

**1. Identificación da programación**
**Centro educativo**

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2024/2025

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
QUI	Química	CD2QUI000200	Operacións de laboratorio	Ciclos formativos de grao medio	Réxime xeral-ordinario

**Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)**

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP1257	Almacenamento e distribución no laboratorio	2024/2025	2	80	80

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	ISABEL COSTOYA VÁZQUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Esta programación elaborouse tendo en conta a normativa vixente actualmente, polo que se fundamenta no DECRETO 63/2016, do 28 de abril, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en Operacións de Laboratorio.

O CICLO MEDIO de OPERACIÓNS DE LABORATORIO capacita ó alumnado para poder inserirse nun mundo laboral en permanente cambio debido á automatización e á informatización. A COMPETENCIA XERAL do título de TÉCNICO EN OPERACIÓNS DE LABORATORIO consiste en realizar tomas de mostras, ensaios de materiais, análises físicoquímicas, químicas e biolóxicas, aplicando procedementos normalizados e mantendo operativos os equipamentos e as instalacións de servizos auxiliares, daccordo coas normas de calidade e prevención de riscos laborais, e de protección ambiental. Este profesional exercerá a súa ACTIVIDADE en empresas e laboratorios de varios sectores, nos que é necesario realizar as probas físicas, físico-químicas, microbiolóxicas, e manter o funcionamento do equipo e instalacións auxiliares orientadas ao control de calidade.

Os principais SECTORES nos que pode desenvolver a súa actividade son:

- Industria Química: nos seus laboratorios, nas zonas de almacenamento e control de calidade.
- Outras industrias que necesitan de procesos físicos e químicos, como agroalimentario, farmacéutica, construción, metalurxia, mecánica, electrónica, téxtil e procesamento de plásticos e caucho, entre outros.
- Laboratorios en xeral, sexan empresas públicas ou privadas.

As OCUPACIÓNS E POSTOS de traballo máis relevantes son:

- operador, auxiliar ou técnico de laboratorios químicos, industria alimentaria, ambiental, fabricación, materias primas farmacéuticas e inspección de produtos acabados e aceptación de materiais, centros de formación e materiais de investigación, control de calidade, metalurxia e galvanoplastia, máquinas de proba do produto, microbioloxía dos alimentos, ambiental, farmacéutica e de augas.
- operador de mantemento de servizos auxiliares, equipos e almacenamento.
- mostreador/ora e participante en ensaios de campo.

Na contorna produtiva de SANTIAGO DE COMPOSTELA existen un número importante de empresas do sector primario (lácteo, vitivinícola, piscícola, cárnico, acuícolas...) que precisan de controis de calidade nos que se inclúen análises químicas, microbiolóxicas, físicas, etc. Por outra banda, trátase dunha zona onde existen laboratorios de investigación punteiros relacionados coa USC e cunha importante infraestrutura hospitalaria e médica, nos que se demandan cada vez máis estes/as técnicos/as.

Concretamente, o módulo ADL (ALMACENAMENTO e DISTRIBUCIÓN NO LABORATORIO) ó que fai referencia esta programación prepara ó alumnado para desempeñar a FUNCIÓN LOXÍSTICA, incluíndo aspectos como:

-Control de aprovisionamento.

-Control e manexo de almacéns.

-Control de expedicións.

-Envasamento e etiquetaxe.

As ACTIVIDADES PROFESIONAIS asociadas a esta función aplícanse en:

- Recepción e almacenaxe de materias primas.

- Xestión do almacén.

- Expedición do produto.

Deste xeito, contribúe a acadar os seguintes OBXETIVOS XERAIS do ciclo:

i) Identificar a normativa asociada á loxística e formalizar a documentación requirida para xestionar o almacén do laboratorio

j) Clasificar os materiais e os produtos químicos para os almacenar en condicións de orde e limpeza, cumprindo normas de seguridade.

k) Clasificar os tipos de envases e etiquetas, en función dos requisitos establecidos, para realizar o envasado e a etiquetaxe dos produtos.

o) Desenvolver traballos en equipo e valorar a súa organización, participando con tolerancia e respecto, e tomar decisións colectivas ou individuais para actuar con responsabilidade e autonomía.

r) Analizar os riscos ambientais e laborais asociados á actividade profesional, en relación coas súas causas, co fin de fundamentar as medidas preventivas que se vaian adoptar, e aplicar os protocolos correspondentes para evitar danos propios, nas demais persoas, no contorno e no ambiente.

Así como as seguintes COMPETENCIAS XERAIS:

- i) Xestionar o almacén do laboratorio, informando das necesidades xurdidas e cumprindo normas de calidade, prevención de riscos e protección ambiental.
- j) Almacenar os produtos en condicións de orde e limpeza, cumprindo as normas deseguridade para evitar riscos de incendio, explosión ou contaminación.
- k) Realizar o envasado e a etiquetaxe dos produtos, seguindo normas de seguridade e ambientais.
- o) Actuar con responsabilidade e autonomía no ámbito da súa competencia, organizando e desenvolvendo o traballo asignado, cooperando ou traballando en equipo con diferentes profesionais no contorno de traballo.
- r) Aplicar os protocolos e as medidas preventivas de riscos laborais e protección ambiental durante o proceso produtivo, para evitar danos nas persoas e no contorno laboral e ambiental.

Para logralo, as LIÑAS de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Formalización dos documentos de control de almacén, empregando solucións informáticas para a súa correcta xestión.
- Realización de supostos prácticos de almacenamento, recepción, expedición e control de produtos, mostras ou residuos de laboratorio.

