

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
QUI	Química	CSQUI03	Fabricación de produtos farmacéuticos, biotecnolóxicos e afíns	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP1396	Acondicionamento e almacenamento de produtos farmacéuticos, biotecnolóxicos e afíns	2023/2024	2	70	70

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	SUSANA YÁÑEZ VILAR
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Proxecto de FP dual coa empresa CZ Veterinaria S.A , no que se combinarán os procesos de ensino e aprendizaxe na empresa e no centro formativo.

A competencia xeral do título de técnico superior en Fabricación de Produtos Farmacéuticos, Biotecnolóxicos e Afíns consiste en xestionar e participar nas operacións de fabricación, acondicionamento e almacenamento de produtos farmacéuticos, biotecnolóxicos e afíns, organizando o funcionamento, a posta en marcha e a parada das instalacións e dos equipamentos, segundo os procedementos normalizados de traballo e cumprindo as normas de seguridade, de prevención de riscos e de protección ambiental.

1. Os sectores farmacéutico, biotecnolóxico e afíns deben afrontar o reto que supón o aumento da competitividade, parello á globalización da economía e á internacionalización dos mercados, nun contexto de continuos e rápidos avances científicos e tecnolóxicos, polo que demandan profesionais polivalentes con sólidos coñecementos, capaces de se adaptar ao progreso tecnolóxico e ás novas situacións socioeconómicas, laborais e organizativas.
2. As importantes descubertas científicas e tecnolóxicas que están a impulsar o desenvolvemento do sector biotecnolóxico fan imprescindible que os/as profesionais do sector coñezan os principios da biotecnoloxía, para poderen aplicarlos á produción de novas substancias, manexando ao mesmo tempo as máis avanzadas técnicas analíticas microbiolóxicas e bioquímicas, necesarias para o control dos procesos.
3. Non menos importantes son os avances que experimentaron as industrias farmacéuticas e afíns no desenvolvemento de novos procesos de síntese, baseados nos principios da química verde ou sustentable e nas formulacións de novos medicamentos, utilizando os conceptos da nanotecnoloxía, de xeito que os/as profesionais do sector deben estar preparados/as para integrar e utilizar estes coñecementos na mellora dos procesos produtivos e no acondicionamento dos produtos finais.
4. Estes/as profesionais exercerán a súa función en empresas nas cales se realice a análise e a interpretación de datos de diversos tipos, como secuencias de nucleótidos, aminoácidos ou estruturas de proteínas, polo que deberán aplicar as técnicas da bioinformática para adquirir, almacenar, organizar, analizar ou visualizar tales datos de interese biolóxico, médico, de conduta ou de saúde.
5. Nas instalacións deste sector, os/as profesionais aplicarán modelos matemáticos de simulación e optimización dos sistemas de control de produción en liña, con medición automática integrada nos sistemas de control, mediante analizadores, sensores e biosensores en liña e sistemas de control secuencial e de telemando, o que requirirán que teñan coñecementos analíticos e informáticos para poder interpretar e validar todas estas informacións.
6. Os/as profesionais do sector deben estar especialmente comprometidos/as coa sustentabilidade ambiental para que nos procesos produtivos se utilicen os recursos químicos e biolóxicos de xeito eficiente, empregando tecnoloxías limpas pouco contaminantes e tratando de reducir, recuperar e reciclar os residuos xerados, para diminuír o seu impacto ambiental, responsabilizándose da xestión dos residuos e do seu rexistro, e garantindo a súa rastrexabilidade.
7. Coñecer e aplicar as medidas de seguridade máis eficaces para previr e protexer a saúde dos/das traballadores/as e o ambiente é un dos obxectivos das empresas destes sectores, onde hai que prestar atención

por igual aos axentes químicos e biolóxicos, de maneira que os/as profesionais deben familiarizarse coa normativa estatal, europea e internacional sobre seguridade, como o rexistro, a avaliación e a autorización de substancias e preparacións químicas (REACH), e as directivas e leis sobre bioseguridade e prevención de riscos biolóxicos para a saúde e o ambiente.

8. Nun mercado tan globalizado, organizar a produción consonte as normas e os estándares de calidade internacionais é esencial para manter a competitividade. Por conseguinte, estes/as profesionais deben coñecer a estrutura e a organización das empresas do sector, para seren quen de aplicar as normas de correcta fabricación e boas prácticas de distribución e formalizar as súas guías de fabricación, aplicando a xestión da calidade a todas as etapas do proceso, desde as materias primas aos produtos acabados, pasando polas instalacións e os equipamentos, e así asegurar a rastrexabilidade do produto obtido.

