

## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36017430	Ricardo Mella	Vigo	2022/2023

### Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
SAN	Sanidade	CMSAN02	Farmacia e parafarmacia	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de proba libre

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0104	Formulación maxistral	2022/2023	0	187	0

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

### Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARÍA CARMEN JULIA MERA GONZÁLEZ, MARÍA DOLORES PADÍN PREGO, ÓSCAR GAGO DOVAL (Subst.)
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

## 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 - Pon a punto equipamentos de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns, e recoñece os dispositivos e o seu funcionamento.
RA2 - Verifica a calidade das materias primas utilizadas na elaboración mediante a análise da lexislación, da súa etiquetaxe e das súas condicións de almacenaxe e conservación.
RA3 - Controla o material de acondicionamento primario conforme as especificacións legais.
RA4 - Elabora baixo a supervisión do facultativo produtos farmacéuticos e afíns aplicando as operacións farmacéuticas básicas, e recoñece os fundamentos destas.
RA5 - Envasa produtos farmacéuticos e afíns en condicións hixiénicas, e xustifica o material de acondicionamento seleccionado.

#### 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 Aplicáronse as técnicas xerais de limpeza, asepsia e descontaminación no local, no material e nos equipamentos utilizados.
CA1.2 Mantivéronse os útiles en bo estado de funcionamento e os equipamentos calibrados (balanzas, baños, estufas, etc.).
CA1.3 Aplicáronse as técnicas de esterilidade ao material e aos equipamentos que a precisen.
CA1.4 Avaliouse a adecuación dos medios materiais dispoñibles ao tipo de preparación que se vaia realizar.
CA1.5 Seleccionáronse os útiles acaídos segundo o tipo de elaboración.
CA1.6 Dispuxéronse ordenadamente os útiles na zona de traballo.
CA1.7 Verificáronse as existencias de materias primas e a localización dos envases.
CA1.8 Realizáronse controis de temperatura e humidade do local de almacenaxe de produtos e de preparación, así como da neveira.
CA1.9 Aplicáronse as normas de seguridade e prevención de riscos segundo a lexislación.
CA1.10 Responsabilizouse do traballo desenvolvido e do cumprimento dos obxectivos propostos.
CA2.1 Comprobouse o albará de compra e a integridade dos envases das materias primas.
CA2.2 Confirmouse a existencia da documentación que deba acompañar as materias primas segundo a lexislación.
CA2.3 Comprobouse a etiquetaxe dos envases que conteñen a materia prima.
CA2.4 Comprobáronse os requisitos que deban satisfacer as materias primas segundo a lexislación.
CA2.5 Revisáronse todos os textos das materias primas antes da súa aceptación.
CA2.6 Interpretouse a documentación sobre a calidade e as condicións de manipulación das materias primas.
CA2.7 Formalizouse a documentación xeral e a relativa ás materias primas.
CA2.8 Respectáronse os procedementos e as normas internas da empresa.

**Criterios de avaliación do currículo**

CA2.9 Almacenáronse as materias primas de xeito que se asegure a súa boa conservación.

CA2.10 Verificouse a existencia das materias primas, e comprobouse a súa caducidade e o bo estado de conservación.

CA2.11 Realizouse a correcta rotación das materias primas.

CA2.12 Efectuáronse, de ser necesario, ensaios sinxelos para o recoñecemento e o control de calidade das materias primas, aplicando normas de seguridade e hixiene, de acordo coa lexislación.

CA3.1 Comprobouse o albará de compra e a integridade material de acondicionamento.

CA3.2 Comprobáronse os requisitos legais que deba cumprir o material de acondicionamento.

CA3.3 Formalizouse a documentación relativa ao material de acondicionamento primario.

CA3.4 Almacenouse o material de acondicionamento de xeito que se asegure a súa boa conservación.

CA3.5 Verificáronse as existencias do material de acondicionamento, efectuouse a súa rotación e controlouse a súa caducidade.

CA3.6 Revisáronse todos os textos dos materiais antes da súa aceptación.

CA3.7 Respectáronse os procedementos e as normas internas da empresa.

CA3.8 Efectuáronse ensaios sinxelos para o recoñecemento e o control de calidade do material de acondicionamento.

CA4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.

CA4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.

CA4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparacións oficinais cunha correcta manipulación dos útiles, baixo supervisión de persoal facultativo.

CA4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.

CA4.5 Etiquetáronse os recipientes de xeito que sexa posible a identificación dos produtos e da fase de elaboración.

CA4.6 Identificáronse os produtos galénicos obtidos en cada operación realizada.

CA4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.

CA4.8 Anotáronse todas as operacións realizadas durante a elaboración e o control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, e realizouse o seu rexistro co programa informático de xestión.

