Xestionouse a recollida de diferentes tipos de mostras
CA4.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes
CA4.7 Desenvolveuse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia
CA4.9 Caracterizáronse os conservantes e aditivos necesarios en función da determinación analítica solicitada e do tipo de mostra
CA5.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras, para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes
CA5.5 Aplicouse o control de calidade en cada fase da recollida das mostras
CA5.6 Establecéronse os criterios de exclusión e rexeitamento de mostras non aptas para o seu procesamento e a súa análise
CA5.7 Aplicouse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia
CA6.1 Descríbense as características de cada mostra canto á súa caducidade e en relación ao tempo máximo de demora na análise
CA6.2 Seleccionáronse e preparáronse as solucións e os reactivos conservantes adecuados para cada mostra
CA6.3 Seguíronse os protocolos de prevención de riscos químicos e biolóxicos, e de control de calidade
CA6.4 Caracterizáronse os métodos físicos de conservación de mostras

Criterios de avaliación
CA6.5 Descríbense os protocolos do transporte de mostras intrahospitalario
CA6.6 Caracterízouse o sistema de transporte e envío extrahospitalario de mostras
CA6.7 Verifícase a etiquetaxe, o rexistro e a identificación da mostra para a súa almacenaxe, o seu transporte ou o seu envío postal
CA7.1 Identifícanse os riscos asociados aos reactivos químicos, radioactivos e biolóxicos
CA7.2 Segúronse os protocolos de prevención de riscos físicos, químicos e biolóxicos durante a manipulación dos produtos
CA7.3 Identifícanse os requisitos normativos referentes ao tratamento e á eliminación de residuos químicos, radioactivos e biosanitarios xerados no laboratorio
CA7.4 Organízouse a xestión de residuos con orde, hixiene e método no traballo
CA7.5 Identifícanse os riscos específicos dos equipamentos de laboratorio
CA7.6 Selecciónanse as técnicas e os equipamentos de prevención e de protección individual e colectiva
CA7.7 Defínese o significado e o alcance dos tipos de sinalización de seguridade
CA7.8 Determinouse a aplicación e o rexistro dos protocolos de actuación en caso de emerxencia
CA7.9 Valorouse a importancia do cumprimento das normas de seguridade física, química e biolóxica

4.5.e) Contidos

Contidos
<p>Características anatómicas da rexión de extracción.</p> <p>Substancias analizables.</p> <p>Materiais utilizados para a extracción de mostras.</p> <p>Mostras non sanguíneas: de oruíños; de orixe dixestiva; do aparello reprodutor masculino e feminino; citoloxía xinecolóxica; recollida de seme; secrecións e puncións de mama; citoloxía intraoperatoria por impresión; exsudacións para análise microbiolóxico-parasitolóxica; mostras cutáneas para o estudo de micose (pel, pelo e uñas).</p> <p>Criterios de conservación das mostras. Factores que afectan a súa conservación.</p> <p>Métodos químicos e físicos de conservación das mostras.</p> <p>Sistemas de envasado, transporte e envío.</p> <p>Rexistro, codificación e identificación da mostra para o transporte.</p> <p>Reactivos químicos, radioactivos e biolóxicos. Sinalización, signos e recomendacións. Etiquetas. Fichas de datos de seguridade. Criterios de clasificación de grao de perigo. Almacenaxe. Substancias incompatibles.</p> <p>Prevenção do risco do traballo con produtos químicos, radioactivos e biolóxicos. Normas xerais de conduta no laboratorio. Equipamentos de protección individual e colectiva. Cabina de gases e de bioseguridade.</p> <p>Prevenção de riscos relativos a equipamentos de laboratorio. Normas básicas sobre os aparellos do laboratorio e normas específicas de seguridade algúns deles (microscopios, cabinas de seguridade, centrífugas, autoclaves, neveiras e conxeladores, estufas e incubadoras).</p> <p>Riscos físicos. Riscos eléctricos. Riscos polo lume: clasificación dos incendios segundo o tipo de combustible; tipos e utilización de equipamentos de seguridade contra incendios (alarmas, extintores, mantas ignífugas e pulverizadores); en caso de incendio. Riscos por radiación ionizante: tipos de radiacións ionizantes. Efectos biolóxicos: actuación en caso de vertedura.</p> <p>Riscos biolóxicos. Perigo biolóxico. Clasificación dos axentes infecciosos en función do seu nivel de perigo (grupos de risco). Seguridade biolóxica e niveis de bioseguridade. Cabinas bioloxicamente seguras: tipos.</p> <p>Xestión de residuos: normativa.</p> <p>Determinación das medidas de prevención e protección persoal.</p>



Contidos

Protocolo de actuación ante unha situación de emerxencia. Plan de emerxencia.

Organización do traballo preventivo.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Mostras obtidas por procedementos invasivos. Puncións e endoscopias.	35