**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	FORMACIÓN EN EMPRESA	Formación en empresa ou proxecto multidisciplinar	8	10
2	INSTALACIÓNS DO ALMACÉN.	Normativa sobre instalacións de almacenamento	16	18
3	CLASIFICACIÓN DE PRODUTOS QUÍMICOS.	Clasificación utilizando criterios de calidade e seguridade	16	18
4	RECEPCIÓN E EXPEDICIÓN de produtos químicos.	Recepción e expedición identificando a documentación asociada	16	18
5	ALMACENAMENTO de produtos químicos.	Almacenamento xustificando distribución e organización en función das súas características	16	18
6	ENVASADO E ETIQUETADO de produtos químicos.	Envasado e etiquetado de produtos químicos	8	18

**4. Por cada unidade didáctica**
**4.1.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
1	FORMACIÓN EN EMPRESA	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza as instalacións de almacenamento, interpretando a normativa establecida	NO
RA2 - Clasifica os produtos para a súa almacenaxe, utilizando criterios de calidade e seguridade	NO
RA3 - Realiza a recepción e a expedición de produtos e materiais, identificando a documentación asociada	NO
RA4 - Realiza o almacenamento de produtos, e xustifica a súa distribución e a súa organización en función das súas características	NO
RA5 - Envasa e etiqueta os produtos e as mostras, tendo en conta a relación entre os requisitos establecidos e as características dos envases	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 Caracterizáronse as medidas de seguridade que debe cumprir o almacén, de acordo coa normativa
CA1.7 Caracterizáronse os tipos de armarios
CA1.8 Identifícanse os elementos de seguridade básicos nun almacén
CA2.1 Identifícanse os modos de clasificar os produtos químicos no seu almacenamento no laboratorio
CA2.8 Relaciónáronse as normas de seguridade que cumpra aplicar coas características do produto
CA3.1 Identificouse a documentación que acompaña o produto
CA3.7 Aplicáronse as normas de seguridade nas operacións de recepción e expedición de produtos químicos
CA4.1 Identifícanse os criterios cumpra aplicar no almacenamento de produtos químicos
CA4.9 Aplicáronse as medidas de seguridade que se deben seguir durante o almacenamento de produtos químicos
CA5.6 Identifícanse os xeitos de etiquetaxe de produtos de acordo co seu nivel de perigo, o seu risco químico, a súa reactividade, a súa caducidade e o seu almacenamento
CA5.7 Aplicáronse as normas de seguridade nas operacións de envasamento e etiquetaxe de produto químicos

**4.1.e) Contidos**

Contidos
Normativa de almacenamento.
Características xerais dun almacén de produtos químicos e microbiolóxicos. Distribución do almacén.
Normas básicas de organización: redución de existencias, separación de produtos, illamento e confinamento.
Elementos de seguridade nun almacén de laboratorio.

Contidos
<p>Incompatibilidades entre produtos.</p> <p>Cantidades máximas de almacenamento.</p> <p>Operacións e comprobacións xerais. Comprobación e arquivo da ficha de seguridade.</p> <p>Aplicacións informáticas.</p> <p>Medidas de seguridade no almacenamento: caídas de produtos, derrubamentos, derramamentos, etc.</p> <p>Sinalización.</p> <p>Documentos de almacenamento: inventario.</p> <p>Aplicacións informáticas (folla de cálculo e programas específicos de xestión de almacéns).</p> <p>Etiquetaxe: sistemas de xeración e pegado de etiquetas. Máquinas de etiquetar. Produtos adhesivos para etiquetas.</p>

#### 4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	INSTALACIÓNS DO ALMACÉN.	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza as instalacións de almacenamento, interpretando a normativa establecida	SI

#### 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 Caracterizáronse as medidas de seguridade que debe cumprir o almacén, de acordo coa normativa
CA1.2 Identificáronse os tipos de salas de almacenamento
CA1.3 Seleccionáronse as características xerais dun almacén de produtos químicos e microbiolóxicos

Criterios de avaliación
CA1.4 Identifícaronse as áreas en que se divide o almacén de produtos químicos e microbiolóxicos
CA1.5 Identifícaronse as normas básicas que hai que aplicar na organización do almacén de produtos químicos e microbiolóxicos
CA1.6 Identifícaronse os tipos de almacenamento que se poden atopar nun laboratorio
CA1.7 Caracterizáronse os tipos de armarios
CA1.8 Identifícaronse os elementos de seguridade básicos nun almacén

#### 4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Normativa de almacenamento.</p> <p>Características xerais dun almacén de produtos químicos e microbiolóxicos. Distribución do almacén.</p> <p>Normas básicas de organización: redución de existencias, separación de produtos, illamento e confinamento.</p> <p>Tipos de almacenamento: andeis, baldas e armarios.</p> <p>Tipos de armarios: para produtos inflamables, corrosivos, de seguridade, frigoríficos e microbiolóxicos.</p> <p>Elementos de seguridade nun almacén de laboratorio.</p>

#### 4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	CLASIFICACIÓN DE PRODUTOS QUÍMICOS.	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Clasifica os produtos para a súa almacenaxe, utilizando criterios de calidade e seguridade	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícaronse os modos de clasificar os produtos químicos no seu almacenamento no laboratorio
CA2.2 Clasifícaronse os produtos perigosos en función do seu grao de risco
CA2.3 Relacionáronse os criterios de almacenamento de produtos químicos coas súas incompatibilidades
CA2.4 Identifícaronse os criterios de clasificación dos axentes biolóxicos para o seu almacenamento
CA2.5 Identifícaronse os criterios de clasificación das mostras, para o seu almacenamento
CA2.6 Identifícaronse as cantidades máximas de produto almacenado
CA2.7 Identificouse o código de cores para o almacenamento de reactivos e disolucións
CA2.8 Relacionáronse as normas de seguridade que cumpra aplicar coas características do produto

**4.3.e) Contidos**

Contidos
Clasificación dos axentes químicos: sólidos (pos, fibras, fumes e fumes metálicos), líquidos e gases.
Clasificación de produtos químicos en función do seu nivel de perigo.
Clasificación de produtos explosivos, comburentes e inflamables. Clasificación de produtos tóxicos, corrosivos e nocivos.
Clasificación de axentes biolóxicos.
Incompatibilidades entre produtos.
Cantidades máximas de almacenamento.

