

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 proba libre

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	0	70	0

(*) 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 departamento

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Define as operacións de acondicionamento en relación co aseguramento da estabilidade, a seguridade e a eficacia do produto final
RA2 - Caracteriza os principais tipos de envases en relación coas características dos produtos
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
RA4 - Caracteriza as instalacións de almacenamento, para o que interpreta a normativa establecida
RA5 - Caracteriza as operacións de recepción e expedición de produtos e materiais, para o que comproba a documentación asociada
RA6 - Realiza o almacenamento de produtos e xustifica a súa distribución e a súa organización en función das súas características

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
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
CA1.6 Determináronse os riscos de alteracións ambientais e biolóxicas que poden sufrir os produtos

Crterios de avaliación do currículo
CA1.7 Valorouse a importancia de presentar a información relativa ao produto
CA2.1 Descríbóronse as características do acondicionamento primario e secundario
CA2.2 Comprobase que non haxa interacción entre o material do envase primario e o produto
CA2.3 Descríbóronse os tipos de pechamentos utilizados no acondicionamento primario
CA2.4 Clasifícanse os envases en función do tipo de pechamento
CA2.5 Avaliáronse as principais características do sistema de pechamento seleccionado
CA2.6 Descríbóronse as características e a información que deben recoller os envases utilizados no acondicionamento primario e secundario
CA2.7 Descríbóronse os símbolos e as siglas
CA2.8 Identifícouse a información que debe recoller o prospecto dos medicamentos
CA2.9 Descríbóronse os sistemas de acondicionamento especiais
CA3.1 Descríbóronse os tipos de equipamentos e instalacións utilizados nas operacións de dosificación
CA3.2 Descríbóronse 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
CA3.5 Descríbóronse os sistemas de alimentación do material de acondicionamento na liña de envasamento
CA3.6 Identifícanse os sistemas de impresión e codificación de produtos
CA3.7 Efectuáronse as operacións de limpeza e mantemento dos equipamentos de dosificación e acondicionamento coa frecuencia establecida, para evitar contaminacións cruzadas
CA3.8 Realizouse a posta en marcha e parada dos equipamentos de dosificación e acondicionamento

Crterios de avaliación do currículo
CA3.9 Verificouse o correcto funcionamento dos equipamentos dosificación e acondicionamento, e rexistráronse as anomalías e as desviacións producidas
CA3.10 Seguironse as normas de prevención de riscos e de protección ambiental
CA4.1 Descríronse as medidas de seguridade que debe cumprir o almacén consonte a normativa
CA4.2 Identificáronse e comparáronse os modelos de organización dun almacén
CA4.3 Identificáronse os tipos de salas de almacenamento
CA4.4 Descríronse as características xerais dun almacén de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.5 Identificáronse as áreas en que se divide o almacén convencional de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.6 Identificáronse as normas básicas que cómpre aplicar na organización do almacén de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.7 Caracterizáronse os tipos de armarios e andeis
CA4.8 Identificáronse os elementos de seguridade básicos nun almacén
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
CA5.3 Comprobase que o produto recibido corresponda co solicitado
CA5.4 Cubriuse a documentación relacionada coa recepción e a expedición
CA5.5 Descríronse os sistemas de retractilamento, impresión e codificación
CA5.6 Descríronse os sistemas de protección dos produtos en función das súas características
CA5.7 Clasificáronse os produtos por lotes para o seu posterior almacenamento
CA5.8 Aplícanse as normas de seguridade nas operacións de recepción e expedición de produtos farmacéuticos

Criterios de avaliación do currículo
CA6.1 Identifícanse os criterios que se deben aplicar no almacenamento de produtos
CA6.2 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
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
CA6.8 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 Identifícanse os criterios que se deben aplicar na distribución de medicamentos e de principios activos no seu almacenamento

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Define as operacións de acondicionamento en relación co aseguramento da estabilidade, a seguridade e a eficacia do produto final
RA2 - Caracteriza os principais tipos de envases en relación coas características dos produtos
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
RA4 - Caracteriza as instalacións de almacenamento, para o que interpreta a normativa establecida
RA5 - Caracteriza as operacións de recepción e expedición de produtos e materiais, para o que comproba a documentación asociada
RA6 - Realiza o almacenamento de produtos e xustifica a súa distribución e a súa organización en función das súas características

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
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
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
CA2.1 Descríbóronse as características do acondicionamento primario e secundario
CA2.2 Comprobase que non haxa interacción entre o material do envase primario e o produto
CA2.3 Descríbóronse os tipos de pechamentos utilizados no acondicionamento primario
CA2.4 Clasifícanse os envases en función do tipo de pechamento
CA2.5 Avaliáronse as principais características do sistema de pechamento seleccionado
CA2.6 Descríbóronse as características e a información que deben recoller os envases utilizados no acondicionamento primario e secundario
CA2.7 Descríbóronse os símbolos e as siglas
CA2.8 Identificouse a información que debe recoller o prospecto dos medicamentos
CA2.9 Descríbóronse os sistemas de acondicionamento especiais