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Identifica os tipos de mostras biolóxicas en relación coas análises ou os estudos que cumpra efectuar	NO
RA4 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas máis habituais, aplicando protocolos específicos da unidade	NO
RA5 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas humanas obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos, aplicando protocolos específicos da unidade	NO
RA6 - Selecciona as técnicas de conservación, almacenaxe, transporte e envío de mostras, seguindo os requisitos da mostra	SI
RA7 - Aplica os protocolos de seguridade e prevención de riscos na manipulación de produtos químicos e biolóxicos, interpretando a normativa	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.2 Descríbense as características anatómicas da rexión corporal da que se extraia a mostra
CA3.3 Detálláronse as análises cualitativas ou os estudos que poden efectuarse a partir dunha mostra biolóxica
CA3.4 Clasifícanse as análises cuantitativas que poden efectuarse a partir dunha mostra biolóxica
CA4.1 Seleccionáronse os materiais adecuados para a recollida de mostras sanguíneas e non sanguíneas
CA4.2 Aplicáronse as técnicas de obtención das mostras de acordo cun protocolo específico da unidade
CA4.3 Xestionouse a recollida de diferentes tipos de mostras
CA4.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes
CA4.7 Desenvolveuse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia
CA4.9 Caracterizáronse os conservantes e aditivos necesarios en función da determinación analítica solicitada e do tipo de mostra
CA5.1 Planificouse a recollida das mostras obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos
CA5.3 Aplicáronse os protocolos de obtención de mostras por ecopsia, líquidas, sólidas ou para cultivos microbiolóxicos
CA5.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras, para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes
CA5.5 Aplicouse o control de calidade en cada fase da recollida das mostras
CA5.6 Establecéronse os criterios de exclusión e rexeitamento de mostras non aptas para o seu procesamento e a súa análise
CA5.7 Aplicouse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia
CA6.1 Descríbense as características de cada mostra canto á súa caducidade e en relación ao tempo máximo de demora na análise
CA6.2 Seleccionáronse e preparáronse as solucións e os reactivos conservantes adecuados para cada mostra

Criterios de avaliación
CA6.3 Seguíronse os protocolos de prevención de riscos químicos e biolóxicos, e de control de calidade
CA6.4 Caracterizáronse os métodos físicos de conservación de mostras
CA6.5 Descríbóronse os protocolos do transporte de mostras intrahospitalario
CA6.6 Caracterizouse o sistema de transporte e envío extrahospitalario de mostras
CA6.7 Verificouse a etiquetaxe, o rexistro e a identificación da mostra para a súa almacenaxe, o seu transporte ou o seu envío postal
CA7.1 Identifícaronse os riscos asociados aos reactivos químicos, radioactivos e biolóxicos
CA7.2 Seguíronse os protocolos de prevención de riscos físicos, químicos e biolóxicos durante a manipulación dos produtos
CA7.3 Identifícaronse os requisitos normativos referentes ao tratamento e á eliminación de residuos químicos, radioactivos e biosanitarios xerados no laboratorio
CA7.4 Organizouse a xestión de residuos con orde, hixiene e método no traballo
CA7.5 Identifícaronse os riscos específicos dos equipamentos de laboratorio
CA7.6 Seleccionáronse as técnicas e os equipamentos de prevención e de protección individual e colectiva
CA7.7 Definiuse o significado e o alcance dos tipos de sinalización de seguridade
CA7.8 Determinouse a aplicación e o rexistro dos protocolos de actuación en caso de emerxencia
CA7.9 Valorouse a importancia do cumprimento das normas de seguridade física, química e biolóxica

4.6.e) Contidos

Contidos
<p>Características anatómicas da rexión de extracción.</p> <p>Substancias analizables.</p> <p>Materiais utilizados para a extracción de mostras.</p> <p>Tipos de mostras obtidas mediante procedementos invasivos ou cirúrxicos: líquido cefalorraquídeo (LCR), líquidos serosos e exsudados, e mostras do tracto respiratorio.</p> <p>Criterios de conservación das mostras. Factores que afectan a súa conservación.</p> <p>Métodos químicos e físicos de conservación das mostras.</p> <p>Sistemas de envasado, transporte e envío.</p> <p>Rexistro, codificación e identificación da mostra para o transporte.</p> <p>Reactivos químicos, radioactivos e biolóxicos. Sinalización, signos e recomendacións. Etiquetas. Fichas de datos de seguridade. Criterios de clasificación de grao de perigo. Almacenaxe. Substancias incompatibles.</p> <p>Prevenção do risco do traballo con produtos químicos, radioactivos e biolóxicos. Normas xerais de conduta no laboratorio. Equipamentos de protección individual e colectiva. Cabina de gases e de bioseguridade.</p> <p>Prevenção de riscos relativos a equipamentos de laboratorio. Normas básicas sobre os aparellos do laboratorio e normas específicas de seguridade algúns deles (microscopios, cabinas de seguridade, centrífugas, autoclaves, neveiras e conxeladores, estufas e incubadoras).</p> <p>Riscos físicos. Riscos eléctricos. Riscos polo lume: clasificación dos incendios segundo o tipo de combustible; tipos e utilización de equipamentos de seguridade contra incendios (alarmas, extintores, mantas ignífugas e pulverizadores); en caso de incendio. Riscos por radiación ionizante: tipos de radiacións ionizantes. Efectos biolóxicos: actuación en caso de vertedura.</p> <p>Riscos biolóxicos. Perigo biolóxico. Clasificación dos axentes infecciosos en función do seu nivel de perigo (grupos de risco). Seguridade biolóxica e niveis de bioseguridade. Cabinas bioloxicamente seguras: tipos.</p>

Contidos

Xestión de residuos: normativa.

Determinación das medidas de prevención e protección persoal.

Protocolo de actuación ante unha situación de emerxencia. Plan de emerxencia.