**4.4.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
4	RECEPCIÓN E EXPEDICIÓN de produtos químicos.	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza a recepción e a expedición de produtos e materiais, identificando a documentación asociada	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Identifícase a documentación que acompaña o produto
CA3.2 Obtívose a ficha de seguridade de todos os produtos que constitúen o lote que haxa que recibir ou expedir
CA3.3 Formalizouse a documentación relacionada coa expedición
CA3.4 Descríbense os sistemas de codificación
CA3.5 Descríbense os sistemas de protección dos produtos en función das súas características
CA3.6 Comprobase que o produto recibido se corresponda co solicitado
CA3.7 Aplícanse as normas de seguridade nas operacións de recepción e expedición de produtos químicos

**4.4.e) Contidos**

Contidos
Operacións e comprobacións xerais. Comprobación e arquivo da ficha de seguridade.
Documentación de entrada e de saída.
Rexistros de entrada e de saída.

Contidos
Sistemas de codificación.
Sistemas de protección de mercancías.
Aplicacións informáticas.

**4.5.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
5	ALMACENAMIENTO de produtos químicos.	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Realiza o almacenamento de produtos, e xustifica a súa distribución e a súa organización en función das súas características	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Identifícanse os criterios cumpra aplicar no almacenamento de produtos químicos
CA4.2 Asegúranse as condicións de almacenamento de acordo coas características do produto
CA4.3 Colócanse os produtos químicos no lugar establecido
CA4.4 Seguíronse as condicións de conservación do produto de acordo coa información da etiqueta
CA4.5 Detectáronse os produtos caducados ou que presenten algunha circunstancia para a súa retirada
CA4.6 Realizouse un inventario dos produtos do almacén do laboratorio
CA4.7 Utilizáronse sistemas informáticos de control de almacén
CA4.8 Rexistráronse as entradas e saídas de existencias, actualizando os arquivos correspondentes

**Criterios de avaliación**

CA4.9 Aplicáronse as medidas de seguridade que se deben seguir durante o almacenamento de produtos químicos

**4.5.e) Contidos**
**Contidos**

Código de cores para almacenamento.

Medidas de seguridade no almacenamento: caídas de produtos, derrubamentos, derramamentos, etc.

Criterios de almacenamento: etiquetas axeitadas, ficha de seguridade, rexistro, clasificación de produtos en función do risco, as existencias, a caducidade, o tamaño, etc.

Condições de almacenamento (orde e limpeza): sólidos (temperatura, humidade, nivel, altura, etc.), líquidos (temperatura, presión vapor, nivel, etc.) e gases (presión máxima e relación entre presión e temperatura).

Condições de conservación.

Illamento e confinamento de produtos.

Sinalización.

Empillamento de materiais: produtos a granel, bidóns, caixas, sacos, tubos, garrafas, botellas, material de vidro, etc.

Documentos de almacenamento: inventario.

Aplicacións informáticas (folla de cálculo e programas específicos de xestión de almacéns).

**4.6.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
6	ENVASADO E ETIQUETADO de produtos químicos.	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Envasa e etiqueta os produtos e as mostras, tendo en conta a relación entre os requisitos establecidos e as características dos envases	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Caracterizáronse os materiais de embalaxe en función do seu comportamento, para conter produtos químicos
CA5.2 Clasificáronse os tipos de envases
CA5.3 Identificáronse os tipos de adhesivos utilizados no pechamento, no precinto e na etiquetaxe dos envases
CA5.4 Realizáronse as operacións limpeza e esterilización de envases
CA5.5 Determináronse as variables que cumpra controlar e medir nas operacións de envasamento
CA5.6 Identificáronse os xeitos de etiquetaxe de produtos de acordo co seu nivel de perigo, o seu risco químico, a súa reactividade, a súa caducidade e o seu almacenamento
CA5.7 Aplicáronse as normas de seguridade nas operacións de envasamento e etiquetaxe de produto químicos

**4.6.e) Contidos**

Contidos
<p>Materiais de embalaxe.</p> <p>Clasificación e codificación da etiqueta.</p> <p>Codificación.</p> <p>Técnicas e máquinas de envasamento.</p> <p>Técnicas e máquinas de embalaxe.</p> <p>Envases: tipos, materiais, propiedades, clasificación e formatos. Envases primarios, secundarios e terciarios.</p> <p>Sistemas e tipos de pechamento de envases.</p> <p>Envases de seguridade.</p> <p>Incompatibilidades entre o envase e o produto químico.</p>

## Contidos

Transvase de produtos.

Envasamento e etiquetaxe de residuos de laboratorio.

Limpeza e reutilización.

Etiquetaxe: sistemas de xeración e pegado de etiquetas. Máquinas de etiquetar. Produtos adhesivos para etiquetas.

**5. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación****5.1.- MÍNIMOS EXIXIBLES**

O DECRETO 63/2016 establece os Criterios de Avaliación (CA) para o módulo ADL, distribuídos nas UD propostas no apartado 4. Dentro deste apartado, no subapartado 4c) detállanse os CA mínimos exixibles, seleccionados por considerarse básicos dentro da formación do módulo e cumprir as necesidades mínimas de formación para unha inserción axeitada no mundo laboral. Para cada CA exixible defínese un desempeño mínimo ou grado de consecución do 50 % non sendo preciso que o alumnado desenvolva cada CA exixible con total corrección. Ditos criterios mínimos exixibles, citados en cada Unidade Didáctica ou de Traballo, son:

- CA1.1. Caracterizáronse as medidas de seguridade que debe cumprir o almacén, de acordo coa normativa.
- CA1.3. Seleccionáronse as características xerais dun almacén de produtos químicos.
- CA1.4. Identificáronse as áreas en que se divide o almacén de produtos químicos e microbiolóxicos.
- CA1.5. Identificáronse as normas básicas que hai que aplicar na organización do almacén de produtos químicos e microbiolóxicos.
- CA1.6. Identificáronse os tipos de almacenamento que se poden atopar nun laboratorio.
- CA1.7. Caracterizáronse os tipos de armarios.
- CA1.8. Identificáronse os elementos de seguridade básicos nun almacén.
  
- CA2.1. Identificáronse os modos de clasificar os produtos químicos no seu almacenamento no laboratorio.
- CA2.2. Clasificáronse os produtos perigosos en función do seu grao de risco.
- CA2.3. Relacionáronse os criterios de almacenamento de produtos químicos coas súas incompatibilidades.
- CA2.6. Identificáronse as cantidades máximas de produto almacenado.
- CA2.7. Identificouse o código de cores para o almacenamento de reactivos e disolucións.