Crterios de avaliación do currículo
CA3.1 Descríbóñse os tipos de equipamentos e instalacións utilizados nas operacións de dosificación
CA3.2 Descríbóñse 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 Interpreouse a guía de acondicionamento segundo o lote que cumpra fabricar e a información do proceso
CA3.5 Descríbóñse os sistemas de alimentación do material de acondicionamento na liña de envasamento
CA3.6 Identifícanse os sistemas de impresión e codificación de produtos
CA3.7 Efectuáronse as operacións de limpeza e mantemento dos equipamentos de dosificación e acondicionamento coa frecuencia establecida, para evitar contaminacións cruzadas
CA3.8 Realizouse a posta en marcha e parada dos equipamentos de dosificación e acondicionamento
CA3.9 Verificouse o correcto funcionamento dos equipamentos de dosificación e acondicionamento, e rexistráronse as anomalías e as desviacións producidas
CA3.10 Seguíronse as normas de prevención de riscos e de protección ambiental
CA4.1 Descríbóñse as medidas de seguridade que debe cumprir o almacén consonte a normativa
CA4.2 Identifícanse e comparáronse os modelos de organización dun almacén
CA4.3 Identifícanse os tipos de salas de almacenamento
CA4.4 Descríbóñse as características xerais dun almacén de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.5 Identifícanse as áreas en que se divide o almacén convencional de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.6 Identifícanse as normas básicas que cómpre aplicar na organización do almacén de produtos farmacéuticos e afíns
CA4.7 Caracterizáronse os tipos de armarios e andeis
CA4.8 Identifícanse os elementos de seguridade básicos nun almacén

Crterios de avaliación do currículo
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
CA5.3 Comprobase que o produto recibido corresponda co solicitado
CA5.4 Cubriuse a documentación relacionada coa recepción e a expedición
CA5.5 Descríronse os sistemas de retractilamento, impresión e codificación
CA5.6 Descríronse os sistemas de protección dos produtos en función das súas características
CA5.7 Clasifícanse os produtos por lotes para o seu posterior almacenamento
CA5.8 Aplícanse as normas de seguridade nas operacións de recepción e expedición de produtos farmacéuticos
CA6.1 Identifícanse os criterios que se deben aplicar no almacenamento de produtos
CA6.2 Asegúranse as condicións de almacenamento dos lotes farmacéuticos e afíns de acordo coas características do produto
CA6.3 Colócanse os produtos farmacéuticos no lugar establecido
CA6.4 Segúronse as condicións de conservación do produto, consonte a información da etiqueta
CA6.5 Detectáronse os produtos caducados ou que presenten algunha circunstancia para a súa retirada
CA6.6 Realízase unha xestión de existencias dos produtos do almacén
CA6.7 Utilízanse sistemas informáticos de control de almacén
CA6.8 Rexístranse as entradas e saídas de existencias e actualízanse os arquivos correspondentes
CA6.9 Aplícanse as medidas de prevención e protección ambiental que cómpre seguir durante o almacenamento de produtos farmacéuticos e afíns
CA6.10 Identifícanse os criterios que se deben aplicar na distribución de medicamentos e de principios activos no seu almacenamento

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

3.1. MÍNIMOS EXIXIBLES:

Os resultados de aprendizaxe deben inferir que as persoas van desempeñar de forma eficaz e eficiente as funcións no campo profesional asociado aos mesmos. Convértense na especificación da formación que permite valorar que as actividades de traballo se van realizar de acordo aos estándares de competencia do sistema produtivo e ao dominio de coñecementos científicos e técnicos da mesma. O conxunto de resultados de aprendizaxe descritos no ciclo formativo deben permitir as evidencias suficientes para poder inferir que as persoas posúen as competencias profesionais, persoais e sociais definidas no perfil profesional.

Dado que na formación profesional non teñen cabida as adaptacións curriculares, non é posible reducir as competencias que o alumnado debe acadar, tan só se podería, de ser preciso, facer unha adaptación temporal. Por isto, son mínimos esixibles todos os criterios de avaliación do currículo, para garantir que o alumnado acada os resultados de aprendizaxe e polo tanto as competencias profesionais, persoais e sociais do perfil profesional.

Con todo, o que si se define é un umbral de desempeño de cada criterio de avaliación, non sendo preciso que o alumnado desenvolva cada criterio de avaliación con corrección total, senón que para cada un deles se establece unha escala de 1 a 10 puntos, sendo suficiente para acadar avaliación positiva obter un desempeño de 5 puntos sobre 10.