Organización do traballo preventivo.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Os sistemas sanitarios. O SNS. Economía sanitaria.	18

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Analiza a estrutura organizativa do sector sanitario e da súa área de traballo, interpretando a lexislación	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Definíronse os trazos fundamentais do sistema sanitario e sinaláronse as particularidades do sistema público e privado de asistencia
CA1.2 Describiuse a lei de saúde de Galicia
CA1.3 Detalláronse os principios de economía sanitaria
CA1.4 Descríronse os procedementos de xestión da prestación sanitaria

4.7.e) Contidos

Contidos
Sistemas sanitarios: tipos. Sistemas sanitarios en España.
Lei de saúde de Galicia.
Economía sanitaria e calidade na prestación do servizo.
Documentos de normativa bioética.
Lei orgánica de protección de datos. Consentimento informado.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Mostras de exudados e lesións cutáneas.	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Identifica os tipos de mostras biolóxicas en relación coas análises ou os estudos que cumpra efectuar	NO
RA4 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas máis habituais, aplicando protocolos específicos da unidade	NO
RA5 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas humanas obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos, aplicando protocolos específicos da unidade	NO
RA6 - Selecciona as técnicas de conservación, almacenaxe, transporte e envío de mostras, seguindo os requisitos da mostra	SI
RA7 - Aplica os protocolos de seguridade e prevención de riscos na manipulación de produtos químicos e biolóxicos, interpretando a normativa	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.2 Descríbense as características anatómicas da rexión corporal da que se extraia a mostra
CA3.3 Detálláronse as análises cualitativas ou os estudos que poden efectuarse a partir dunha mostra biolóxica
CA4.1 Seleccionáronse os materiais adecuados para a recollida de mostras sanguíneas e non sanguíneas
CA4.2 Aplicáronse as técnicas de obtención das mostras de acordo cun protocolo específico da unidade
CA4.3 Xestionouse a recollida de diferentes tipos de mostras
CA4.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes
CA4.7 Desenvolveuse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia
CA4.9 Caracterizáronse os conservantes e aditivos necesarios en función da determinación analítica solicitada e do tipo de mostra
CA5.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras, para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes
CA5.5 Aplicouse o control de calidade en cada fase da recollida das mostras
CA5.6 Establecéronse os criterios de exclusión e rexeitamento de mostras non aptas para o seu procesamento e a súa análise
CA5.7 Aplicouse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia
CA6.1 Descríbense as características de cada mostra canto á súa caducidade e en relación ao tempo máximo de demora na análise
CA6.2 Seleccionáronse e preparáronse as solucións e os reactivos conservantes adecuados para cada mostra
CA6.3 Seguíronse os protocolos de prevención de riscos químicos e biolóxicos, e de control de calidade
CA6.4 Caracterizáronse os métodos físicos de conservación de mostras
CA6.5 Descríbense os protocolos do transporte de mostras intrahospitalario

Criterios de avaliación
CA6.6 Caracterizouse o sistema de transporte e envío extrahospitalario de mostras
CA6.7 Verificouse a etiquetaxe, o rexistro e a identificación da mostra para a súa almacenaxe, o seu transporte ou o seu envío postal
CA7.1 Identificáronse os riscos asociados aos reactivos químicos, radioactivos e biolóxicos
CA7.2 Seguíronse os protocolos de prevención de riscos físicos, químicos e biolóxicos durante a manipulación dos produtos
CA7.3 Identificáronse os requisitos normativos referentes ao tratamento e á eliminación de residuos químicos, radioactivos e biosanitarios xerados no laboratorio
CA7.4 Organizouse a xestión de residuos con orde, hixiene e método no traballo
CA7.5 Identificáronse os riscos específicos dos equipamentos de laboratorio
CA7.6 Selecciónáronse as técnicas e os equipamentos de prevención e de protección individual e colectiva
CA7.7 Definiuse o significado e o alcance dos tipos de sinalización de seguridade
CA7.8 Determinouse a aplicación e o rexistro dos protocolos de actuación en caso de emerxencia
CA7.9 Valorouse a importancia do cumprimento das normas de seguridade física, química e biolóxica

4.8.e) Contidos

Contidos
<p>Características anatómicas da rexión de extracción.</p> <p>Substancias analizables.</p> <p>Materiais utilizados para a extracción de mostras.</p> <p>Criterios de conservación das mostras. Factores que afectan a súa conservación.</p> <p>Métodos químicos e físicos de conservación das mostras.</p> <p>Sistemas de envasado, transporte e envío.</p> <p>Rexistro, codificación e identificación da mostra para o transporte.</p> <p>Reactivos químicos, radioactivos e biolóxicos. Sinalización, signos e recomendacións. Etiquetas. Fichas de datos de seguridade. Criterios de clasificación de grao de perigo. Almacenaxe. Substancias incompatibles.</p> <p>Prevenção do risco do traballo con produtos químicos, radioactivos e biolóxicos. Normas xerais de conduta no laboratorio. Equipamentos de protección individual e colectiva. Cabina de gases e de bioseguridade.</p> <p>Prevenção de riscos relativos a equipamentos de laboratorio. Normas básicas sobre os aparellos do laboratorio e normas específicas de seguridade algúns deles (microscopios, cabinas de seguridade, centrífugas, autoclaves, neveiras e conxeladores, estufas e incubadoras).</p> <p>Riscos físicos. Riscos eléctricos. Riscos polo lume: clasificación dos incendios segundo o tipo de combustible; tipos e utilización de equipamentos de seguridade contra incendios (alarmas, extintores, mantas ignífugas e pulverizadores); en caso de incendio. Riscos por radiación ionizante: tipos de radiacións ionizantes. Efectos biolóxicos: actuación en caso de vertedura.</p> <p>Riscos biolóxicos. Perigo biolóxico. Clasificación dos axentes infecciosos en función do seu nivel de perigo (grupos de risco). Seguridade biolóxica e niveis de bioseguridade. Cabinas bioloxicamente seguras: tipos.</p> <p>Xestión de residuos: normativa.</p> <p>Determinación das medidas de prevención e protección persoal.</p> <p>Protocolo de actuación ante unha situación de emerxencia. Plan de emerxencia.</p> <p>Organización do traballo preventivo.</p>