- CA2.8. Relacionáronse as normas de seguridade que cumpra aplicar coas características do produto.
  
- CA3.1. Identificouse a documentación que acompaña o produto.
- CA3.2. Obtívose a ficha de seguridade de todos os produtos que constitúen o lote que haxa que recibir ou expedir.
- CA3.3. Formalizouse a documentación relacionada coa expedición.
- CA3.5. Describíronse os sistemas de protección dos produtos en función das súas características.
- CA3.6. Comprobouse que o produto recibido se corresponda co solicitado.
- CA3.7. Aplicáronse as normas de seguridade nas operacións de recepción e expedición de produtos químicos.
  
- CA4.1. Identificáronse os criterios que cómpre aplicar no almacenamento de produtos químicos.
- CA4.3. Colocáronse os produtos químicos no lugar establecido.
- CA4.4. Seguíronse as condicións de conservación do produto de acordo coa información da etiqueta.
- CA4.5. Detectáronse os produtos caducados ou que presenten algunha circunstancia para a súa retirada.
- CA4.6. Realizouse un inventario dos produtos do almacén do laboratorio.
- CA4.7. Utilizáronse sistemas informáticos de control de almacén.
- CA4.8. Rexistráronse as entradas e saídas de existencias, actualizando os arquivos correspondentes.
- CA4.9. Aplicáronse as medidas de seguridade que se deben seguir durante o almacenamento de produtos químicos.
  
- CA5.1. Caracterizáronse os materiais de embalaxe en función do seu comportamento para conter produtos químicos.
- CA5.2. Clasificáronse os tipos de envases.
- CA5.4 - Realizáronse as operacións limpeza e esterilización de envases
- CA5.5. Determináronse as variables que cumpra controlar e medir nas operacións de envasamento.
- CA5.6. Identificáronse os xeitos de etiquetaxe de produtos de acordo co seu nivel de perigo, o seu risco químico, a súa reactividade, a súa caducidade e o seu almacenamento.
- CA5.7. Aplicáronse as normas de seguridade nas operacións de envasamento e etiquetaxe de produtos químicos.

5.2.-Os INSTRUMENTOS DE CUALIFICACIÓN e os CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN que se establecen nesta programación son:

Tendo en conta as actividades propostas para cada UD e as recomendacións do Manual de elaboración de programacións dos módulos profesionais LOE a través da aplicación informática para programacións de tipo 1 vanse empregar os seguintes tipos de PROBAS DE AVALIACIÓN cos instrumentos que se indican en cada unha delas:

a) PROBA/s ESCRITA/s en cada trimestre, para valorar a asimilación dos contidos teóricos impartidos nas Unidades de Traballo. Dita/s proba/s pode estar composta de cuestións tipo test, cuestións curtas, resolución de exercicios con cálculos numéricos, confección de mapas conceptuais, supostos prácticos, completar e caracterizar figuras representativas, etc. Para a realización desta/s proba/s escrita/s, será necesario un bolígrafo de tinta indeleble azul ou negra e calculadora. Non se permitirá a solicitude durante a proba de material aos/as compañeiros/as nin a utilización de ningún dispositivo electrónico (incluído o teléfono móbil). Para poder aprobar o trimestre, o alumnado debe acadar un grado mínimo de consecución do 50 % en cada CA considerado como mínimo exible.

b) TÁBOA DE OBSERVACIÓN para avaliar evidencias de desempeño do alumnado durante a observación directa de exposición oral sobre a búsqueda de información realizada previamente.

Estas exposicións orais realizaranse nas Unidades de Traballo 1 e 3. O alumnado deberá entregar na Aula Virtual e gardar copia dixital das diapositivas empregadas durante a exposición oral.

c) LISTA DE COTEXO aplicada a traballos de búsqueda de información (1 na UT1, 2 na UT 4) e aplicada ao informe a realizar tras a práctica da UT 5. O alumnado deberá entregar ditos traballos e informes na Aula Virtual, así como gardar copia dixital dos mesmos.

Non se corruxirán tarefas con letra ilexible ou ambigüas.

No caso de que non poder planterxarse as exposicións orais, traballos de búsqueda de información e/ou informes, a súa porcentaxe será sumada á porcentaxe do exame escrito.

Cada CA puntúase entre 1 e 10, resumíndose a continuación a % de cada proba ( media ponderada das notas de todos os CA de dito trimestre tendo en conta a súa % dentro da UD e da % da propia UD dentro do curso) obtendo de xeito simplificado que:

NOTA 1ª avaliación = 87 % nota Proba Escrita + 6.5 % LC documento información + 6.5% TO exposición

NOTA 2ª avaliación = 76 % nota Proba Escrita + 24% TO exposición

NOTA 3ª avaliación = 50% (60% nota Proba Escrita + 27 % LC documentos información + 13% LC informe práctica) + 50% ( nota Unidade formación en empresa ou proxecto multidisciplinar)

Se na proba escrita ou/e nos documentos entregados (búsqueda información) se acada unha nota inferior á 5 , a nota dese trimestre que constará na acta correspondente será a nota máis baixa acadada nas probas. PARA APROBAR O MÓDULO é necesario ter superados todo os CA mínimos exibles cun grado de consecución mínimo do 50 %. No caso contrario, o alumnado deberá presentarse á unha proba de recuperación final dos CA non superados, despois de rematar a terceira avaliación (apartado 6).

