

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36004526	San Narciso	Marín	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
SAN	Sanidade	CD2SAN000200	Farmacia e parafarmacia	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
MP0104	Formulación maxistral	2024/2025	6	157	188

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JUAN DE LA CRUZ VILLAR DÍAZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

O módulo de formulación maxistral proporciona formación de soporte necesaria para desempeñar a función de asistencia ao personal facultativo na formulación e na elaboración de produtos farmacéuticos e afíns. A formulación e elaboración inclúe aspectos como a elaboración de fórmulas maxitrais, preparados oficinales e cosméticos. As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Oficinas de farmacia e servizos farmacéuticos hospitalarios.
- Pequenos laboratorios.

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	Introducción á formulación maxistral: equipos, locais, utillaxe	Formulación maxistral. Aspectos legais.	22	13
2	Materias primas e material de acondicionamento	Materias primas, material de acondicionamento e preparación para a formulación maxistral	25	13
3	As mesturas	Disolucións, suspensións e emulsións	28	13
4	Operacións galénicas	Métodos difusionais e mecánicos de separación de mesturas	28	13
5	Elaboración de formas farmacéuticas líquidas: disolucións, emulsións, gotas e xaropes	Elaboración e envasado de produtos farmacéuticos e afíns	25	13
6	Elaboración de formas farmacéuticas sólidas: cápsulas, comprimidos, supositorios e óvulos	Elaboración e envasado de produtos farmacéuticos e afíns	25	13
7	Elaboración de formas farmacéuticas semisólidas: Pomadas, cremas, xeles e pastas. Outras formas farmacéuticas	Elaboración e envasado de produtos farmacéuticos e afíns	25	13
8	O produto terminado	Control de calidade, acondicionamento, elaboración de preparados estériles, dispensación	10	9

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Introducción á formulación maxistral: equipos, locais, utillaxe	22

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Pon a punto equipamentos de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns, e recoñece os dispositivos e o seu funcionamento.	SI
RA4 - Elabora baixo a supervisión do facultativo produtos farmacéuticos e afíns aplicando as operacións farmacéuticas básicas, e recoñece os fundamentos destas.	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 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.
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.

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Normativa comunitaria, estatal e autonómica sobre a elaboración e o control de calidade de fórmulas maxistras e preparaci3ns oficinais.</p> <p>Documentaci3n xeral.</p> <p>Documentaci3n interna da empresa.</p> <p>Normas de seguridade e hixiene da 3rea de traballo.</p> <p>Útiles no local de preparaci3n.</p> <p>Verificaci3n e mantemento dos 3tiles.</p>

4.2.a) Identificaci3n da unidade did3ctica

N.º	T3tulo da UD	Duraci3n
2	Materias primas e material de acondicionamento	25

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do curr3culo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do curr3culo	Completo
RA2 - Verifica a calidade das materias primas utilizadas na elaboraci3n mediante a an3lise da lexislaci3n, da s3a etiquetaxe e das s3as condici3ns de almacenaxe e conservaci3n.	SI

4.2.d) Criterios de avaliaci3n que se aplicaran para a verificaci3n da consecuci3n dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliaci3n
CA2.1 Comprobouse o albar3 de compra e a integridade dos envases das materias primas.
CA2.2 Confirmouse a existencia da documentaci3n que deba acompañar as materias primas segundo a lexislaci3n.
CA2.3 Comprobouse a etiquetaxe dos envases que conteñen a materia prima.
CA2.4 Comprob3ronse os requisitos que deban satisfacer as materias primas segundo a lexislaci3n.

Criterios de avaliación
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.
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.

4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Abreviaturas utilizadas en formulación maxistral.</p> <p>Materias primas: lexislación.</p> <p>Documentación interna da empresa relativa a materias primas.</p> <p>Ensaos para o recoñecemento e o control de calidade de materias primas.</p> <p>Normas de seguridade e hixiene da área de almacenaxe das materias primas.</p> <p>Verificación das condicións que aseguren a correcta conservación das materias primas na área de almacenaxe.</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	As mesturas	28

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Elabora baixo a supervisión do facultativo produtos farmacéuticos e afíns aplicando as operacións farmacéuticas básicas, e recoñece os fundamentos destas.	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.
CA4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparacións oficinais cunha correcta manipulación dos útiles, baixo supervisión de persoal facultativo.