9. Nun sistema produtivo cada vez máis competitivo e con menores marxes, os/as profesionais deben ser conscientes da importancia dunha boa xestión loxística duns almacéns altamente tecnificados e informatizados para a recepción, a conservación, o transporte e a expedición de materias e produtos farmacéuticos e biotecnolóxicos, especialmente sensibles á deterioración, co fin de reducir custos de operación e aumentar a produtividade.

10. A integración destas políticas de calidade, prevención, protección, xestión de residuos e, en definitiva, de mellora da eficiencia dos procesos produtivos contribúe a impulsar a innovación nos produtos e nos procesos, a aumentar a competitividade das empresas e a xerar novas oportunidades de negocio e postos de traballo, que exigen dos/das profesionais a capacidade de validaren datos e emitiren informes, utilizando sistemas informáticos que integran os resultados necesarios para a xestión da empresa, desde os obtidos dos sistemas de control e medida do proceso ata os datos contables, pasando polos de control de calidade, almacén e mantemento, entre outros.

11. Os/as profesionais cunha maior polivalencia farán posible os intercambios entre postos de traballo e realizarán as súas tarefas con maior autonomía, contribuíndo ao mesmo tempo a mellorar as relacións e os traballos interdepartamentais, polo que deben ser capaces de traballar en equipo, manter un espírito aberto á innovación e implicarse na vida da empresa compartindo obxectivos, coñecementos, tradicións e valores.

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 curricular que se adquirirá na empresa.	17	25
2	Operacións de Acondicionamento	Definición das operacións de acondicionamento. Tipos de acondicionamento. Información sobre o acondicionamento.	8	11
3	Principais tipos de envases	Caracterización dos principais tipos de envases, primarios e secundarios. Acondicionamento monodose e multidoses. Acondicionamentos especiais. Prospecto.	12	17
4	Operacións dos equipamentos e das instalacións de dosificación e almacenamento	Equipamentos de acondicionamento e dosificación. Sistemas de impresión e codificación. Mantemento.	12	17
5	Caracterización de instalacións de almacenamento	Normativa de almacenamento. Características xerais dun almacén de produtos farmacéuticos. Modelos de organización do almacén. Tipos almacenamento.	8	11

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
6	Caracterización das operacións de recepción e expedición	Operacións e comprobacións xerais. Comprobación fichas de seguridade Documentación de entrada e saída. Rexistros de entrada e saída. Sistemas de retractilamento, impresión e codificación.	8	11
7	Realización do almacenamento de produtos farmacéuticos, biotecnolóxicos e afíns	Normativa. Criterios de almacenamento. Condicións de almacenamento para produtos sólidos, líquidos e gases. Orde e limpeza no almacenamento. Documentos de almacenamento.	5	8

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Formación en empresa.	17

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Caracteriza os principais tipos de envases en relación coas características dos produtos	NO
RA3 - Manexa os equipamentos e as instalacións de dosificación e acondicionamento primario e secundario de produtos farmacéuticos e afíns, asegurando o desenvolvemento óptimo de todo o proceso	NO
RA4 - Caracteriza as instalacións de almacenamento, para o que interpreta a normativa establecida	NO
RA5 - Caracteriza as operacións de recepción e expedición de produtos e materiais, para o que comproba a documentación asociada	NO
RA6 - Realiza o almacenamento de produtos e xustifica a súa distribución e a súa organización en función das súas características	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.2 Comprobase que non haxa interacción entre o material do envase primario e o produto
CA3.4 Interpretouse a guía de acondicionamento segundo o lote que cumpra fabricar e a información do proceso
CA3.4.2 Interpretouse a guía de acondicionamento segundo o lote que cumpra fabricar e a información do proceso
CA3.7 Efectuáronse as operacións de limpeza e mantemento dos equipamentos de dosificación e acondicionamento coa frecuencia establecida, para evitar contaminacións cruzadas

Criterios de avaliación
CA3.8 Realizouse a posta en marcha e parada dos equipamentos de dosificación e acondicionamento
CA3.9 Verificouse o correcto funcionamento dos equipamentos dosificación e acondicionamento, e rexistráronse as anomalías e as desviacións producidas
CA3.10 Seguíronse as normas de prevención de riscos e de protección ambiental
CA4.5 Identifícaronse as áreas en que se divide o almacén convencional de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.5.1 Identifícaronse as áreas en que se divide o almacén convencional de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.6 Identifícaronse as normas básicas que cómpre aplicar na organización do almacén de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.6.1 Identifícaronse as normas básicas que cómpre aplicar na organización do almacén de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.8 Identifícaronse os elementos de seguridade básicos nun almacén
CA5.2 Obtívose a ficha de seguridade de todos os produtos que constitúen o lote que cumpra recibir ou expedir
CA5.2.1 Obtívose a ficha de seguridade de todos os produtos que constitúen o lote que cumpra recibir ou expedir
CA5.3 Comprobase que o produto recibido corresponda co solicitado
CA5.4 Cubriuse a documentación relacionada coa recepción e a expedición
CA5.7 Clasifícaronse os produtos por lotes para o seu posterior almacenamento
CA5.8 Aplicáronse as normas de seguridade nas operacións de recepción e expedición de produtos farmacéuticos
CA6.2 Aseguráronse as condicións de almacenamento dos lotes farmacéuticos e afíns de acordo coas características do produto
CA6.2.1 Aseguráronse as condicións de almacenamento dos lotes farmacéuticos e afíns de acordo coas características do produto
CA6.3 Colocáronse os produtos farmacéuticos no lugar establecido
CA6.4 Seguíronse as condicións de conservación do produto, consonte a información da etiqueta