A cualificación final do módulo determínase (debido ó peso horario de cada avaliación e ao momento do remate das unidades) mediante a aplicación das seguintes porcentaxes :

NOTA MÓDULO FINAL = 40% NOTA da 1ª avaliación (UD 2,3) + 20% NOTA da 2ª avaliación (UD 4) + 40 % NOTA da 3ª avaliación (UD 5,6)

A.- PERIODO NO QUE IRÁ O ALUMNADO Á EMPRESA: 2 de maio ao 6 de xuño (5 semanas)

B.- CRITERIOS PARA O ACCESO DO ALUMNADO AO PERIODO DE FORMACIÓN EN EMPRESA:

Criterios recollidos na Resolución do 10 de Xullo de 2024 da Dirección Xeral de Formación Profesional, pola que se ditan instrución sobre a ordenación e a organización dos graos D e E de formación profesional para o curso 2024/2025:

1. Cando o alumnado sexa maior de dezaseis anos.
2. Cando a persoa conte co certificado en prevención de riscos laborais.
3. Cando existan prazas dispoñibles nas empresas cun perfil axeitado ao currículo do ciclo formativo.
4. Cando a persoa teña adquirido as competencias profesionais necesarias para abordar con garantías as actividades formativas en empresa. Será o equipo docente, de xeito colexiado, o que tome a decisión do alumnado que poida ser incorporado, de acordo coas normas de organización, funcionamento e convivencia aprobadas polo centro docente.

O equipo docente, en reunión realizada o 20 de setembro do 2024, acorda establecer os seguintes criterios de acceso do alumno ao periodo de formación en empresa:

Antes do comezo do periodo de formación:

1. O alumno non debe ter probas/partes suspensasf en ningún dos módulos do ciclo.
2. O alumno non pode acumular faltas de asistencia que conlevaran a perda do dereito á avaliación continua en algún dos módulos do ciclo.
3. O alumno debe ter entregado todos os traballos/actividades de cada módulo en tempo e forma.
4. O equipo docente non pode ter constancia de que o alumno incurrixe en condutas graves contrarias á convivencia escolar dentro do centro educativo.

C.- CUALIFICACIÓN DA UNIDADE DIDÁCTICA (FORMACIÓN EN EMPRESA/PROXECTO MULTIDISCIPLINAR). Debe recoller entre un 10 e un 20 % dos RA dos modulos profesionais do ciclo.

Para o alumno de formación en empresa:

1. Condición indispensable que a avaliación/valoración da empresa sexa positiva (APTO)
2. Cualificación do periodo de formación en empresa:
  - a. Presentación por parte do alumno das actividades realizadas en empresa diante do alumnado e profesorado do ciclo (50% da cualificación)
  - b. Entrega dunha memoria das actividades realizadas en empresa (50% da cualificación ).

Para o alumno do proxecto MULTIDISCIPLINAR:¿ PLANIFICACIÓN

- o Informe preliminar (10 %)

- o Plan de mostraxe e cronograma (10 %)
- ¿ EXECUCIÓN
- o PNT's, Informes de resultados e protocolos de análise (35 %)
- o Presentación e defensa do proxecto (35 %).
  
- ¿ AVALIACIÓN GRUPAL
- o Avaliación do traballo dos membros do grupo (10 %)

## 6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

### 6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Tal como se expresou no apartado 5 (Criterios de cualificación), para aprobar o módulo é necesario ter superadas as 3 avaliacións cunha nota igual ou superior ó 5. No caso contrario, o alumnado deberá presentarse á unha proba de recuperación final despois de rematar a terceira avaliación. Publícanse datas, horas e lugares de realización das devanditas probas no taboleiro de anuncios do departamento e na aula virtual do módulo.

No período lectivo comprendido entre a finalización da terceira avaliación e a proba final de recuperación, propoñeráse ó alumnado ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN relacionadas cos CA mínimos exixibles non superados e levaranse a cabo no horario establecido polo departamento (e comunicado ó alumnado). Ditas actividades poden ser:

-aclaración de dúbidas do alumnado;

- realización de boletíns con cuestións teóricas, supostos prácticos e exercicios de cálculo;
- entrega de tarefas e/ou informes-PNTs pendentes de entrega;
- realización de diferentes prácticas no laboratorio e/ou aula de informática.

Tras estas actividades, o/a alumno/a con algunha/s avaliación/s suspensa realizará unha proba de recuperación para superar os CA suspensos indicados no seu INFORME DE AVALIACIÓN INDIVIDUALIZADO. Dita proba inclúe a superación obrigatoria das partes escrita e práctica suspensas, así como a entrega das tarefas pendentes (informes, traballos de busca de información, etc) que contribuirán á nota final coa mesma ponderación que a establecida no apartado 5 da presente programación, considerándose o módulo superado se en cada unha da/s proba/s escrita e práctica se obtén unha nota igual ou maior a 5 sobre 10 (debido a que o 5 indica o grao mínimo de consecución para superar un CA).

A finais de setembro, o alumnado que cursa 2º CM Operacións de Laboratorio co módulo ADL pendente asiste a unha reunión coa docente responsable de dito módulo para facerlle chegar unha proposta de estudio e reunións mensuais consensuadas e voluntarias para aclarar as súas dúbidas relacionadas cos contidos do módulo. Reflitérase a entrega de tarefas a través da AV (grupo diferente ó da AV de 1º curso) para ser corrixidas pola docente, participar no foro de dúbidas relacionadas e a división da materia en 2 probas de recuperación, constando cada proba, á súa vez de:

- entrega de tarefas con apartados relacionados coas UT que integran a proba.
- proba escrita sobre contidos das UT que integran a proba; e que poden conter supostos prácticos.
- proba práctica na aula de informática sobre contidos das UT que integran a proba.

Para superar o módulo, este alumnado de 2º con ADL pendente, debe superar cada criterio mínimo esixible cun grao mínimo de consecución do 50%; sendo a nota final do módulo a obtida tendo en conta a % dos CA que participan en cada proba e respectando o estipulado no apartado 5. No caso de non superar o módulo nesta convocatoria, o estudante recibirá un informe individualizado tendo outra posibilidade na convocatoria de xuño.



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

A RESOLUCIÓN do 22 de xuño de 2023, da Dirección Xeral de Formación Profesional, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento dos ciclos formativos de formación profesional do sistema educativo no curso 2023/2024, INDICA que conforme se determina no artigo 25 da Orde do 12 de Xullo de 2011, o número de FALTAS INXUSTIFICADAS que implica a perda do dereito a avaliación continua nun determinado módulo será do 10 % respecto da súa duración total. Concretamente, este módulo de ALMACENAMENTO E DISTRIBUCIÓN NO LABORATORIO consta de 80 horas durante o curso, polo que o alumnado que non asista ás clases inxustificadamente 8 horas perderá o dereito á avaliación continua.