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Pesada con balanzas electrónicas de precisión.</p> <p>Sistemas dispersos homoxéneos.</p> <p>Sistemas dispersos heteroxéneos.</p> <p>División de sólidos.</p> <p>Homoxeneización de compoñentes.</p>

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Operacións galénicas	28

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Elabora baixo a supervisión do facultativo produtos farmacéuticos e afíns aplicando as operacións farmacéuticas básicas, e recoñece os fundamentos destas.	SI

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

Criterios de avaliación
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 Identifícaronse 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

4.4.e) Contidos

Contidos
<p>Pesada con balanzas electrónicas de precisión.</p> <p>Filtraxe.</p> <p>Granulación.</p> <p>Sistemas dispersos homoxéneos.</p>

Contidos
<p>Sistemas dispersos heteroxéneos.</p> <p>Peneiramento.</p> <p>Homoxeneización de compoñentes.</p> <p>Extracción mediante disolventes.</p> <p>Destilación.</p> <p>Desecación.</p> <p>Evaporación.</p> <p>Liofilización.</p>

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Elaboración de formas farmacéuticas líquidas: disolucións, emulsións, gotas e xaropes	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Elabora baixo a supervisión do facultativo produtos farmacéuticos e afíns aplicando as operacións farmacéuticas básicas, e recoñece os fundamentos destas.	SI
RA5 - Envasa produtos farmacéuticos e afíns en condicións hixiénicas, e xustifica o material de acondicionamento seleccionado.	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 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.

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

4.5.e) Contidos

Contidos
<p>Pesada con balanzas electrónicas de precisión.</p> <p>Sistemas dispersos homoxéneos.</p> <p>Sistemas dispersos heteroxéneos.</p> <p>Homoxeneización de compoñentes.</p>

Contidos
Útiles para elaboración de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.
Ensaio e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.
Documentación relativa ás fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.
Etiquetaxe.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Elaboración de formas farmacéuticas sólidas: cápsulas, comprimidos, supositorios e óvulos	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Elabora baixo a supervisión do facultativo produtos farmacéuticos e afíns aplicando as operacións farmacéuticas básicas, e recoñece os fundamentos destas.	SI
RA5 - Envasa produtos farmacéuticos e afíns en condicións hixiénicas, e xustifica o material de acondicionamento seleccionado.	SI

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

Criterios de avaliación
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.

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

4.6.e) Contidos

Contidos
Pesada con balanzas electrónicas de precisión.
Homoxeneización de compoñentes.
Útiles para elaboración de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.
Ensaio e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.
Documentación relativa ás fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.
Etiquetaxe.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Elaboración de formas farmacéuticas semisólidas: Pomadas, cremas, xeles e pastas. Outras formas farmacéuticas	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Elabora baixo a supervisión do facultativo produtos farmacéuticos e afíns aplicando as operacións farmacéuticas básicas, e recoñece os fundamentos destas.	SI
RA5 - Envasa produtos farmacéuticos e afíns en condicións hixiénicas, e xustifica o material de acondicionamento seleccionado.	SI

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

Criterios de avaliación
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 Identifícaronse 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.

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

4.7.e) Contidos

Contidos
<p>Pesada con balanzas electrónicas de precisión.</p> <p>Homoxeneización de compoñentes.</p> <p>Útiles para elaboración de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.</p> <p>Ensaíos e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.</p> <p>Documentación relativa ás fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.</p> <p>Etiquetaxe.</p>

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	O produto terminado	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Controla o material de acondicionamento primario conforme as especificacións legais.	SI

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Elabora baixo a supervisión do facultativo produtos farmacéuticos e afíns aplicando as operacións farmacéuticas básicas, e recoñece os fundamentos destas.	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Comprobase 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.
CA4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.
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.

4.8.e) Contidos

Contidos
Lexislación sobre material de acondicionamento.

Contidos

Documentación interna da empresa relativa ao material de acondicionamento.

Tipos de material de acondicionamento.

Normas de seguridade e hixiene da área de almacenaxe do material de acondicionamento.

Conservación adecuada do material de acondicionamento na área de almacenaxe.

Ensaio para o control de calidade do material de acondicionamento.

Esterilización.

Ensaio e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.