CA4.9 Almacenáronse os produtos obtidos de maneira que se asegure a súa conservación.

CA4.10 Formalizouse e arquivouse axeitadamente a documentación relativa á elaboración de preparacións farmacéuticas e afíns, conforme a normativa.

CA4.11 Elimináronse selectivamente os produtos de refugallo derivados do proceso de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns

CA5.1 Relacionáronse as formas farmacéuticas coas vías de administración.

CA5.2 Recoñecéronse os tipos de material de acondicionamento para fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.

CA5.3 Seleccionouse o material de acondicionamento en función das características da forma farmacéutica.

CA5.4 Dosificouse e envasouse o produto seguindo procedementos de elaboración e control.

**Criterios de avaliación do currículo**

CA5.5 Efectuouse a etiquetaxe dos envases e verificouse o cumprimento dos requisitos establecidos pola lexislación.

## 2.2. Segunda parte da proba

### 2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

**Resultados de aprendizaxe do currículo**

RA1 - Pon a punto equipamentos de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns, e recoñece os dispositivos e o seu funcionamento.

RA2 - Verifica a calidade das materias primas utilizadas na elaboración mediante a análise da lexislación, da súa etiquetaxe e das súas condicións de almacenaxe e conservación.

RA3 - Controla o material de acondicionamento primario conforme as especificacións legais.

RA4 - Elabora baixo a supervisión do facultativo produtos farmacéuticos e afíns aplicando as operacións farmacéuticas básicas, e recoñece os fundamentos destas.

RA5 - Envasa produtos farmacéuticos e afíns en condicións hixiénicas, e xustifica o material de acondicionamento seleccionado.

### 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 Aplicáronse as técnicas xerais de limpeza, asepsia e descontaminación no local, no material e nos equipamentos utilizados.

CA1.2 Mantivéronse os útiles en bo estado de funcionamento e os equipamentos calibrados (balanzas, baños, estufas, etc.).

CA1.3 Aplicáronse as técnicas de esterilidade ao material e aos equipamentos que a precisen.

CA1.4 Avaliouse a adecuación dos medios materiais dispoñibles ao tipo de preparación que se vaia realizar.

CA1.5 Seleccionáronse os útiles acaídos segundo o tipo de elaboración.

CA1.6 Dispuxéronse ordenadamente os útiles na zona de traballo.

CA1.7 Verificáronse as existencias de materias primas e a localización dos envases.

CA1.8 Realizáronse controis de temperatura e humidade do local de almacenaxe de produtos e de preparación, así como da neveira.

CA1.9 Aplicáronse as normas de seguridade e prevención de riscos segundo a lexislación.

CA1.10 Responsabilizouse do traballo desenvolvido e do cumprimento dos obxectivos propostos.

CA2.1 Comprobouse o albará de compra e a integridade dos envases das materias primas.

CA2.2 Confirmouse a existencia da documentación que deba acompañar as materias primas segundo a lexislación.

CA2.3 Comprobouse a etiquetaxe dos envases que conteñen a materia prima.

CA2.4 Comprobáronse os requisitos que deban satisfacer as materias primas segundo a lexislación.

CA2.5 Revisáronse todos os textos das materias primas antes da súa aceptación.



Criterios de avaliación do currículo
CA2.6 Interpretouse a documentación sobre a calidade e as condicións de manipulación das materias primas.
CA2.7 Formalizouse a documentación xeral e a relativa ás materias primas.
CA2.8 Respectáronse os procedementos e as normas internas da empresa.
CA2.9 Almacenáronse as materias primas de xeito que se asegure a súa boa conservación.
CA2.10 Verificouse a existencia das materias primas, e comprobouse a súa caducidade e o bo estado de conservación.
CA2.11 Realizouse a correcta rotación das materias primas.
CA2.12 Efectuáronse, de ser necesario, ensaios sinxelos para o recoñecemento e o control de calidade das materias primas, aplicando normas de seguridade e hixiene, de acordo coa lexislación.
CA3.1 Comprobouse o albará de compra e a integridade material de acondicionamento.
CA3.2 Comprobáronse os requisitos legais que deba cumprir o material de acondicionamento.
CA3.3 Formalizouse a documentación relativa ao material de acondicionamento primario.
CA3.4 Almacenouse o material de acondicionamento de xeito que se asegure a súa boa conservación.
CA3.5 Verificáronse as existencias do material de acondicionamento, efectuouse a súa rotación e controlouse a súa caducidade.
CA3.6 Revisáronse todos os textos dos materiais antes da súa aceptación.
CA3.7 Respectáronse os procedementos e as normas internas da empresa.
CA3.8 Efectuáronse ensaios sinxelos para o recoñecemento e o control de calidade do material de acondicionamento.
CA4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.
CA4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.
CA4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparacións oficinais cunha correcta manipulación dos útiles, baixo supervisión de persoal facultativo.
CA4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.
CA4.5 Etiquetáronse os recipientes de xeito que sexa posible a identificación dos produtos e da fase de elaboración.
CA4.6 Identificáronse os produtos galénicos obtidos en cada operación realizada.
CA4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.
CA4.8 Anotáronse todas as operacións realizadas durante a elaboración e o control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, e realizouse o seu rexistro co programa informático de xestión.
CA4.9 Almacenáronse os produtos obtidos de maneira que se asegure a súa conservación.
CA4.10 Formalizouse e arquivouse axeitadamente a documentación relativa á elaboración de preparacións farmacéuticas e afíns, conforme a normativa.
CA4.11 Elimináronse selectivamente os produtos de refugallo derivados do proceso de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns
CA5.1 Relacionáronse as formas farmacéuticas coas vías de administración.