Criterios de avaliación
CA6.5 Detectáronse os produtos caducados ou que presenten algunha circunstancia para a súa retirada
CA6.6 Realizouse unha xestión de existencias dos produtos do almacén
CA6.7 Utilizáronse sistemas informáticos de control de almacén
CA6.7.1 Utilizáronse sistemas informáticos de control de almacén
CA6.8 Rexistráronse as entradas e saídas de existencias e actualizáronse os arquivos correspondentes
CA6.9 Aplicáronse as medidas de prevención e protección ambiental que cómpre seguir durante o almacenamento de produtos farmacéuticos e afíns
CA6.10 Identificáronse os criterios que se deben aplicar na distribución de medicamentos e de principios activos no seu almacenamento
0 CA6.10.1 Identificáronse os criterios que se deben aplicar na distribución de medicamentos e de principios activos no seu almacenamento

4.1.e) Contidos

Contidos
Mantemento de primeiro nivel dos equipamentos e das instalacións de dosificación e acondicionamento.
Procedementos de orde e limpeza nos equipamentos de acondicionamento primario.
Contaminación cruzada.
Documentación de entrada e de saída.
Rexistros de entrada e saída.
Clasificación por lotes.
Aplicacións informáticas de recepción e expedición.
0Aplicacións informáticas (folla de cálculo e programas específicos de xestión de almacéns).
Medidas de seguridade no almacenamento en caso de caídas, derramos e evaporación de produtos.
Xestión de existencias.

Contidos
Orde e limpeza no almacenamento.
Documentos de almacenamento.
Sinalización do almacén.
Condições de conservación durante o almacenamento.
Empillamento de materiais (produtos a granel, bidóns, caixas, sacos, tubos, garrafas e botella).
Inventario.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Operacións de Acondicionamento	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Define as operacións de acondicionamento en relación co aseguramento da estabilidade, a seguridade e a eficacia do produto final	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 Determináronse os tipos de acondicionamento
CA1.2 Identificouse a normativa relativa ao acondicionamento de produtos
CA1.3 Valorouse a importancia do acondicionamento no aumento da seguridade de conservación do produto
CA1.4 Determináronse as funcións do acondicionamento
CA1.5 Determináronse os riscos de alteracións mecánicas que poden sufrir os produtos

Criterios de avaliación
CA1.6 Determináronse os riscos de alteracións ambientais e biolóxicas que poden sufrir os produtos
CA1.7 Valorouse a importancia de presentar a información relativa ao produto

4.2.e) Contidos

Contidos
Tipos de acondicionamento (primario e secundario): normativa e obxectivos. Acondicionamento como protección fronte a riscos físicos ou mecánicos (golpes, caídas e presións), ambientais e biolóxicos. Protección pasiva. Inviolabilidade do envase. Información sobre o acondicionamento.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Principais tipos de envases	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Caracteriza os principais tipos de envases en relación coas características dos produtos	NO

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 Descríbense as características do acondicionamento primario e secundario
CA2.3 Descríbense os tipos de pechamentos utilizados no acondicionamento primario

Criterios de avaliación
CA2.4 Clasifícanse os envases en función do tipo de pechamento
CA2.5 Avaliáronse as principais características do sistema de pechamento seleccionado
CA2.6 Descríbonse as características e a información que deben recoller os envases utilizados no acondicionamento primario e secundario
CA2.7 Descríbonse os símbolos e as siglas
CA2.8 Identifícase a información que debe recoller o prospecto dos medicamentos
CA2.9 Descríbonse os sistemas de acondicionamento especiais