5.1 Peso dos procedementos e instrumentos de avaliación dos CA na cualificación

Procedementos e instrumentos de avaliación		UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	Total
		13 %	13 %	13 %	13 %	13 %	13 %	13 %	9 %	100,00 %
Proba de coñecementos		30 %	30 %	40 %	30 %	30 %	30 %	30 %	55 %	33,55 %
	Proba escrita + modelo de solución	30 %	30 %	40 %	30 %	30 %	30 %	30 %	53 %	33,37 %
	Táboa de indicadores para produtos	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2 %	0,18 %
Proba de produción		55 %	40 %	0 %	40 %	40 %	40 %	40 %	14 %	34,41 %
	Táboa de indicadores para produtos	55 %	40 %	0 %	40 %	40 %	40 %	40 %	14 %	34,41 %
Proba de desempeño		15 %	30 %	60 %	30 %	30 %	30 %	30 %	31 %	32,04 %
	Táboa de indicadores de observación	15 %	30 %	60 %	30 %	30 %	30 %	30 %	31 %	32,04 %

Todas as probas		UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	Total
		13 %	13 %	13 %	13 %	13 %	13 %	13 %	9 %	100,00 %
Proba escrita + modelo de solución		30 %	30 %	40 %	30 %	30 %	30 %	30 %	53 %	33,37 %
Táboa de indicadores para produtos		55 %	40 %	0 %	40 %	40 %	40 %	40 %	16 %	34,59 %
Táboa de indicadores de observación		15 %	30 %	60 %	30 %	30 %	30 %	30 %	31 %	32,04 %

Todas as probas		RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	Total
		11,44 %	13,00 %	3,24 %	66,73 %	5,59 %	100,00 %
Proba escrita + modelo de solución		34,09 %	30,00 %	61,11 %	35,35 %	0,00 %	33,37 %
Táboa de indicadores para produtos		48,86 %	40,00 %	38,89 %	25,40 %	100,00 %	34,59 %
Táboa de indicadores de observación		17,05 %	30,00 %	0,00 %	39,25 %	0,00 %	32,04 %

5.2 Niveis de logro mínimo dos CA (mínimo esixible)

Criterios ou subcriterios de avaliación	Nivel de logro do mínimo esixible
UD 1. Introducción á formulación maxistral: equipos, locais, utillaxe	
CA 1.1 Aplicáronse as técnicas xerais de limpeza, asepsia e descontaminación no local, no material e nos equipamentos utilizados.	s
CA 1.2 Mantivéronse os útiles en bo estado de funcionamento e os equipamentos calibrados (balanzas, baños, estufas, etc.).	s
CA 1.3 Aplicáronse as técnicas de esterilidade ao material e aos equipamentos que a precisen.	s
CA 1.4 Avaliouse a adecuación dos medios materiais dispoñibles ao tipo de preparación que se vaia realizar.	s
CA 1.5 Seleccionáronse os útiles acaídos segundo o tipo de elaboración.	s
CA 1.6 Dispuxéronse ordenadamente os útiles na zona de traballo.	s
CA 1.7 Verificáronse as existencias de materias primas e a localización dos envases.	s
CA 1.8 Realizáronse controis de temperatura e humidade do local de almacenaxe de produtos e de preparación, así como da neveira.	s
CA 1.9 Aplicáronse as normas de seguridade e prevención de riscos segundo a lexislación.	s
CA 1.10 Responsabilizouse do traballo desenvolvido e do cumprimento dos obxectivos propostos.	s
CA 4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistras e preparacións oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.	s
UD 2. Materias primas e material de acondicionamento	
CA 2.1 Comprobouse o albará de compra e a integridade dos envases das materias primas.	s
CA 2.2 Confirmouse a existencia da documentación que deba acompañar as materias primas segundo a lexislación.	s
CA 2.3 Comprobouse a etiquetaxe dos envases que conteñen a materia prima.	s
CA 2.4 Comprobáronse os requisitos que deban satisfacer as materias primas segundo a lexislación.	s
CA 2.5 Revisáronse todos os textos das materias primas antes da súa aceptación.	s
CA 2.6 Interpretouse a documentación sobre a calidade e as condicións de manipulación das materias primas.	s
CA 2.7 Formalizouse a documentación xeral e a relativa ás materias primas.	s
CA 2.8 Respectáronse os procedementos e as normas internas da empresa.	s
CA 2.9 Almacenáronse as materias primas de xeito que se asegure a súa boa conservación.	s
CA 2.10 Verificouse a existencia das materias primas, e comprobouse a súa caducidade e o bo estado de conservación.	s
CA 2.11 Realizouse a correcta rotación das materias primas.	s