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Citoloxías, biopsias e autopsias.	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Identifica os tipos de mostras biolóxicas en relación coas análises ou os estudos que cumpra efectuar	NO
RA4 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas máis habituais, aplicando protocolos específicos da unidade	NO
RA5 - Realiza a recollida e a distribución das mostras biolóxicas humanas obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos, aplicando protocolos específicos da unidade	NO
RA6 - Selecciona as técnicas de conservación, almacenaxe, transporte e envío de mostras, seguindo os requisitos da mostra	SI
RA7 - Aplica os protocolos de seguridade e prevención de riscos na manipulación de produtos químicos e biolóxicos, interpretando a normativa	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.2 Descríbense as características anatómicas da rexión corporal da que se extraia a mostra
CA3.3 Detalláronse as análises cualitativas ou os estudos que poden efectuarse a partir dunha mostra biolóxica
CA3.4 Clasifícanse as análises cuantitativas que poden efectuarse a partir dunha mostra biolóxica
CA4.1 Seleccionáronse os materiais adecuados para a recollida de mostras sanguíneas e non sanguíneas
CA4.2 Aplicáronse as técnicas de obtención das mostras de acordo cun protocolo específico da unidade
CA4.3 Xestionouse a recollida de diferentes tipos de mostras
CA4.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes
CA4.5 Planificouse o deseño do control de calidade para cada fase da recollida das mostras
CA4.7 Desenvolveuse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia
CA5.1 Planificouse a recollida das mostras obtidas por procedementos invasivos ou cirúrxicos
CA5.2 Colaborouse na obtención, no procesamento, na preservación e no almacenamento de mostras para biobancos
CA5.3 Aplicáronse os protocolos de obtención de mostras por ecopsia, líquidas, sólidas ou para cultivos microbiolóxicos
CA5.4 Realizouse a clasificación e o fraccionamento das mostras, para o seu envío aos laboratorios de análise correspondentes
CA5.5 Aplicouse o control de calidade en cada fase da recollida das mostras
CA5.6 Establecéronse os criterios de exclusión e rexeitamento de mostras non aptas para o seu procesamento e a súa análise
CA5.7 Aplicouse o proceso de recollida de mostras con autonomía, responsabilidade e eficacia
CA6.1 Descríbense as características de cada mostra canto á súa caducidade e en relación ao tempo máximo de demora na análise

Criterios de avaliación
CA6.2 Seleccionáronse e preparáronse as solucións e os reactivos conservantes adecuados para cada mostra
CA6.3 Seguíronse os protocolos de prevención de riscos químicos e biolóxicos, e de control de calidade
CA6.4 Caracterizáronse os métodos físicos de conservación de mostras
CA6.5 Descríbense os protocolos do transporte de mostras intrahospitalario
CA6.6 Caracterizouse o sistema de transporte e envío extrahospitalario de mostras
CA6.7 Verificouse a etiquetaxe, o rexistro e a identificación da mostra para a súa almacenaxe, o seu transporte ou o seu envío postal
CA7.1 Identifícanse os riscos asociados aos reactivos químicos, radioactivos e biolóxicos
CA7.2 Seguíronse os protocolos de prevención de riscos físicos, químicos e biolóxicos durante a manipulación dos produtos
CA7.3 Identifícanse os requisitos normativos referentes ao tratamento e á eliminación de residuos químicos, radioactivos e biosanitarios xerados no laboratorio
CA7.4 Organizouse a xestión de residuos con orde, hixiene e método no traballo
CA7.5 Identifícanse os riscos específicos dos equipamentos de laboratorio
CA7.6 Seleccionáronse as técnicas e os equipamentos de prevención e de protección individual e colectiva
CA7.7 Defínense o significado e o alcance dos tipos de sinalización de seguridade
CA7.8 Determinouse a aplicación e o rexistro dos protocolos de actuación en caso de emerxencia
CA7.9 Valorouse a importancia do cumprimento das normas de seguridade física, química e biolóxica

4.9.e) Contidos

Contidos
Características anatómicas da rexión de extracción.
Substancias analizables.
Materiais utilizados para a extracción de mostras.
Obtención de mostras en estruturas e vísceras anatómicas. Material para a realización de puncións (Cameco). Punción con agulla fina (PAAF) e con agulla grosa (BAG). Impresión e raspado.
Recursos tecnolóxicos de imaxe para a obtención de mostras.
Mostras obtidas de animais de experimentación.
Mostras de biobancos.
Criterios de conservación das mostras. Factores que afectan a súa conservación.
Métodos químicos e físicos de conservación das mostras.
Sistemas de envasado, transporte e envío.
Rexistro, codificación e identificación da mostra para o transporte.
Reactivos químicos, radioactivos e biolóxicos. Sinalización, signos e recomendacións. Etiquetas. Fichas de datos de seguridade. Criterios de clasificación de grao de perigo. Almacenaxe. Substancias incompatibles.

Contidos

Prevenición do risco do traballo con produtos químicos, radioactivos e biolóxicos. Normas xerais de conduta no laboratorio. Equipamentos de protección individual e colectiva. Cabina de gases e de bioseguridade.

Prevenición de riscos relativos a equipamentos de laboratorio. Normas básicas sobre os aparellos do laboratorio e normas específicas de seguridade algúns deles (microscopios, cabinas de seguridade, centrifugas, autoclaves, neveiras e conxeladores, estufas e incubadoras).

Riscos físicos. Riscos eléctricos. Riscos polo lume: clasificación dos incendios segundo o tipo de combustible; tipos e utilización de equipamentos de seguridade contra incendios (alarmas, extintores, mantas ignífugas e pulverizadores); en caso de incendio. Riscos por radiación ionizante: tipos de radiacións ionizantes. Efectos biolóxicos: actuación en caso de vertedura.

Riscos biolóxicos. Perigo biolóxico. Clasificación dos axentes infecciosos en función do seu nivel de perigo (grupos de risco). Seguridade biolóxica e niveis de bioseguridade. Cabinas biolóxicamente seguras: tipos.