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Características do acondicionamento primario e do secundario.</p> <p>Tipos de envases primarios en función do estado do medicamento (formas líquidas, semisólidas e sólidas) e do pechamento (recipiente pechado, hermético e selado).</p> <p>Características dos pechamentos: hermeticidade, resistencia e efectividade; facilidade na dosificación e de saída do produto.</p> <p>Tipos de envases secundarios. Protectores.</p> <p>Información do envase primario e secundario: composición, número de lote, data de caducidade, código de barras e número de rexistro.</p> <p>Símbolos e siglas que se utilizan na embalaxe de medicamentos.</p> <p>Acondicionamento monodose e multidose.</p> <p>Acondicionamentos especiais: radiofármacos, mostras publicitarias e produtos para lentes de contacto.</p> <p>Prospecto.</p>

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Operacións dos equipamentos e das instalacións de dosificación e almacenamento	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Manexa os equipamentos e as instalacións de dosificación e acondicionamento primario e secundario de produtos farmacéuticos e afíns, asegurando o desenvolvemento óptimo de todo o proceso	NO

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 Descríbense os tipos de equipamentos e instalacións utilizados nas operacións de dosificación
CA3.2 Descríbense os tipos de equipamentos e instalacións utilizados nas operacións de acondicionamento
CA3.3 Explicáronse os procedementos normalizados de traballo dos equipamentos e das instalacións
CA3.4 Interpretouse a guía de acondicionamento segundo o lote que cumpra fabricar e a información do proceso
CA3.4.1 Definiuse de forma xeral a guía de acondicionamento segundo o lote que cumpra fabricar e a información do proceso
CA3.5 Descríbense os sistemas de alimentación do material de acondicionamento na liña de envasamento
CA3.6 Identifícaronse os sistemas de impresión e codificación de produtos
CA3.10 Seguíronse as normas de prevención de riscos e de protección ambiental

4.4.e) Contidos

Contidos
Guía de acondicionamento.
Equipamentos de acondicionamento e de dosificación.
Sistemas de impresión e codificación.
Dosificación e acondicionamento de produtos estériles.
Normativa de prevención de riscos e protección ambiental.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Caracterización de instalacións de almacenamento	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Caracteriza as instalacións de almacenamento, para o que interpreta a normativa establecida	NO

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 Descríbense as medidas de seguridade que debe cumprir o almacén consonte a normativa
CA4.2 Identifícaronse e comparáronse os modelos de organización dun almacén
CA4.3 Identifícaronse os tipos de salas de almacenamento
CA4.4 Descríbense as características xerais dun almacén de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.5 Identifícaronse as áreas en que se divide o almacén convencional de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.5.2 Descríbense as áreas en que se divide o almacén convencional de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.6 Identifícaronse as normas básicas que cómpre aplicar na organización do almacén de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.6.2 Descríbense as normas básicas que cómpre aplicar na organización do almacén de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.7 Caracterízanse os tipos de armarios e andeis
CA4.8 Identifícaronse os elementos de seguridade básicos nun almacén

4.5.e) Contidos

Contidos
Normativa de almacenamento. Características xerais dun almacén de produtos farmacéuticos e afíns. Modelos de organización do almacén. Tipos de distribución. Criterios de almacenamento. Normas básicas de organización. Tipos de almacenamento. Tipos de armarios e andeis. Elementos de seguridade nun almacén de produtos farmacéuticos.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Caracterización das operacións de recepción e expedición	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Caracteriza as operacións de recepción e expedición de produtos e materiais, para o que comproba a documentación asociada	NO

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 Identificouse a documentación que acompaña o produto
CA5.2 Obtívose a ficha de seguridade de todos os produtos que constitúen o lote que cumpra recibir ou expedir

Criterios de avaliación
CA5.2.2 Describiuse a ficha de seguridade de todos os produtos que constitúen o lote que cumpra recibir ou expedir
CA5.5 Descríronse os sistemas de retractilamento, impresión e codificación
CA5.6 Descríronse os sistemas de protección dos produtos en función das súas características

4.6.e) Contidos

Contidos
Operacións e comprobacións xerais.
Comprobación das fichas de seguridade.
Sistemas de retractilamento, impresión e codificación.
Sistemas de protección de mercadorías.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Realización do almacenamento de produtos farmacéuticos, biotecnolóxicos e afíns	5

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Realiza o almacenamento de produtos e xustifica a súa distribución e a súa organización en función das súas características	NO

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

Criterios de avaliación
CA6.1 Identifícanse os criterios que se deben aplicar no almacenamento de produtos

Criterios de avaliación
CA6.2 Aseguráronse as condicións de almacenamento dos lotes farmacéuticos e afíns de acordo coas características do produto
CA6.2.2 Descríbense as condicións de almacenamento dos lotes farmacéuticos e afíns de acordo coas características do produto
CA6.4 Seguironse as condicións de conservación do produto, consonte a información da etiqueta
CA6.7 Utilizáronse sistemas informáticos de control de almacén
CA6.7.2 Descríbense sistemas informáticos de control de almacén
CA6.10 Identificáronse os criterios que se deben aplicar na distribución de medicamentos e de principios activos no seu almacenamento
0 CA6.10.2 Descríbense os criterios que se deben aplicar na distribución de medicamentos e de principios activos no seu almacenamento

4.7.e) Contidos

Contidos
Normativa de distribución de medicamentos e principios activos. Medidas de seguridade no almacenamento en caso de caídas, derramos e evaporación de produtos. Xestión de existencias. Criterios de almacenamento. Condicións de almacenamento para produtos sólidos, líquidos e gases. Sinalización do almacén.