Criterios ou subcriterios de avaliación	Nivel de logro do mínimo esixible
CA 2.12 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.	s
UD 3. As mesturas	
CA 4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.	s
CA 4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparacións oficinais cunha correcta manipulación dos útiles, baixo supervisión de persoal facultativo.	s
UD 4. Operacións galénicas	
CA 4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.	s
CA 4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.	s
CA 4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparacións oficinais cunha correcta manipulación dos útiles, baixo supervisión de persoal facultativo.	s
CA 4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	s
CA 4.5 Etiquetáronse os recipientes de xeito que sexa posible a identificación dos produtos e da fase de elaboración.	s
CA 4.6 Identificáronse os produtos galénicos obtidos en cada operación realizada.	s
CA 4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	s
CA 4.8 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.	s
CA 4.9 Almacenáronse os produtos obtidos de maneira que se asegure a súa conservación.	s
CA 4.10 Formalizouse e arquivouse axeitadamente a documentación relativa á elaboración de preparacións farmacéuticas e afíns, conforme a normativa.	s
CA 4.11 Elimináronse selectivamente os produtos de refugallo derivados do proceso de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns	s
UD 5. Elaboración de formas farmacéuticas líquidas: disolucións, emulsións, gotas e xaropes	
CA 4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.	s
CA 4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.	s
CA 4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparacións oficinais cunha correcta manipulación dos útiles, baixo supervisión de persoal facultativo.	s
CA 4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	s
CA 4.5 Etiquetáronse os recipientes de xeito que sexa posible a identificación dos produtos e da fase de elaboración.	s
CA 4.6 Identificáronse os produtos galénicos obtidos en cada operación realizada.	s
CA 4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	s

Criterios ou subcriterios de avaliación	Nivel de logro do mínimo esixible
CA 4.8 Anotáronse todas as operacións realizadas durante a elaboración e o control de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais, e realizouse o seu rexistro co programa inform3tico de xesti3n.	s
CA 4.9 Almacen3ronse os produtos obtidos de maneira que se asegure a s3a conservaci3n.	s
CA 4.10 Formalizouse e arquivouse axeitadamente a documentaci3n relativa 3 elaboraci3n de preparaci3ns farmac3uticas e af3ns, conforme a normativa.	s
CA 4.11 Elimin3ronse selectivamente os produtos de refugallo derivados do proceso de elaboraci3n de produtos farmac3uticos e af3ns	s
CA 5.1 Relacion3ronse as formas farmac3uticas coas v3as de administraci3n.	s
CA 5.2 Recoñec3ronse os tipos de material de acondicionamento para fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	s
CA 5.3 Seleccionouse o material de acondicionamento en funci3n das características da forma farmac3utica.	s
CA 5.4 Dosificouse e envasouse o produto seguindo procedementos de elaboraci3n e control.	s
CA 5.5 Efectuouse a etiquetaxe dos envases e verificouse o cumprimento dos requisitos establecidos pola lexislaci3n.	s
UD 6. Elaboraci3n de formas farmac3uticas s3lidas:c3psulas, comprimidos,supositorios e 3vulos	
CA 4.1 Explic3ronse os fundamentos xerais e tecnol3xicos das operaci3ns farmac3uticas fundamentais.	s
CA 4.2 Interpret3ronse os procedementos de elaboraci3n e control de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.	s
CA 4.3 Elabor3ronse fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais cunha correcta manipulaci3n dos 3tiles, baixo supervisi3n de persoal facultativo.	s
CA 4.4 Aplic3ronse t3cnicas b3sicas de an3lise e control de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	s
CA 4.5 Etiquet3ronse os recipientes de xeito que sexa posible a identificaci3n dos produtos e da fase de elaboraci3n.	s
CA 4.6 Identific3ronse os produtos gal3nicos obtidos en cada operaci3n realizada.	s
CA 4.7 Aplic3ronse normas de seguridade e hixiene na elaboraci3n de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	s
CA 4.8 Anotáronse todas as operaci3ns realizadas durante a elaboraci3n e o control de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais, e realizouse o seu rexistro co programa inform3tico de xesti3n.	s
CA 4.9 Almacen3ronse os produtos obtidos de maneira que se asegure a s3a conservaci3n.	s
CA 4.10 Formalizouse e arquivouse axeitadamente a documentaci3n relativa 3 elaboraci3n de preparaci3ns farmac3uticas e af3ns, conforme a normativa.	s
CA 4.11 Elimin3ronse selectivamente os produtos de refugallo derivados do proceso de elaboraci3n de produtos farmac3uticos e af3ns	s
CA 5.1 Relacion3ronse as formas farmac3uticas coas v3as de administraci3n.	s
CA 5.2 Recoñec3ronse os tipos de material de acondicionamento para fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	s
CA 5.3 Seleccionouse o material de acondicionamento en funci3n das características da forma farmac3utica.	s
CA 5.4 Dosificouse e envasouse o produto seguindo procedementos de elaboraci3n e control.	s