Xestión de residuos: normativa.

Determinación das medidas de prevención e protección persoal.

Protocolo de actuación ante unha situación de emerxencia. Plan de emerxencia.

Organización do traballo preventivo.

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

MÍNIMOS EXIXIBLES

Serán tódolos criterios de avaliación indicados como mínimos exigibles para cada Unidade Didáctica da presente programación:

NOTA: os mínimos exigibles aquí establecidos poderán variar segundo a metodoloxía levada a cabo polo grupo, polo que, no caso de que varíe a cualificación de mínimo exigible a non mínimo exigible (ou viceversa) esta modificación será recollida no seguimento mensual e comunicado expresamente na clase.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

As cualificacións trimestrais e finais do módulo obteranse do seguinte xeito:

1. CONTIDOS CONCEPTUAIS (teóricos): 60 % da nota = 40 + 10 ptos obrigatorios + 10 ptos optativos

1.1. PROBAS TEÓRICAS = 40 % = OBRIGATORIAS E ELIMINATORIAS = para a superación do módulo deberase obter unha nota mínima dun 5 sobre 10 en dito apartado.

Versarán sobre os contidos teórico e teórico - prácticos do currículo especificados na programación do módulo, as cales poderán incluír cuestións de diferentes índole, de elección (test), de resposta curta e/ou de desenvolvemento de cuestións relacionadas cos contidos do módulo según necesidades do profesorado, e incluso poderán consistir na realización de traballos sobre a UD correspondente.

NOTA: a cantidade de probas escritas a realizar serán establecidas polo profesorado segundo características do alumnado e temporalización do módulo.

1.2. ACTIVIDADES = 20 %. Actividades sobre os contidos teórico e teórico - prácticos do currículo especificados na programación do módulo, as cales se dividen a súa vez en:

1.2.1. Actividades de Repaso = 5 % = OBRIGATORIAS = ÚNICAMENTE serán CALIFICADAS cando se realice a entrega de como MÍNIMO o 50 % delas, en caso contrario, a nota deste apartado será dun 0 SOBRE 10. A partires da entrega do 50 % das actividades, estas serán puntuadas de 0 a 10 e a nota dividida entre o total de actividades entregadas para obter a NOTA FINAL.

Realizadas polo alumnado trala explicación dos contidos teóricos de cada UNIDADE DIDÁCTICA e no prazo indicado na AULA VIRTUAL, coa finalidade de afianzar ditos contidos. Unha vez realizadas serán subidas o aula virtual en prazo e forma, e a finalización da data de entrega, o profesorado subirá as ACTIVIDADES CORRIXIDAS, para que o alumnado poida cotexalas coas realizadas. A CALIFICACIÓN das mesmas será APTO, en caso de entregalas e NON APTO, en caso de non entregalas.

1.2.2. Actividades de aula = 5 % = OBRIGATORIAS = ÚNICAMENTE serán CALIFICADAS cando se realice a entrega de como MÍNIMO o 50 % delas, en caso contrario, a nota deste apartado será dun 0 SOBRE 10. A partires da entrega do 50 % das actividades, estas serán puntuadas de 0

a 10 e a nota dividida entre o total de actividades entregadas para obter a NOTA FINAL.

Poderán consistir en xogos, dinámicas, fichas de traballo, exercicios de relacionar, etc, sobre os mencionados contidos.

Serán realizadas e corrixidas o mesmo día da súa entrega, polo que aquel alumnado que o día de realización das mesmas non acuda a clase, con ou sen xustificación, non poderá realizalas A POSTERIORI.

1.2.3. Outras actividades = 10 % = OPTATIVAS = a CUALIFICACIÓN de ditas actividades será sumada a NOTA FINAL únicamente a aquelas persoas que realicen a súa entrega, no caso contrario este apartado terá unha nota dun 0 sobre 10.

Actividades e ou traballos de diferente índole, que poderán consistir en fichas de traballo, participación en foros, análise de papers e/ou noticias, exposición de traballos, interpretación de analíticas, etc...

Na corrección dos traballos terase en conta a estrutura, contidos mínimos segundo o especificado polo profesorado, e presentación dos mesmos. No caso de traballos de realización grupal, ademais de todo o anterior, tamén se terá en conta a exposición individual do traballo, a capacidade en equipo e a división do traballo, todo segundo TABOA DE COTEXO.

MEDIA = Deberá obterse unha nota mínima dun 4 sobre 10 en cada unha das partes mencionadas OBRIGATORIAS para poder facer media coas restantes partes dos CONTIDOS PROCEDIMENTAIS. As partes OPTATIVAS únicamente serán calificadas cando sexan entregadas, en caso de non entregarse, terán unha nota dun 0 sobre 10.

2. CONTIDOS PROCEDIMENTAIS (prácticos): 40 % da nota = 20 + 10 ptos obrigatorios + 10 ptos optativos

2.1. PROBAS PRÁCTICAS (Laboratorio) = 20 % = OBRIGATORIAS E ELIMINATORIAS = de xeito que para a superación do módulo deberase obter unha nota mínima dun 5 en dito apartado.

Realización das prácticas na aula por parte do alumnado e entrega para a súa calificación polo profesorado en tempo e forma según indicacións do profesorado e do AULA VIRTUAL. A súa corrección realizarase por medio DE TABLAS DE COTEXO basándose na calidade das tarefas.

2.2. TRABALLO/ACTIVIDADES NO LABORATORIO = 10 % = OBRIGATORIAS E ELIMINATORIAS = de xeito que para a superación do módulo deberase obter unha nota mínima dun 5 en dito apartado.