A docente controlará a asistencia do alumnado ás mesmas mediante a súa firma nun rexistro diario e refletido na aplicación XADE.

Os CRITERIOS de xustificación das faltas do alumnado do CIFP Politécnico de Santiago para o curso 2023/2024 son:

-Enfermidade ou accidente con parte do facultativo.

-Deber inescusable de carácter público ou persoal, debidamente xustificado.

-Calquera outra contemplada na normativa vixente.

Ademais, debese ter en conta que:

a.- a xustificación das faltas terase que realizar nun prazo inferior a 3 días dende a ausencia:

b.- catro faltas de puntualidade (na entrada ou na saída da aula), e sempre inferiores a 15 minutos, computaranse como unha falta de asistencia.

Cando un estudante acade o 6 % de faltas de asistencia (4.8 sesións) recibirá o apercibemento de perda de dereito á avaliación continua, tal como se recolle nas NORMAS DE ORGANIZACIÓN E FUNCIONAMENTO (NOF) e na GUÍA DO ALUMNADO dispoñibles na web do centro.

A perda de dereito a avaliación continua será tramitada polo/a titor/a con comunicación á Xefatura de Estudos e rexistro en Secretaría.

O alumnado que perde o dereito á avaliación continua:

-ten dereito a asistir ás clases e prácticas co resto do alumnado do curso pero non terá dereito ás probas de avaliación continua e ás calificacións correspondentes;

-terá dereito á unha única proba final extraordinaria que consistirá na realización dunha proba escrita teórica e/ou unha proba práctica baseadas nos contidos desenvolvidos durante o curso e baseados nos criterios de avaliación establecidos para o módulo Almacenamento e Distribución do laboratorio do Decreto 63/2016 do 28 de abril, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en Operacións de Laboratorio.

-este alumnado só realizará unha proba extraordinaria (en varias sesións) previa á avaliación final, de todo o módulo independentemente de cando se acade a perda de avaliación continua; polo que non se terán en conta as partes superadas anteriormente.

A proba está formada por 3 partes: escrita, práctica e realización de tarefas propostas na clase. Cada parte debe superarse de forma independente para aprobar o módulo. Tense en conta que debe superar cada criterio mínimo exixible cun grao mínimo de consecución do 50%; sendo a nota final do módulo a obtida tendo en conta a % dos CA que participan en cada proba e respectando o estipulado no apartado 5.

A nota final do módulo corresponderá á media ponderada das probas. Se unha das probas non acadan o 5, a nota do módulo que se reflicta na acta será a menor nota obtida.

A proba escrita teórica constará de diversas cuestións e resolución de exercicios sobre os contidos do currículo do módulo. Para a realización desta proba escrita, será necesario un bolígrafo de tinta indeleble azul ou negra e calculadora. Non se permitirá a solicitude durante a proba de material ós/as compañeiros nin a utilización de ningún dispositivo electrónico (incluído o teléfono móbil).

A proba práctica consistirá en:

- realizar determinadas operacións e/ou experiencias baseadas nas desenvoltas ó longo do curso sobre os contidos do currículo.

-resolución de supostos prácticos semellantes ós desenvoltos durante o curso e baseados nos contido do currículo.

Para a realización desta proba, o alumnado debe acudir con bata, lentes de seguridade, bolígrafo de tinta indeleble negra ou azul, calculadora, e debe respectar as mínimas normas de seguridade descritas ó comezo do módulo. Non se permitirá a solicitude durante a proba de material ós/as compañeiros nin a utilización de ningún dispositivo electrónico (incluído o teléfono móbil).

O alumnado que acadou a PD pode seguir asistindo ás clases e facer entrega das tarefas propostas para ser corrixiadas pola docente, pero non computan na nota final. A realización das prácticas no laboratorio será

negada se a súa asistencia pode implicar algún risco para si mesmo, para o resto dos compañeiros ou para as instalacións (artigo 25.4 da Orde do 12 de xullo de 2011). Esta decisión por parte da docente será tomada cando dito/a alumno/a non asista repetidamente ás prácticas anteriores (onde se sentaron as bases do traballo no laboratorio).

O/A titor/a do Ciclo Medio en Operacións de Laboratorio fará públicas as datas e horas, así como os lugares para a realización de ditas probas mediante comunicación escrita exposta no taboleiro de anuncios do departamento. O profesorado non está na obriga de repetir a proba noutra data diferente á publicada no suposto caso que o alumnado non asista á realización da mesma na data establecida en dita publicación.

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

Na APLICACIÓN INFORMÁTICA a [edu.xunta.es/programacións](http://edu.xunta.es/programacións) realízase ó longo do curso un REXISTRO semanal do traballo diario da aula, das tarefas non realizadas así como propostas de melloras ó finalizar cada UT de xeito ordinario. Esta programación é valorada continuamente posibilitando modificacións xustificadas e adaptacións ós posibles imprevistos e realidades da aula así como das causas das mesmas; ditas modificacións tamén son reflexadas no seguimento da citada aplicación informática. As conclusións de dito seguimento e avaliación da propia práctica docente serán expostas na REUNIÓN MENSUAL DO EQUIPO DOCENTE para analizar conxuntamente as dificultades e posibles solucións tentando seguir unhas directrices comúns.

O obxectivo principal é comprobar a validez e eficacia da proposta curricular, así como propoñer modificacións de mellora de cara ao vindeiro curso. A programación será avaliada de xeito continuo, ao mesmo tempo que se leva á práctica, imprimíndolle un carácter formativo e que permita a modificación da mesma no momento que se detecte a necesidade de axustarse á realidade da aula e do grupo.

Os principais indicadores do grao de cumprimento da programación serán:

-O grao de cumprimento da temporalización;

-O logro dos obxectivos programados;

-Os resultados académicos acadados polo alumnado.