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

5.1. Mínimos esixibles Os contidos mínimos esixibles son os correspondentes á táboa do apartado d. de cada unidade didáctica, que aparecen na programación didáctica. Os contidos actitudinais:

- Hábito de manexo de material bibliográfico para resolver problemas e dúbidas.
- Interese na participación dos traballos de grupo para a realización das tarefas e proxectos.
- Hábito de planificación axeitada.

5.2. Instrumentos de avaliación

Faise preciso indicar a peculiaridade deste curso, xa que parte del impártese no centro educativo (primeira, segunda avaliación) e parte desenvólvese na empresa (concretamente a partir do mes de abril ata o 31 de agosto). Por iso, as avaliacións terán as seguintes características:

- Utilizaranse como instrumentos de avaliación durante a estancia no centro educativo (de setembro a marzo, incluídos):

1. A realización de probas escritas, nas que se valorará non só o dominio dos contidos impartidos, senón tamén a expresión escrita, a claridade e rigor das explicacións, a capacidade de síntese, etc. Haberá ó menos unha proba escrita por cada trimestre.
2. A realización de probas prácticas e/ou traballos: Os alumnos e alumnas poderán realizar por avaliación diversas probas prácticas que permitirán valorar as súa habilidade e destreza, así como diversos traballos sobre a materia. Valorarase o dominio dos contidos, expresión escrita, claridade e rigor das explicacións, capacidade de síntese, procedementos de traballo, entrega en tempo e forma, presentación do traballo, claridade na exposición oral, se é o caso, etc.

5.3. Criterios de cualificación

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN, para obter a nota en cada avaliación, basearémonos en:

- Probas escritas: Representarán o 80% da nota. Valoraranse de 0 a 10, a puntuación acadada nas probas escritas debe ser como mínimo dun 5, para facer media coa probas prácticas ou traballos pedidos durante o curso. A proba escrita constará dunha parte teórica e outra práctica (problemas numéricos e/ou casos prácticos). Na parte teórica, poderán empregarse: cuestións a desenrolar, cuestións curtas, tipo test, tipo verdadeiro/falso... Para considerar superado o exame deberase obter un mínimo de 5 puntos.
- Probas prácticas e/ou traballos pedidos polo profesor: Significarán o 20% da nota. A entrega dos traballos será obrigatoria, e debe entregarse dentro dos prazos establecidos. No caso de que durante algunha das avaliacións non se pidan traballos nin se fagan probas prácticas, a porcentaxe da nota aplicada a estes aspectos (20%) sumarase á porcentaxe das probas escritas, pasando este apartado dun 80% a un 100% da nota final.

Os alumnos superarán positivamente cada avaliación se obteñen (como resultado de realizar a media ponderada entre as probas escritas e, se procede, as prácticas e/ou os traballos) unha cualificación igual ou superior a 5 puntos.

A nota final do curso será a media aritmética ponderada de cada unha das avaliacións, sendo necesario que acaden unha cualificación mínima superior ou igual a 5 puntos en cada unha.

Para poder facer dita media, o alumno/a deberá ter unha nota media mínima de 5 puntos nas probas escritas, e ter entregados tódolos traballos pedidos polo docente (cada un deles tamén cunha nota mínima de 5 puntos).

*Na terceira avaliación, a avaliación do alumnado será responsabilidade do profesorado do centro educativo, tendo en conta as achegas dos/das titores/as das empresas relativas ás actividades realizadas e desenvolvidas. Establecerase a nota numérica coa información proporcionada polo/a titor/a do alumno/a que teña asignado/a na empresa correspondente. A cada titor de alumno na empresa entregaráselle unha táboa de cotexo cos diferentes ítems a valorar e será con esta información coa que se calculará a nota numérica obtida nesta terceira avaliación, sempre e cando (por suposto) o/a titor/a da empresa emita unha valoración (que non avaliación), en termos de «Favorable» ou «Non favorable» no plan individualizado do/da alumno

*A cualificación final do módulo obterase como resultado da media ponderada das 3 avaliacións, axustando o número enteiro máis próximo. É dicir, a nota final redondearase ó número enteiro superior no caso de



que a media das calificación teña a décima maior a 5. No contario collerase o número enteiro inferior.