Calificarase de xeito individual o traballo diario, a orden, limpeza, traballo en equipo, cumprimento dos grupos de limpeza semanal, correcta utilización e manipulación dos materias e equipamentos de traballo e entrega en tempo e forma dos traballos realizados, o cal será avaliado según TABLA DE COTEXO.

2.3. OUTRAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS= 10 % = OPTATIVAS = a CUALIFICACIÓN de ditas actividades será sumada a NOTA FINAL únicamente a aquelas persoas que realicen a súa entrega, no caso contrario será dun 0 sobre 10.

Outras actividades relacionadas cos contidos práctico - teóricos do currículo especificados na programación do módulo, como prácticas adicionais, realización de PNTs, seminarios de formación, etc.

MEDIA = Deberá obterse unha nota mínima dun 4 sobre 10 en cada unha das partes mencionadas para poder facer media coas restantes partes dos CONTIDOS CONCEPTUAIS.

* Observacións:

Se non se prevé ou non é posible a realización dalgún dos puntos citados anteriormente nalgunha das unidades didácticas, a porcentaxe de dito apartado distribuirase entre o resto dos criterios do punto ao que pertence. No caso de non darse ningún apartado nos que se divide algún contido, p.e. contidos procedimentais, a porcentaxe distribuirase entre os puntos nos que se se dividen os contidos conceptuais.

NOTA DAS AVALIACIÓNS

Para a superación da AVALIACIÓN deberá acadarse unha nota MÍNIMA dun 5 sobre 10, calculada coa media de cada un dos apartados mencionados anteriormente. O valor trimestral corresponde aos criterios de avaliación vistos ata o momento da avaliación e tendo en conta a porcentaxe dos mesmos e o seu peso ponderado na unidade didáctica.

A nota que figurará nos BOLETÍNS TRIMESTRAIS, será un número enteiro, o cal corresponderá co número enteiro sen decimais, é dicir, será redondeando cara arriba cando o primeiro decimal sexa 5 ou superior, e cara abaixo cando sexa inferior a 5 a nota obtida redondeada cara abaixo.

As datas de exame serán establecidas polo profesorado do módulo correspondente, e só se farán exames extraordinarios fora de ditas datas por motivo de forza maior segundo a NORMATIVA DO CENTRO e SEMPRE, coa correspondente xustificación escrita de dita falta.

NOTA FINAL

Para acabar a NOTA FINAL do módulo, cada unidade ten unha ponderación visible no apartado 3 desta programación. Terase en conta a porcentaxe dos criterios de avaliación de cada unidade didáctica e o peso ponderado que ten cada unidade no módulo.

Para a superación do módulo deberase acadar unha NOTA MÍNIMA dun 5 sobre 10.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Segundo o artigo 29 da Orde do 12 de Xullo de 2011 de desenvolvemento, avaliación e acreditación académica do alumnado das ensinanzas de formación profesional inicial (DOG 15 de xullo de 2011), o alumnado que teña módulos pendentes entre a 3ª avaliación parcial e a final de módulos, deixarase un período non superior a 3 semanas que, entre outras actividades, destinarase á realización de actividades de recuperación dos módulos pendentes, deseñadas en base ó informe individualizado, elaborado polo equipo docente logo de realizada a 3ª avaliación. Polo tanto, as recuperacións das avaliacións suspensas, serán realizadas durante o período habilitado para tal fin, segundo CALENDARIO ESCOLAR, e NON durante o transcurso das avaliacións.

PROBA EXTRAORDINARIA

Só se realizará recuperación dos apartados 1.2. Probas teóricas e 2.1. Prácticas de laboratorio, as cales consistirán no mesmo tipo de probas realizadas nas avaliacións parciais, segundo os criterios establecidos sobre contidos mínimos esixibles non acadados, teóricos e/ou prácticos, en cada unha das avaliacións.

Os restantes apartados serán tidos en conta coa nota obtida nas avaliacións parciais e con eles se fará a media final, pero non se se fará a recuperación propiamente dita dos mesmos.

A cualificación de ditas probas seguirá os mesmos criterios de cualificación mencionados para as avaliacións xerais, polo que, para a superación de ditas probas, deberase alcanzar unha nota mínima dun 5 sobre 10 en cada unha das partes mencionadas (teórica e práctica) de cada unha das

avaliacións pendentes. Dita nota será substituída pola nota obtida durante as avaliacións ordinarias do curso.

Non se realizarán recuperacións das avaliacións por partes, por exames ou tarefas e/ou traballos suspensos, sempre por avaliación enteira.

NOTA FINAL

A nota final do módulo será calculada cós mesmos criterios que para as avaliacións parciais, facendo media con tódalas partes realizadas polo alumnado, substituíndo as notas suspensas polas notas obtidas nas recuperacións, en cada un dos apartados mencionados anteriormente nas 3 avaliacións. Así mesmo, terase que ter en conta, o carácter excluínte de cada unha das partes, de xeito que aquelas persoas que non alcancen unha nota mínima dun 5 en cada unha delas, ben sexan probas teóricas, prácticas ou tarefas e traballos, non poderán superar o módulo.

A nota final do boletín será igualmente un número enteiro, o cal tamén será redondeando cara arriba cando o primeiro decimal sexa 5 ou superior, e cara abaixo cando sexa inferior a 5.

Para a superación do módulo deberase acadar unha NOTA MÍNIMA dun 5 sobre 10.

O alumnado que desexe SUBIR NOTA no módulo, poderá acudir á realización dun exame final, que versará sobre os contidos teórico e/ou teórico - prácticos do currículo establecidos na programación, o cal poderá consistir nunha proba escrita, con preguntas de diferente índole, tipo test, curtas ou de desenvolvemento e/ou unha parte de traballo práctico no laboratorio. A nota acadada en dita proba, será a nota final do módulo sexa maior ou menor á obtida anteriormente.