Ademais, ao final do curso farase unha autoavaliación da programación e da propia práctica docente, na que se valore:

- o axuste de todos os elementos curriculares propostos nesta programación;
- os resultados académicos obtidos polo alumnado;
- a asimilación por parte do alumnado dos contidos desenrolados durante o curso;

Os aspectos máis salientables serán recollidos na MEMORIA FINAL DE MÓDULO, documento que formará parte da MEMORIA DE CICLO.

## 8. Medidas de atención á diversidade

### 8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

A diversidade é unha característica intrínseca das persoas, polo que dentro da aula pode mostrarse un amplo abano de posibilidades individuais derivadas das diferentes capacidades, intereses, condicións socioculturais e/ou dificultades de aprendizaxe. A presente programación mostrase aberta a modificacións para dar resposta a esta diversidade tal como indican:

- o artigo 62 do DECRETO 114/2010, do 1 de xullo, polo que se establece a ordenación xeral da Formación Profesional do Sistema Educativo de Galicia.
- DECRETO 229/2011 do 7 de decembro, polo que se regula a atención á diversidade do alumnado dos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia nos que se imparten as ensinanzas establecidas na Lei Orgánica 2/2006, de 3 de maio, de educación.

A AVALIACIÓN INICIAL representa o primeiro paso para dispor de información sobre os coñecementos previos que posúe o alumnado para enfrontarse ó estudo do módulo e a detección de NEAE (Necesidades Específicas de Apoio Educativo). Dita avaliación inicial será levada a cabo ó principio de curso mediante a seguinte PLANIFICACIÓN:

- a) O primeiro día de clase, tras a presentación do módulo, cada estudante completa a ficha individual sendo incorporada ó Caderno de Aula.
- b) Na primeira quincena de curso, realízase unha proba específica escrita con preguntas curtas, exercicios de cálculo, interpretación de gráficas, identificación de material de laboratorio sinxelo, etc. Esta proba non repercute na cualificación final do módulo e ten como finalidade determinar os coñecementos previos matemáticos, químicos e específicos do módulo que dito alumnado posúe.

c) No mes de outubro, o equipo docente e a orientadora reúnen-se para poñer en común na sesión de avaliación inicial toda a información recadada por cada docente para incorporar modificacións ás programacións didácticas se fose necesario.

d) Ó comezo de cada unidade realízanse tarefas introdutorias (debates, preguntas orais, exercicios escritos, etc) para aportar información sobre os coñecementos previos e/ou erros de concepto que o alumnado ten sobre a UT concreta.

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

De xeito ordinario, os docentes adaptamos as nosa actividade de ensino ó noso alumnado, o que implica asumir que dentro da nosa aula existirán diferentes realidades. Polo tanto, e coa finalidade de lograr o progreso e a consecución dos obxectivos do módulo por parte de cada un dos estudantes, empregárase unha metodoloxía baseada en:

-adaptar as primeiras explicacións de cada unidade de traballo ó nivel do alumnado con maior dificultade na mesma;

-reforzar contidos estudados en cursos anteriores (sempre que sexa posible) para facilitar a asimilación da unidade de traballo a desenrolar;

-propoñer actividades de repaso ou reforzo para alumnado con dificultades naqueles conceptos considerados imprescindibles para lograr avanzar no desenvolvemento do módulo;

-propoñer actividades de ampliación dalgún aspecto da materia para o alumnado que se observe máis avantaxado con respecto ós conceptos estudados;

-graduar a dificultade de exemplos, exercicios e actividades para adecuarse ós diferentes niveis do alumnado presente na aula;

-realizar actividades baseadas no traballo colaborativo mediante grupos heteroxéneos:

-tentar o desenvolvemento das clases nun clima de confianza onde todo o alumnado participe sen sentirse excluído/a fomentando o RESPECTO entre o alumnado e cara toda a comunidade educativa (<http://www.edu.xutna.gal/portal/Educonvives.gal>).

Cando estas medidas xerais non foran suficientes para atender ás distintas necesidades educativas, dependendo do tipo de necesidade, e asesorados polo Departamento de Orientación, poderemos tomar medidas como o Reforzo Educativo, que modifica só elementos non prescriptivos do currículo para adaptarnos ás necesidades do alumnado e dar cumprimento ó Decreto 229/2011 do 7 de decembro polo que se regula a atención á diversidade do alumnado dos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia nos que se imparten as ensinanzas establecidas na Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación:

"Enténdese por alumnado con necesidade específica de apoio educativo aquel que requira, de forma temporal ou permantente, apoios ou provisións educativas diferentes ás ordinarias pro presentar necesidades educativas especiais, por dificultades específicas de aprendizaxe, por altas capacidades intelectuais, por incorporarse tardiamente ao sistema educativo ou por condicións persoais ou de historia escolar".

En canto ao noso alumnado de ciclos formativos, é aplicable ademáis a Orde do 12 de xullo de 2011 pola que se regulan o desenvolvemento, a avaliación e a acreditación académica do alumnado das ensinanzas de formación profesional inicial. Concretamente, no artigo 15 de dita Orde recóllese a posibilidade de que un/ha alumno/a con necesidades de apoio específico xustificadas poida cursar o ciclo formativo en réxime ordinario de xeito fragmentado por módulos, con unha temporalización distinta á establecida con carácter xeral. Isto fai que sexa imprescindible o asesoramento e a colaboración con Departamento de Orientación do centro educativo e co Equipo de Orientación específico da provincia, nun traballo consensuado polo equipo docente do ciclo que poida implicar as accións como as seguintes:

- adaptacións posibles de tempo, espazo e medios para que todos/as gocen de oportunidades semellantes á hora de realizar as diferentes actividades e probas de avaliación.
- aplicar o establecido no apartado de contidos mínimos de cada módulo;
- reforzar con explicacións máis sinxelas, ampliando o nivel de axuda documental e de asesoramento ao alumnado, sempre no contexto dos mínimos esixibles;
- tomar como referencia os aspectos máis esenciais do perfil profesional característico do título (apartado 2 desta programación).