**Criterios de avaliación do currículo**

CA5.2 Recoñecéronse os tipos de material de acondicionamento para fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.

CA5.3 Seleccionouse o material de acondicionamento en función das características da forma farmacéutica.

CA5.4 Dosificouse e envasouse o produto seguindo procedementos de elaboración e control.

CA5.5 Efectuouse a etiquetaxe dos envases e verificouse o cumprimento dos requisitos establecidos pola lexislación.

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

Os criterios considerados como mínimos exixibles son os criterios de avaliación que aparecen reflectidos nos apartados anteriores e que se valorarán a través da realización de dúas probas segundo o establecido no artigo 13. 3.a) e 3.b), e artigo 14. 2, da Orde do 5 de abril de 2013 (DOGA do 16 de abril de 2013).

As características das probas e os criterios de cualificación indícanse no punto 4 desta programación.

Criterios de cualificación:

Esta proba constará de dúas partes:

- Primeira parte da proba: será cualificará de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.
- Segunda parte da proba: as persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda. Esta segunda proba será cualificará 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.

A avaliación da proba libre, será numérica, entre un e dez, sen decimais.

A cualificación final correspondente da proba deste 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 que poderá asignarse será de catro puntos.

Os membros da comisión de avaliación poderán excluír de calquera parte da proba as persoas aspirantes que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumplan 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.

**4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento**

**4.a) Primeira parte da proba**

Terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita.

O bloque teórico poderá constar de preguntas tipo test ou preguntas curtas. No caso de ser pregunta tipo test, cada pregunta terá catro respostas posibles, das cales só unha será a correcta. A proba calificarase do seguinte xeito:

- Cada pregunta ben contestada sumara o valor total de dita pregunta.
- Cada pregunta errada, restará 1/3 do valor total da pregunta.



- As preguntas non contestadas non puntuarán

Independentemente do número de preguntas a proba calificarase sobre 10 puntos. Para superar dita proba o aspirante deberá obter 5 ou máis puntos sobre 10 puntos. Se esta proba foi superada, pasará a realización da segunda proba que terá un carácter práctico. Se non é superada, terá carácter eliminatorio.

Poderáse excluír de calquera parte da proba dun determinado módulo profesional as 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, a profesora do módulo profesional cualificará esa parte da proba do módulo cun cero.

Para a realización desta proba o aspirante deberá presentar obrigatoriamente o DNI. Tamén deberá levar bolígrafo azul ou negro e calculadora científica por se foran necesarios.

#### 4.b) Segunda parte da proba

Consistirá na realización dun/varios supostos prácticos ou preguntas curtas. Esta proba é eliminatoria e realizarase tras superar a primeira parte da proba. Nela comprobarase se o alumno conseguiu acadar os resultados de aprendizaxe, contidos e criterios de avaliación establecidos no currículo. Para superar dita parte o aspirante deberá sacar 5 ou máis puntos sobre 10 puntos en todos e cada un dos supostos que se plantexen na proba. Unha vez superados todos os supostos prácticos, a nota final desta parte calcularase mediante a media aritmética de todos eles. Para superar o módulo, é imprescindible superar ámbalas dúas partes, sendo neste caso a nota final acadada, a media aritmética entre ámbalas dúas probas.

Se poderán excluír de calquera parte da proba dun determinado módulo profesional as 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, a profesora do módulo profesional cualificará esa parte da proba do módulo cun cero.

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

Para esta proba o aspirante deberá presentar obrigatoriamente o DNI. Tamén deberá levar bolígrafo azul ou negro, calculadora científica e bata por se foran necesarios.