En caso de non non ter superadas alguna das avaliacións farase o exame de recuperación na convocatoria extraordinaria no mes de setembro. Este exame de recuperación (en setembro), abarcará so as unidades didácticas da/s avaliación/s trimestral/s non superadas.

As calificacións dos parciais aprobados consérvanse so na convocatoria de setembro.

No caso de obter unha avaliación positiva no exame de recuperación de setembro, a calificación final obtida no módulo será:

* No caso dunha avaliación: a parte recuperada califícase coa nota obtida, e os outros compoñentes do parcial conservan a nota. As avaliacións aprobadas conservan a súa nota, polo que a calificación final do módulo será calculada a partir da media ponderada obtida das notas das tres avaliacións aproximando ó número enteiro máis próximo.

* No caso de ter as dúas avaliacións. A nota final, será a obtida calculando as porcentaxes da nota do exame de recuperación (80%) e os demais instrumentos de calificación (20%).

5.4. Consideracións

De cara os exames:

Permitirase a entrada aos exames ás persoas que se presenten con retraso, sempre que aínda non saíra ninguén, pero sen que por elo se lle conceda maior tempo para a realización das probas.

Calquera tipo de actitude fraudulenta levada a cabo na realización da proba escrita (emprego de material non permitido: calculadoras científicas programables, apuntes, libros, ferramentas de gravación e lectura dixitais, smart-watch, emprego de sistemas de escoita remota, pinganillos, etc) implicará que o profesor lle retire o exame e a proba sexa calificada con cero puntos.

Para a realización da proba escrita, será necesario un bolígrafo de tinta indeleble azul ou negra e calculadora. Para a realización da proba práctica, o alumnado debe acudir con bata, lentes de seguridade, bolígrafo de tinta indeleble negra ou azul, calculadora, e debe respectar as normas de seguridade. Durante a realización das probas, non se permitirá a solicitude de material ós/as compañeiros nin a utilización de ningún dispositivo electrónico (incluído o teléfono móbil).

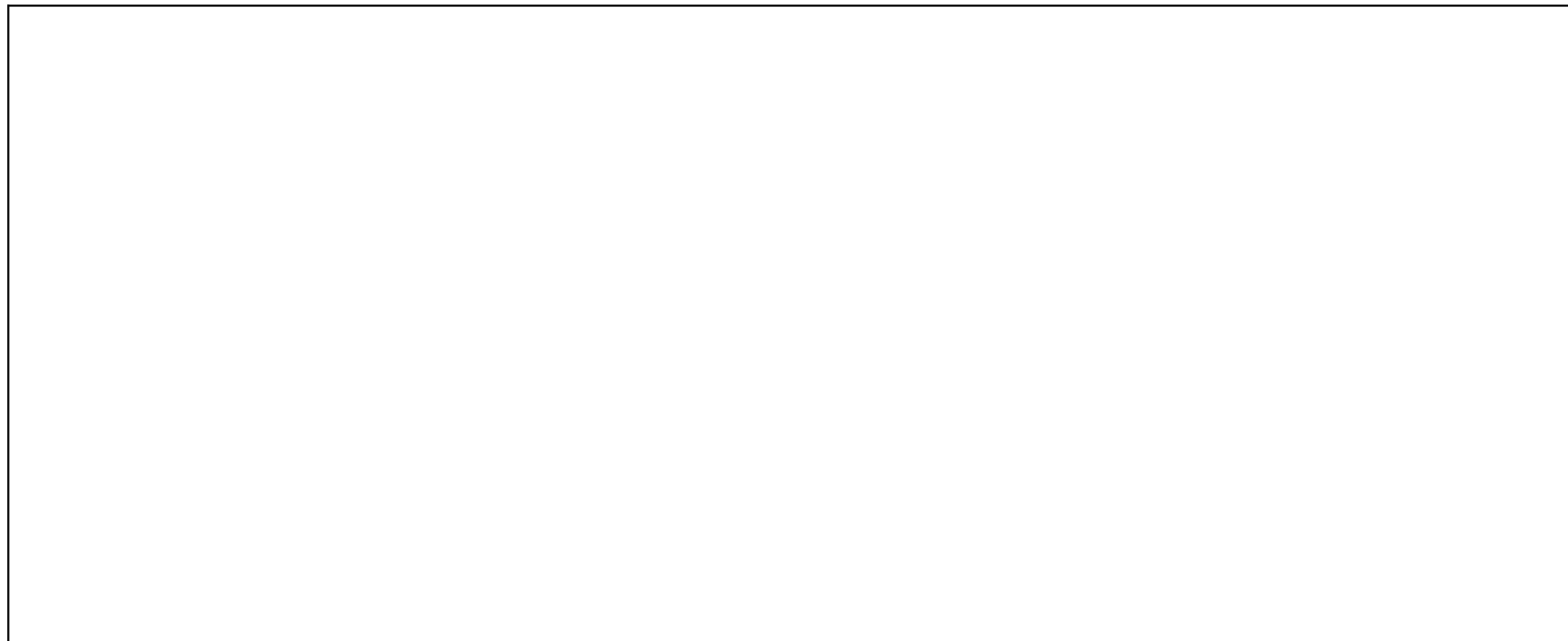
No que respecta o manexo de teléfonos móbiles:

O uso de aparellos móbiles por parte do alumnado durante os períodos lectivos, clases teóricas ou prácticas estar prohibido por lei, polo que o alumno que faga uso destes dispositivos abriráselle de inmediato un parte de aula que será remitido a Xefatura de Estudos. De persistir a actitude do alumno deberá abandonar a aula e presentarse xunto do xefe de estudos do centro. Se neses intres estase a facer algunha actividade avaliable na aula (prácticas, exercicios, exposicións, casos prácticos...), o alumno levará a cualificación de cero en dita actividade.

A prohibición aparece recollida no artigo 17 do Decreto 8/2015, do 8 de xaneiro, polo que se desenvolve a Lei 4/2011, do 30 de xuño, de convivencia e participación da comunidade educativa en materia de convivencia escolar, recollido no DOGA do 27 de Xaneiro de 2015

Tal e como se indica na lei, o profesor terá en consideración as excepcións que o centro poida establecer para a correcta utilización desta tecnoloxía como ferramenta pedagóxica.

IMPORTANTE: O alumno que non acade a valoración "Favorable" na estadía na empresa, caerase do programa Dual debido a que a parte impartida na empresa, non é recuperable.



6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

O alumnado que non acade nas avaliacións as puntuacións mínimas esixidas, terá dereito a realizar unha proba de recuperación ó final do curso. Neste caso a proba será, despois da estancia do alumno na empresa, no mes de Setembro. Tal e como se recolle no punto 5.3. esta proba de recuperación consistirá na realización de probas escritas e/ou prácticas, baseadas nos contidos desenvolvidos durante o curso. En calquera caso, para poder ter aprobadas as avaliacións, o alumno deberán ter entregados tódolos traballos pedidos polo profesor durante o curso.

O profesorado fará públicas as datas, horas e lugares de realización da devandita probas, mediante comunicación escrita unicamente a través do taboleiro de anuncios do departamento.

O profesorado non asumirá ningunha responsabilidade nin repetirá ningunha proba en caso de que o alumnado, polos motivos que sexan, se ausente nas datas previstas na devandita convocatoria.

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

Por tratarse dun ciclo formativo en réxime Dual, daráse de baixa neste ciclo ao alumnado que teña o 10% de faltas sen xustificar con respecto as horas do módulo impartidas no centro educativo (artigo 25 da Orde do 12 de xullo de 2011).

En todo caso de que se considere a posibilidade de permanencia no programa dual e, acceda a estancia na empresa, deberá examinarse dos CAs reflexados no convenio a impartir no centro educativo.

Realizaráse unha proba extraordinaria en setembro que constará de:

- 1) Exame escrito, o cal poderá incluír cuestión, problemas e supostos prácticos relacionados cos contidos do módulo. O mínimo de cualificación esixible será 5/10, e terá carácter eliminatorio no caso de non acadar este mínimo. Computará polo 50% da cualificación global.
- 2) Exame práctico: parte escrita e parte práctica e/ou supostos prácticos, coas características citadas anteriormente. O mínimo de cualificación esixible será 5/10, e terá carácter eliminatorio no caso de non acadar este mínimo. Computará polo 50% da cualificación global.

Permitirase a entrada aos exames ás persoas que se presenten con retraso, sempre que aínda non saíra ninguén, pero sen que por elo se lle conceda maior tempo para a realización das probas.

Calquera tipo de actitude fraudulenta levada a cabo na realización da proba escrita (emprego de material non permitido: calculadoras científicas programables, apuntes, libros, ferramentas de gravación e lectura dixitais, smart-watch, emprego de sistemas de escoita remota, pinganillos, etc) implicará que o profesor lle retire o exame e a proba sexa calificada con cero puntos.