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

O número máximo de faltas de asistencia, non xustificadas ou xustificadas, segundo a normativa dos CIFP, para ter dereito á avaliación continua será do 10 % das horas do módulo.

A perda deste dereito supón a perda a avaliación continua e polo tanto a realización de exames parciais, pero dáse dereito a unha avaliación extraordinaria despois da avaliación final do módulo, que consistirá nunha proba teórica e outra proba teórico-práctica e/ou práctica sobre os contidos do módulo.

A perda de avaliación permite a asistencia do alumnado a clase aínda que non a ser examinado parcialmente.

O alumnado que perdera o dereito á avaliación continua poderá presentarse a unha proba extraordinaria de avaliación final dos módulos durante o período de recuperación fixado segundo calendario oficial do centro, despois da avaliación final do mesmo.

CONTIDO DO EXAME EXTRAORDINARIO PERDA DE AVALIACIÓN

1º Parte. Proba teórica (eliminatória): versará sobre os contidos teórico e teórico - prácticos da programación. Poderá consistir en preguntas tipo test, resposta curta o desenvolvemento de contidos do módulo.

Dita proba será de carácter excluínte, de xeito que o alumnado que non supere dita proba non poderá acceder a realización da seguinte parte. A duración máxima desta parte será de 2 horas.

2º Parte. Proba práctica (eliminatória): versará sobre os contidos prácticos e teórico - prácticos da programación. Poderá consistir en desenvolver algún concepto práctico segundo os contidos da programación e/ou contestar preguntas tipo test, resposta curta o de desenvolvemento referidos os mencionados contidos. Dita proba será de carácter excluínte, de xeito que aquelas persoas que non a superen terán o módulo suspenso. A

duración máxima desta parte será de 3 horas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- 1º Parte. Proba teórica. Cuantitativa 70% (0-10 puntos)

- 2º Parte. Proba práctica. Cuantitativa 30% (0-10 puntos) (En caso de existir contidos prácticos no módulo). No caso de situacións derivadas da pandemia sanitaria, poderase modificar esta porcentaxe, segundo criterio do profesorado, previa notificación o alumnado afectado)

Para acadar a cualificación positiva na proba de avaliación extraordinaria haberá que acadar unha nota mínimo de 5 sobre 10 como media de ambas probas, tendo en conta que se o alumnado acadara unha nota inferior a 5 nalgunha delas, non poderá superar o módulo.

A nota final do boletín deberá ser un número enteiro, o cal será redondeando cara arriba cando o primeiro decimal sexa 5 ou superior, e cara abaixo cando sexa inferior a 5.

NOTA: poderase modificar a porcentaxe de cualificación das probas teórico e práctica, e/ou a suspensión e/ou substitución por outras actividades dalgunha delas, segundo criterio do profesorado, o centro educativo, previa notificación o alumnado afectado.

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

Os principais indicadores do grao do cumprimento da programación serán:

- O grao de cumprimento da temporalización
- O logro dos obxectivos programados
- Os resultados académicos acadados

Para a avaliación da práctica docente recabarase información a través de cuestionarios periódicos ou peticións de opinións aos alumnos nos que se solicitará valoración sobre a metodoloxía e aspectos relativos á docencia, a forma de traballo na aula e no taller, técnicas de avaliación, así como cuestións que indiquen se se acadaron os obxectivos das distintas unidades didácticas.

O seguimento e/ou modificación da programación realizarase nesta plataforma según os criterios establecidos na mesma, deixando reflexado a porcentaxe de consecución dos obxectivos e cumprimento da programación así como os cambios introducidos na mesma, os seus motivos e as novas necesidades, según os prazos establecidos.

Ó final de curso cada docente realizará a Memoria final do módulo segundo o modelo establecido (MD.85.PRO.04) na que se incluírán todas as propostas de mellora feitas durante o curso e que servirán como base para a elaboración das programacións do vindeiro curso.

Ademais realizarase a avaliación final desta programación didáctica, na que se anotarán todas as incidencias acaecidas ao longo do mesmo. Esta avaliación será realizada en principio polo profesorado, que anotará as súas observacións nun impreso que recolla todos os apartados da mesma.

NOTA: en caso de adopción de situacións especiais derivadas da pandemia sanitaria, como son semipresencialidades, confinamentos parciais ou totais do grupo, e/ou confinamento da poboación xeral, adoptaranse metodoloxías específicas para a adaptación da programación as necesidades que xurdin derivadas de dita situación.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Realizarase unha avaliación inicial para detectar os coñecementos previos do alumnado en relación ó módulo.

Observarase ó alumnado nas primeiras semanas do curso e emitirase un informe para o titor/a.

O titor/a recabará os informes individualizados do alumnado repetidor, información de estudos académicos, ditames específicos do alumnado con calquer tipo de discapacidade, con necesidades educativas especiais e experiencia laboral previa.

Segundo o artigo 28 da Orde do 12 de Xullo de 2011, o/a titor/a levantará acta dos acordos da sesión de avaliación inicial do equipo docente, e remitirá copia á xefatura de estudos.

NOTA: debido a situación de pandemia sanitaria actual, e preciso levar a cabo a detección de posibles brechas dixitais no alumna-do do grupo.

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

Para os alumnos que presenten carencias importantes na formación básica ou formación profesional de base que impida conseguir un aproveitamento aceptable nas sesións de ensinanza-aprendizaxe facilitaranse conceptos de apoio e soporte. Asemade reforzase a realización de traballos que comprendan o máis esencial dos criterios de avaliación de cada unidade a modo de contidos mínimos.

Adaptaranse tamén as actividades de ensinanza-aprendizaxe esixindo un nivel de concreción inferior e con menos variables.