## 9. Aspectos transversais

### 9.a) Programación da educación en valores

Dentro da dinámica xeral do proceso ensino e aprendizaxe, procurase que o alumnado acade unha maior autonomía, participación cívica e capacidade de razoamento e xuízo, xa que son comportamentos desexables en toda a sociedade e por tanto características valoradas para unha axeitada incorporación laboral do noso alumnado. A súa importancia reflíctese na LOE (art. 24, 91) e nas competencias persoais e



sociais sinaladas no Decreto 63/2016 (art. 5). Por tanto, a EDUCACIÓN EN VALORES vai estar presente no traballo diario da aula dos seguintes xeitos:

a) TOLERANCIA E RESPETO á diversidade de ideas, opinións, ideoloxías, e á igualdade (de xénero, de capacidades):

- debates e tarefas cooperativas (exposicións, prácticas de laboratorio) con grupos heteroxéneos.
- valoración de achegas dos compañeiros/as.
- partes de aula ante agresións verbais e/ou físicas.

b) EDUCACIÓN AMBIENTAL:

- minimizar produción de residuos e recollida selectiva (para o seu posterior tratamento) no laboratorio.
- uso responsable das fontes enerxéticas.
- consumo mínimo do papel: empregando TIC e Aula Virtual (AV)

c) EDUCACIÓN PARA A SÚADE E A SEGURIDADE:

- medidas de protección colectiva dispoñibles no laboratorio (ex. campá de seguridade).
- uso de equipos de protección individual EPI (lentes, luvas, bata) axeitados nas prácticas de laboratorio.
- coñecer a situación e manexo de: duchas, fontes lavaollos, mantas ignífugas e extintores presentes no laboratorio.
- pautas de traballo no laboratorio, incluíndo a manipulación de mostras evitando contaminación das mesmas e das persoas.

d) EDUCACIÓN PARA ACADAR A ÉTICA PROFESIONAL.

- rigor nos datos entregados nos informes.
- xustificación das posibles causas dos erros cometidos durante as prácticas de laboratorio.
- traballo no laboratorio empregando normas e procedementos normalizados de traballo (PNT).

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Este tipo de actividades complementarias á formación levaranse á cabo en diferentes momentos do curso, dependendo das dispoñibilidades orzamentarias e temporais.

Poden ser:

-visitas á empresas, organismos, institucións, feiras, etc

-asistencia á charlas formativas relacionadas co módulo.

-apoio na propia aula de especialistas na materia.

O grupo poderá participar nas Xornadas organizadas en colaboración co Departamento de Formación e Orientación Laboral.

A estas propostas sumaranse tarefas para a consecución dos CA e que contribúen ó mesmo tempo na participación de determinadas conmemoracións extraídas do artigo 8 da Orde do 3 de maio de 2023 pola que se aproba o calendario escolar para o curso 2023/2024 nos centros docentes sostidos con fondos públicos na Comunidade Autónoma de Galicia.

Como ACTIVIDADE EXTRAESCOLAR voluntaria propoñerase visitas ás instalacións de empresas da comarca e organismos (ex. Feiraco, Instituto de cerámica, etc) organizadas conxuntamente con outros/as docentes do CM Operacións de Laboratorio.

## 10.Outros apartados

### 10.1) FRAUDE NAS PROBAS

A utilización de calquera método fraudulento no desenvolvemento das probas (escrita e/ou práctica) implica unha cualificación dun 0 en dita proba. Considérase método fraudulento o uso non autorizado de:

-móbil ou calquera outro dispositivo electrónico e/ou comunicación inalámbrica (Artigo 17, DOGA 27 de xaneiro de 2015, Decreto 8/2015, de 8 de xaneiro polo que se desenvolve a Lei 4/2011, de 30 de xuño, de convivencia e participación da comunidade educativa en materia de convivencia escolar).

-apuntamentos do módulo ou libros;

### 10.2) COMUNICACIÓN COAS FAMILIAS-DOCENTES

Parte do alumnado de 1º CM Operacións de Laboratorio é menor de idade, incluso algúns/has estudantes comezan en setembro sen cumprir os 16 anos. Nestes casos e naqueles que o alumnado maior de idade o autorice expresamente, estableceranse reunións entre as familias e o/a titor/a ou docente cando algunha das partes o solicite a través do correo electrónico, o teléfono do centro ou a aplicación Abalar (se esta estivese habilitada no CIFP para o curso 2023/2024).

### 10.3) METODOLOXÍA

Elemento non prescriptivo pero de gran importancia no proceso de ensino-aprendizaxe xa que ten en conta as casuísticas específicas dun curso concreto tal como se recolle:

- nas orientacións pedagóxicas do módulo, do Decreto 63/2016;
- no artigo 35 do Decreto 114/2010;
- no artigo 28 da Orde do 12 de xullo de 2011.

Deste xeito, en cada Unidade de Traballo séguense as seguintes liñas xerais;

- a) metodoloxía variada intercalando método expositivo, pedagogía inversa na preparación previa das prácticas e gamificación nas tarefas de reforzo e ampliación.
- b) incentivación cara unha aprendizaxe autónoma e construtivista.
- c) fomento da lectura comprensiva: enunciados, artigos, mapas conceptuais.
- d) uso axeitado das novas tecnoloxías para contribuír á transformación das tecnoloxías da información e comunicación (TIC) en tecnoloxías de aprendizaxe e coñecemento (TAC) onde a AULA VIRTUAL do módulo ten un papel fundamental.
- e) tarefas agrupadas en actividades coa secuencia: introdutorias, desenvolvemento, consolidación, reforzo-ampliación, avaliación.

f) promoción da responsabilidade do alumnado: probas únicas escrita e práctica, reflexión sobre se a súa asistencia e implicación nas clases e tarefas teóricas e prácticas foron axeitadas, así como o tempo destinado ó seu estudo.

#### 10.4) RECURSOS

Ao igual que no caso da metodoloxía, trátase dun elemento non prescriptivo pero imprescindible. Como recursos, ademais da aula-laboratorio (con ordenador, proxector e pizarra), empregárase diferente material funxible para a toma de apuntamentos, caderno e bata para o laboratorio, modelo de informe e/ou PNT, programas informáticos a nivel usuario (procesador de texto, folia de cálculo, presentacións), fontes de información dixital, Aula Virtual do módulo.