Criterios ou subcriterios de avaliación	Nivel de logro do mínimo esixible
CA 5.5 Efectuouse a etiquetaxe dos envases e verificouse o cumprimento dos requisitos establecidos pola lexislación.	s
UD 7. Elaboración de formas farmacéuticas semisólidas: Pomadas, cremas, xeles e pastas. Outras formas farmacéuticas	
CA 4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.	s
CA 4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.	s
CA 4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparacións oficinais cunha correcta manipulación dos útiles, baixo supervisión de persoal facultativo.	s
CA 4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	s
CA 4.5 Etiquetáronse os recipientes de xeito que sexa posible a identificación dos produtos e da fase de elaboración.	s
CA 4.6 Identificáronse os produtos galénicos obtidos en cada operación realizada.	s
CA 4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	s
CA 4.8 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.	s
CA 4.9 Almacenáronse os produtos obtidos de maneira que se asegure a súa conservación.	s
CA 4.10 Formalizouse e arquivouse axeitadamente a documentación relativa á elaboración de preparacións farmacéuticas e afíns, conforme a normativa.	s
CA 4.11 Elimináronse selectivamente os produtos de refugallo derivados do proceso de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns	s
CA 5.1 Relacionáronse as formas farmacéuticas coas vías de administración.	s
CA 5.2 Recoñecéronse os tipos de material de acondicionamento para fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	s
CA 5.3 Seleccionouse o material de acondicionamento en función das características da forma farmacéutica.	s
CA 5.4 Dosificouse e envasouse o produto seguindo procedementos de elaboración e control.	s
CA 5.5 Efectuouse a etiquetaxe dos envases e verificouse o cumprimento dos requisitos establecidos pola lexislación.	s
UD 8. O produto terminado	
CA 3.1 Comprobouse o albará de compra e a integridade material de acondicionamento.	s
CA 3.2 Comprobáronse os requisitos legais que deba cumprir o material de acondicionamento.	s
CA 3.3 Formalizouse a documentación relativa ao material de acondicionamento primario.	s
CA 3.4 Almacenouse o material de acondicionamento de xeito que se asegure a súa boa conservación.	s
CA 3.5 Verificáronse as existencias do material de acondicionamento, efectuouse a súa rotación e controlouse a súa caducidade.	s
CA 3.6 Revisáronse todos os textos dos materiais antes da súa aceptación.	s

Cráterios ou subcráterios de avaliación	Nivel de logro do mínimo esixible
CA 3.7 Respectáronse os procedementos e as normas internas da empresa.	s
CA 3.8 Efectuáronse ensaios sinxelos para o recoñecemento e o control de calidade do material de acondicionamento.	s
CA 4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	s
CA 4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	s
CA 4.8 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.	s

5.3 Peso dos CA na cualificación das UD e pesos das UD na cualificación do módulo

Unidades didácticas e criterios de avaliación	%
UD 1. Introducción á formulación maxistral: equipos, locais, utillaxe	13 %
CA 1.1 Aplicáronse as técnicas xerais de limpeza, asepsia e descontaminación no local, no material e nos equipamentos utilizados.	7 %
CA 1.2 Mantivéronse os útiles en bo estado de funcionamento e os equipamentos calibrados (balanzas, baños, estufas, etc.).	15 %
CA 1.3 Aplicáronse as técnicas de esterilidade ao material e aos equipamentos que a precisen.	6 %
CA 1.4 Avaliouse a adecuación dos medios materiais dispoñibles ao tipo de preparación que se vaia realizar.	15 %
CA 1.5 Seleccionáronse os útiles acaídos segundo o tipo de elaboración.	6 %
CA 1.6 Dispuxéronse ordenadamente os útiles na zona de traballo.	6 %
CA 1.7 Verificáronse as existencias de materias primas e a localización dos envases.	6 %
CA 1.8 Realizáronse controis de temperatura e humidade do local de almacenaxe de produtos e de preparación, así como da neveira.	15 %
CA 1.9 Aplicáronse as normas de seguridade e prevención de riscos segundo a lexislación.	6 %
CA 1.10 Responsabilizouse do traballo desenvolvido e do cumprimento dos obxectivos propostos.	6 %
CA 4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.	12 %
UD 2. Materias primas e material de acondicionamento	13 %
CA 2.1 Comprobouse o albará de compra e a integridade dos envases das materias primas.	4 %
CA 2.2 Confirmouse a existencia da documentación que deba acompañar as materias primas segundo a lexislación.	4 %
CA 2.3 Comprobouse a etiquetaxe dos envases que conteñen a materia prima.	4 %
CA 2.4 Comprobáronse os requisitos que deban satisfacer as materias primas segundo a lexislación.	4 %
CA 2.5 Revisáronse todos os textos das materias primas antes da súa aceptación.	4 %
CA 2.6 Interpretouse a documentación sobre a calidade e as condicións de manipulación das materias primas.	30 %