Darase a oportunidade á realización de actividades extra para compensar as carencias que son detectadas.

A diversidade do alumnado que conleva o sistema educativo obriga a realizar adaptacións máis ou menos significativas en cada un deles, de cara a conseguir o mellor desenvolvemento posible das capacidades, expresadas nos obxectivos xeráís.

Así pois, surge a necesidade de realizar adaptacións do currículo.

A atención o alumnado con NEE rexirase polos principios de normalización e integración escolar, e dicir, co resto dos alumnos, no mesmo centro e se expresará no:

- D.C.B. - A Administración educativa concreta o currículo para toda a poboación escolar.
- P.C.C. - O centro acomoda o currículo dacordo coas características dos seus alumnos, do seu contexto socio-cultural e do propio centro.
- Programacións de aula - Os Equipos Docentes ou Departamentos adecuan o currículo dacordo as características dos alumnos do ciclo e /ou aula.
- A.C.I. - Os titores, profesores e profesores de apoio, asesorados por especialistas, acomodan o currículo tendo en conta as características individuais.

Ante a posible existencia de alumnos cun grao insuficiente de desenvolvemento das competencias curriculares básicas, sobre todo nos ámbitos da comprensión, da expresión e da reflexión -, coa conseguente dificultade na asimilación de contidos, é necesario prever nas unidades didácticas actuacións concretas para cando se detecten ditas situacións.

Teráse que reforza-los aprendizaxes deses alumnos con actividades específicas planificadas dacordo coas súas necesidades.

As posibles adaptacións no só deberán responder a criterios de eficiencia na consecución das capacidades terminais, senon que tamén serán elementos de valor:

Ritmos de aprendizaxe, as motivacións do alumnado, seus intereses e expectativas, seu grao de integración, etc.

Todo de cara a realiza-las oportunas modificacións nas programacións, sobre todo no ámbito da aula, para conseguir unha plena integración de tódolo alumnado na dinámica da materia e un desenvolvemento correcto das capacidades.

Desta maneira, favorecerase a autoestima do alumnado e valorarase o esforzo que realizan, para mellorar seu rendemento, nun intento de potencia-la avaliación formativa, axustando a axuda pedagóxica as súas necesidades reais de aprendizaxe.

Para levar a cabo calquer tipo de reforzo ou adaptación (sempre en colaboración do titor e do orientador) deberánse revisar algúns elementos básicos da programación:

- As capacidades terminais e os contidos
- Desenvolvemento dos máis importantes en cada caso.

- Establecemento de obxectivos ou contidos alternativos e /ou complementarios.
 - Modificación, ampliación ou eliminación de obxectivos ou contidos.
 - Variacións na secuencia de contidos (temporalización).
 - A metodoloxía
 - Técnicas de traballo cooperativo.
 - Actividades de pequeno grupo con dificultade gradual.
 - Actividades de reforzo, poden ser alternativas.
 - Reforzo positivo, valora-las capacidades do alumno /a, mellorar súa autoestima.
- Medidas extraordinarias: A.C.I.
- Modificacións tanto en criterios, en instrumentos como en procedementos avaliativos.

NOTA: na situación actual de pandemia sanitaria, e de especial interese, detectar situación de brechas dixitais no alumnado do grupo, pola posible situación de confinamentos parciais, totais y/ou da poboación xeral, coa finalidade de paliar na medida do posible, e facilitar o seguemento nas mellores condicións do alumnado afectado.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

No desenvolvemento do proceso de ensinanza-aprendizaxe están implícitos o traballo en grupo, a educación cívica, a igualdade de mulleres e homes e a educación para a convivencia. Estes conceptos, así como respecto aos compañeir@s, profesorado, talleres, e material de traballo traballaranse a través de diferentes actividades.

Educación medioambiental. As materias primas que utilizamos, as transformacións que podamos realizar e os refugallo que xeramos, inciden directamente na calidade do medio ambiente, polo que deberanse aplicar durante todo o curso as medidas de eliminación de recursos establecidas segundo a normativa dos produtos xerados no laboratorio.

O uso de enerxías renovables, o reciclaxe e a sustentabilidade estarán presentes intrínxicamente pero tamén en forma de actividades específicas.

Educación para a saúde. A saúde é chave na benestar das persoas polo que é importante seguir uns criterios responsables no desenvolvemento do traballo, establecidos segundo os criterios de seguridade e prevención de riscos do laboratorio, que se deberán seguir por todo o persoal que o utilice, coa finalidade de evitar accidentes no entrono de traballo. Así mesmo, teránse en conta os requirimentos específicos e/ou especiais do alumnado, así como os novos hábitos sanitarios.

Equidade de xénero. A perspectiva de xénero no ámbito educativo é de especial interese para transmitir os valores adecuados o alumnado, facendo presente de maneira transversal nos diferentes módulos do ciclo a equidade de xénero como un paso importante para a creación dunha nova sociedade libre de estereotipos e igualitaria. O uso dunha linguaxe inclusiva nas aulas e no material didáctico, así como aportación en feminino referidas os contido do módulo, facilitan o cambio educacional da sociedade cara unha igualdade efectiva e real entre mulleres e homes.

NOTA: na situación actual de pandemia sanitaria, e de especial interese levar a cabo formación en materia de prevención de riscos fronte a infección polo covid - 19 do alumnado durante todo o curso de xeito transversal en tódolos módulos.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Actividades previstas durante o curso escolar sempre que sexan dentro dos acordos establecidos no R.R.I. e poidan levarse a cabo no desenrolo da programación.

A temporización repartirase nos tres trimestres dependendo das disponibilidades orzamentarias e da programación.

10. Outros apartados

10.1) Versión da programación ao alumnado.

Versionarase a programación do módulo ao alumnado.