Segundo consta no Decreto 67/2016, do 28 de setembro, os contidos mínimos esixibles para acadar a avaliación positiva do módulo son:

- Definición das operacións de acondicionamento.
- Caracterización dos principais tipos de envases.
- Operacións dos equipamentos e das instalacións de dosificación e acondicionamento.
- Caracterización de instalacións de almacenamento.
- Caracterización das operacións de recepción e expedición.
- Realización do almacenamento de produtos farmacéuticos biotecnolóxicos e afíns.

3.2. CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

PRIMERA PARTE DA PROBA: PROBA ESCRITA (máximo tempo de duración da proba: 2 horas)

A primeira parte terá carácter eliminatorio, e consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación relacionados cos coñecementos teóricos. O/A profesor/a do módulo profesional cualificará esta primeira parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. As persoas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero na segunda parte da proba.

SEGUNDA PARTE DA PROBA: EXAME PRÁCTICO (máximo tempo de duración: 2 horas)

A segunda parte da proba só a poderán realizar as persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba. Dita proba terá carácter eliminatorio e consistirá no desenvolvemento dun ou de varios procedementos prácticos, cálculos asociados ós procedementos, resolucións de problemas prácticos no laboratorio ou calqueira outra actividade práctica... que versarán sobre unha mostra dos criterios de avaliación establecidos na programación relacionados cos coñecementos prácticos. Esta segunda parte da proba cualificarase de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. As persoas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero nesta segunda parte.

Os membros da comisión de avaliación poderán excluír de calquera parte da proba dun determinado módulo profesional ás persoas aspirantes que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumpran as normas de prevención, protección e seguridade, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmas, para o resto do grupo ou para as instalacións, durante a realización das probas. Neste caso, o profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esa parte da proba do módulo cun cero.

A cualificación final obtida por cada aspirante en cada un dos módulos profesionais será numérica, entre un e dez, sen decimais. A cualificación final de cada módulo profesional será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima. No caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima do módulo que poderá asignarse será de catro puntos.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte, na que se valorará non só o dominio dos contidos, senón tamén a expresión escrita, a claridade e rigor das explicacións e a capacidade de síntese. Poderá incluír cuestións teóricas, de carácter practico, interpretación de diagramas e resolución de problemas, ou calqueira tipo de preguntas que se consideren oportunas para avaliar o contido do módulo.

As preguntas non respondidas non se terán en conta (cualificación igual a cero puntos) salvo no tipo test en caso de existir (por cada pregunta tipo test que sea incorrecta restará unha correcta).

Esta parte da proba terá unha duración máxima de dúas horas e cualificarase de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

Finalizada esta primeira parte da proba, as comisións de avaliación publicarán as calificacións na aula virtual e no taboleiro de anuncios.

A persoa aspirante deberá aportar as respostas da proba escrita con bolígrafo azul e/ou negro. As respostas escritas en bolígrafo de outra cor ou lapis non serán avaliadas. Está totalmente prohibido o uso/consulta do móbil e calquer dispositivo electrónico durante toda a proba.

A persoa aspirante deberá traer para realizar a proba os seguintes materiais: Unha calculadora científica non programable, bolígrafo azul e/ou negro.

Poderáse excluír de calquera parte da proba as persoas que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento durante a realización das probas. Neste caso, o profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esa parte da proba cun cero.

Será necesaria a identificación mediante o DNI ou pasaporte que deberá estar a disposición do profesorado enriba da mesa durante toda a proba.

4.b) Segunda parte da proba

As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio. As persoas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero nesta segunda parte.

Por motivos de seguridade só poderán acceder á segunda parte da proba aquelas persoas candidatas que teñan superada a primeira parte da proba.

Esta segunda parte consistirá no desenvolvemento de un ou de varios supostos prácticos na aula ou no laboratorio que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. Terá unha duración máxima de dúas horas e cualificarase de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

A persoa aspirante deberá realizar os procedementos solicitados e aportar as respostas da proba escritas con bolígrafo azul e/ou negro. As respostas escritas en bolígrafo de outra cor ou lapis non serán avaliadas.

A persoa aspirante deberá traer para realizar a proba os seguintes materiais: Bata de laboratorio, gafas de seguridade, unha calculadora científica non programable, bolígrafo azul e/ou negro.

A comisión de avaliación proporcionará os instrumentos relacionados cos contidos do módulo necesarios para o correcto desenvolvemento da proba.

Será necesaria a identificación mediante o DNI ou pasaporte que deberá estar a disposición do profesorado enriba da mesa durante toda a proba.

Poderáse excluír de calquera parte da proba as persoas que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento durante a realización das probas. Neste caso, o profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esta parte da proba cun cero. Non se permitirá o uso/consulta de móbiles.



O incumprimento de calquera norma de seguridade nunha proba de laboratorio implicará a expulsión inmediata da mesma cunha calificación de cero.

Finalizada esta segunda parte da proba, as comisións de avaliación publicarán as calificacións na aula virtual e no taboleiro de anuncios.