Unidades didácticas e criterios de avaliación	%
CA 2.7 Formalizouse a documentación xeral e a relativa ás materias primas.	4 %
CA 2.8 Respectáronse os procedementos e as normas internas da empresa.	30 %
CA 2.9 Almacenáronse as materias primas de xeito que se asegure a súa boa conservación.	4 %
CA 2.10 Verificouse a existencia das materias primas, e comprobouse a súa caducidade e o bo estado de conservación.	4 %
CA 2.11 Realizouse a correcta rotación das materias primas.	4 %
CA 2.12 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.	4 %
UD 3. As mesturas	13 %
CA 4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.	40 %
CA 4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparacións oficinais cunha correcta manipulación dos útiles, baixo supervisión de persoal facultativo.	60 %
UD 4. Operacións galénicas	13 %
CA 4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.	30 %
CA 4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.	4 %
CA 4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparacións oficinais cunha correcta manipulación dos útiles, baixo supervisión de persoal facultativo.	30 %
CA 4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	4 %
CA 4.5 Etiquetáronse os recipientes de xeito que sexa posible a identificación dos produtos e da fase de elaboración.	4 %
CA 4.6 Identificáronse os produtos galénicos obtidos en cada operación realizada.	4 %
CA 4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	5 %
CA 4.8 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.	5 %
CA 4.9 Almacenáronse os produtos obtidos de maneira que se asegure a súa conservación.	5 %
CA 4.10 Formalizouse e arquivouse axeitadamente a documentación relativa á elaboración de preparacións farmacéuticas e afíns, conforme a normativa.	4 %
CA 4.11 Elimináronse selectivamente os produtos de refugallo derivados do proceso de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns	5 %
UD 5. Elaboración de formas farmacéuticas líquidas: disolucións, emulsións, gotas e xaropes	13 %
CA 4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.	30 %
CA 4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.	3 %
CA 4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparacións oficinais cunha correcta manipulación dos útiles, baixo supervisión de persoal facultativo.	30 %
CA 4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	3 %

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Unidades didácticas e criterios de avaliación	%
CA 4.5 Etiquetáronse os recipientes de xeito que sexa posible a identificación dos produtos e da fase de elaboración.	3 %
CA 4.6 Identificáronse os produtos galénicos obtidos en cada operación realizada.	3 %
CA 4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	2 %
CA 4.8 Anotáronse todas as operacións realizadas durante a elaboración e o control de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais, e realizouse o seu rexistro co programa informático de xestión.	3 %
CA 4.9 Almacenáronse os produtos obtidos de maneira que se asegure a súa conservación.	3 %
CA 4.10 Formalizouse e arquivouse axeitadamente a documentación relativa á elaboración de preparaci3ns farmacéuticas e afíns, conforme a normativa.	3 %
CA 4.11 Elimináronse selectivamente os produtos de refugallo derivados do proceso de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns	2 %
CA 5.1 Relacionáronse as formas farmacéuticas coas vías de administración.	3 %
CA 5.2 Recoñecéronse os tipos de material de acondicionamento para fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	3 %
CA 5.3 Seleccionouse o material de acondicionamento en función das características da forma farmacéutica.	3 %
CA 5.4 Dosificouse e envasouse o produto seguindo procedementos de elaboración e control.	3 %
CA 5.5 Efectuouse a etiquetaxe dos envases e verificouse o cumprimento dos requisitos establecidos pola lexislación.	3 %
UD 6. Elaboración de formas farmacéuticas sólidas:cápsulas, comprimidos,supositorios e óvulos	13 %
CA 4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.	30 %
CA 4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.	3 %
CA 4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais cunha correcta manipulaci3n dos útiles, baixo supervisi3n de persoal facultativo.	30 %
CA 4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	3 %
CA 4.5 Etiquetáronse os recipientes de xeito que sexa posible a identificación dos produtos e da fase de elaboración.	3 %
CA 4.6 Identificáronse os produtos galénicos obtidos en cada operación realizada.	3 %
CA 4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	3 %
CA 4.8 Anotáronse todas as operacións realizadas durante a elaboración e o control de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais, e realizouse o seu rexistro co programa informático de xestión.	3 %
CA 4.9 Almacenáronse os produtos obtidos de maneira que se asegure a súa conservación.	2 %
CA 4.10 Formalizouse e arquivouse axeitadamente a documentación relativa á elaboración de preparaci3ns farmacéuticas e afíns, conforme a normativa.	3 %
CA 4.11 Elimináronse selectivamente os produtos de refugallo derivados do proceso de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns	3 %
CA 5.1 Relacionáronse as formas farmacéuticas coas vías de administración.	2 %
CA 5.2 Recoñecéronse os tipos de material de acondicionamento para fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	3 %