Para a realización da proba escrita, será necesario un bolígrafo de tinta indeleble azul ou negra e calculadora. Para a realización da proba práctica, o alumnado debe acudir con bata, lentes de seguridade, bolígrafo de tinta indeleble negra ou azul, calculadora, e debe respectar as normas de seguridade. Durante a realización das probas, non se permitirá a solicitude de material ós/as compañeiros nin a utilización de ningún dispositivo electrónico (incluído o teléfono móbil).

O profesorado fará públicas as datas, horas e lugares de realización das devandita probas, mediante comunicación escrita unicamente a través do taboleiro de anuncios do departamento.

O profesorado non asumirá ningunha responsabilidade nin repetirá ningunha proba en caso de que o alumnado, polos motivos que sexan, se ausente nas datas previstas na devandita convocatoria.

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

Avaliarase de xeito continuo, ao mesmo tempo que se leva á práctica, imprimíndolle un carácter formativo, que permita a modificación da programación no momento que se detecte a necesidade de axustarse á realidade da aula e do grupo.

Ao final do curso farase unha avaliación sumativa na que se valore o axuste de todos os elementos curriculares propostos nesta programación: obxectivos, contidos, metodoloxía, avaliación, etc. As conclusións desta avaliación final recolleranse nun documento que formará parte da memoria do ciclo.

A avaliación da práctica docente terá en conta dous aspectos:

- A análise persoal e con sentido crítico da marcha do curso, os resultados académicos, etc., comprobando se o alumnado entende e asimila os conceptos estudados.
- A opinión do alumnado, a través dunha enquisa a fin de curso, para valorar a opinión do alumnado.

O seguimento e a avaliación será realizada polo profesor do Módulo e nas súas conclusións terá en conta a valoración feita polo propio alumnado. Os obxectivos desta avaliación son comprobar a eficacia e a validez desta proposta curricular, así como propoñer modificacións de mellora de cara ao vindeiro curso.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Realizarase unha avaliación inicial, sen cualificación para o alumnado, para establecer os coñecementos previos do alumnado, así como as súas actitudes, capacidades e, incluso, motivación. Con isto lograrase saber o grao de homoxeneidade, en canto a coñecementos e madurez, do grupo.

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

A atención a diversidade e a vía que permite individualizar, dentro do posible, o proceso de ensinanza e aprendizaxe, para elo aplicaranse as seguintes medidas:

- Procurarase adaptar a forma de enfocar ou presentar os contidos e actividades en función dos distintos graos de coñecementos previos detectados no alumnado e dos seus diferentes graos de autonomía.
- Farase a previsión dun número suficiente de actividades para cada un dos contidos considerados fundamentais, con distinto nivel de complexidade, de maneira que poidan traballar eses contidos con esixencias distintas.
- Prepararanse tamén actividades referidas a contidos non fundamentais, complementarios ou de ampliación, para aqueles alumn@s que poidan avanzar mais rapidamente ou que o fan con menos necesidade de axuda e que, en calquera dos casos, poden afondar en contidos a través dun traballo mais autónomo.
- Crear un ambiente de traballo cooperativo, de axuda mutua, un grupo de traballo colaborativo que integre a alumn@s con diversidade de intereses, motivacións e capacidades.
- Ante a posibilidade da presenza de alumn@s no ZS de Fabricación de Produtos Farmacéuticos con algún tipo de necesidade educativa especial, como por exemplo unha discapacidade física, acordarase entre o profesorado do ciclo e o Departamento de Orientación do centro o protocolo de actuación en función de cada alumno e de cada minusvalía. En calquera caso, no módulo de Acondicionamento e Almacenamento de Produtos Farmacéuticos, estableceranse as adaptacións posibles de tempo, espazo e medios para que @s alumn@s con discapacidades gocen de similares oportunidades á hora de realizaras actividades e os exames que o resto dos compañeiros.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Dentro da dinámica xeral do proceso de ensino e aprendizaxe -na que se procurará que o alumno/a consiga unha maior capacidade de autonomía e de xuízo, é dicir, unha maior soberanía persoal, un reforzamento da responsabilidade persoal a través da participación cívica e, polo tanto, en constante referencia cos demais- traballaranse os seguintes contidos relacionados coa educación en valores:

- A diversidade como un valor enriquecedor: no respecto ás ideas, opinións e ideoloxías dos compañeiros/as, a valoración das achegas dos compañeiros/as e o traballo en equipo, etc.
- A igualdade de xénero: na utilización de linguaxe non sexista, tanto oral como escrita, na análise de actividades e traballos tanto na aula como no laboratorio ou fora do centro, etc.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Programar actividades para reforzar os contidos do currículo.

10. Outros apartados

10.1) BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Acondicionamiento y almacenamiento de productos químicos
Navarro Martínez, M.ª José · Parra Hurtado, Bibiano
Editorial síntesis.