Unidades didácticas e criterios de avaliación	%
CA 5.3 Seleccionouse o material de acondicionamento en función das características da forma farmacéutica.	3 %
CA 5.4 Dosificouse e envasouse o produto seguindo procedementos de elaboración e control.	3 %
CA 5.5 Efectuouse a etiquetaxe dos envases e verificouse o cumprimento dos requisitos establecidos pola lexislación.	3 %
UD 7. Elaboración de formas farmacéuticas semisólidas: Pomadas, cremas, xeles e pastas. Outras formas farmacéuticas	13 %
CA 4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.	30 %
CA 4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.	3 %
CA 4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparacións oficinais cunha correcta manipulación dos útiles, baixo supervisión de persoal facultativo.	30 %
CA 4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	3 %
CA 4.5 Etiquetáronse os recipientes de xeito que sexa posible a identificación dos produtos e da fase de elaboración.	3 %
CA 4.6 Identificáronse os produtos galénicos obtidos en cada operación realizada.	3 %
CA 4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	3 %
CA 4.8 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.	3 %
CA 4.9 Almacenáronse os produtos obtidos de maneira que se asegure a súa conservación.	3 %
CA 4.10 Formalizouse e arquivouse axeitadamente a documentación relativa á elaboración de preparacións farmacéuticas e afíns, conforme a normativa.	3 %
CA 4.11 Elimináronse selectivamente os produtos de refugallo derivados do proceso de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns	2 %
CA 5.1 Relacionáronse as formas farmacéuticas coas vías de administración.	2 %
CA 5.2 Recoñecéronse os tipos de material de acondicionamento para fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	3 %
CA 5.3 Seleccionouse o material de acondicionamento en función das características da forma farmacéutica.	3 %
CA 5.4 Dosificouse e envasouse o produto seguindo procedementos de elaboración e control.	3 %
CA 5.5 Efectuouse a etiquetaxe dos envases e verificouse o cumprimento dos requisitos establecidos pola lexislación.	3 %
UD 8. O produto terminado	9 %
CA 3.1 Comprobase o albará de compra e a integridade material de acondicionamento.	2 %
CA 3.2 Comprobáronse os requisitos legais que deba cumprir o material de acondicionamento.	2 %
CA 3.3 Formalizouse a documentación relativa ao material de acondicionamento primario.	2 %
CA 3.4 Almacenouse o material de acondicionamento de xeito que se asegure a súa boa conservación.	2 %
CA 3.5 Verificáronse as existencias do material de acondicionamento, efectuouse a súa rotación e controlouse a súa caducidade.	2 %

Unidades didácticas e criterios de avaliación	%
CA 3.6 Revisáronse todos os textos dos materiais antes da súa aceptación.	2 %
CA 3.7 Respectáronse os procedementos e as normas internas da empresa.	22 %
CA 3.8 Efectuáronse ensaios sinxelos para o recoñecemento e o control de calidade do material de acondicionamento.	2 %
CA 4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	31 %
CA 4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	31 %
CA 4.8 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.	2 %

5.4 Peso dos CA na cualificación dos RA e peso dos RA na cualificación do módulo

Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación	%
RA 1. Pon a punto equipamentos de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns, e recoñece os dispositivos e o seu funcionamento.	11,44 %
CA 1.1 Aplicáronse as técnicas xerais de limpeza, asepsia e descontaminación no local, no material e nos equipamentos utilizados.	7,95 %
CA 1.2 Mantivéronse os útiles en bo estado de funcionamento e os equipamentos calibrados (balanzas, baños, estufas, etc.).	17,05 %
CA 1.3 Aplicáronse as técnicas de esterilidade ao material e aos equipamentos que a precisen.	6,82 %
CA 1.4 Avaliouse a adecuación dos medios materiais dispoñibles ao tipo de preparación que se vaia realizar.	17,05 %
CA 1.5 Seleccionáronse os útiles acaídos segundo o tipo de elaboración.	6,82 %
CA 1.6 Dispuxéronse ordenadamente os útiles na zona de traballo.	6,82 %
CA 1.7 Verificáronse as existencias de materias primas e a localización dos envases.	6,82 %
CA 1.8 Realizáronse controis de temperatura e humidade do local de almacenaxe de produtos e de preparación, así como da neveira.	17,05 %
CA 1.9 Aplicáronse as normas de seguridade e prevención de riscos segundo a lexislación.	6,82 %
CA 1.10 Responsabilizouse do traballo desenvolvido e do cumprimento dos obxectivos propostos.	6,82 %
RA 2. 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.	13,00 %
CA 2.1 Comprobase o albará de compra e a integridade dos envases das materias primas.	4,00 %
CA 2.2 Confírmase a existencia da documentación que deba acompañar as materias primas segundo a lexislación.	4,00 %
CA 2.3 Comprobase a etiquetaxe dos envases que conteñen a materia prima.	4,00 %
CA 2.4 Comprobáronse os requisitos que deban satisfacer as materias primas segundo a lexislación.	4,00 %
CA 2.5 Revisáronse todos os textos das materias primas antes da súa aceptación.	4,00 %
CA 2.6 Interpretouse a documentación sobre a calidade e as condicións de manipulación das materias primas.	30,00 %

Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación	%
CA 2.7 Formalizouse a documentación xeral e a relativa ás materias primas.	4,00 %
CA 2.8 Respectáronse os procedementos e as normas internas da empresa.	30,00 %
CA 2.9 Almacenáronse as materias primas de xeito que se asegure a súa boa conservación.	4,00 %
CA 2.10 Verificouse a existencia das materias primas, e comprobouse a súa caducidade e o bo estado de conservación.	4,00 %
CA 2.11 Realizouse a correcta rotación das materias primas.	4,00 %
CA 2.12 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.	4,00 %
RA 3. Controla o material de acondicionamento primario conforme as especificacións legais.	3,24 %
CA 3.1 Comprobouse o albará de compra e a integridade material de acondicionamento.	5,56 %
CA 3.2 Comprobáronse os requisitos legais que deba cumprir o material de acondicionamento.	5,56 %
CA 3.3 Formalizouse a documentación relativa ao material de acondicionamento primario.	5,56 %
CA 3.4 Almacenouse o material de acondicionamento de xeito que se asegure a súa boa conservación.	5,56 %
CA 3.5 Verificáronse as existencias do material de acondicionamento, efectuouse a súa rotación e controlouse a súa caducidade.	5,56 %
CA 3.6 Revisáronse todos os textos dos materiais antes da súa aceptación.	5,56 %
CA 3.7 Respectáronse os procedementos e as normas internas da empresa.	61,11 %
CA 3.8 Efectuáronse ensaios sinxelos para o recoñecemento e o control de calidade do material de acondicionamento.	5,56 %
RA 4. Elabora baixo a supervisión do facultativo produtos farmacéuticos e afíns aplicando as operacións farmacéuticas básicas, e recoñece os fundamentos destas.	66,73 %
CA 4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.	23,38 %
CA 4.1 Explicáronse os fundamentos xerais e tecnolóxicos das operacións farmacéuticas fundamentais.	7,79 %
CA 4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.	1,75 %
CA 4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.	0,78 %
CA 4.2 Interpretáronse os procedementos de elaboración e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais, favorecendo o emprego doutros idiomas comunitarios no manexo de protocolos.	2,34 %
CA 4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparacións oficinais cunha correcta manipulación dos útiles, baixo supervisión de persoal facultativo.	23,38 %
CA 4.3 Elaboráronse fórmulas maxistrais e preparacións oficinais cunha correcta manipulación dos útiles, baixo supervisión de persoal facultativo.	11,69 %
CA 4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	4,18 %
CA 4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	0,78 %
CA 4.4 Aplicáronse técnicas básicas de análise e control de fórmulas maxistrais e preparacións oficinais.	1,75 %

Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación	%
CA 4.5 Etiquetáronse os recipientes de xeito que sexa posible a identificación dos produtos e da fase de elaboración.	0,78 %
CA 4.5 Etiquetáronse os recipientes de xeito que sexa posible a identificación dos produtos e da fase de elaboración.	1,75 %
CA 4.6 Identificáronse os produtos galénicos obtidos en cada operación realizada.	0,78 %
CA 4.6 Identificáronse os produtos galénicos obtidos en cada operación realizada.	1,75 %
CA 4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	0,97 %
CA 4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	0,39 %
CA 4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	4,18 %
CA 4.7 Aplicáronse normas de seguridade e hixiene na elaboración de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	1,17 %
CA 4.8 Anotáronse todas as operacións realizadas durante a elaboración e o control de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais, e realizouse o seu rexistro co programa informático de xestión.	1,75 %
CA 4.8 Anotáronse todas as operacións realizadas durante a elaboración e o control de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais, e realizouse o seu rexistro co programa informático de xestión.	0,27 %
CA 4.8 Anotáronse todas as operacións realizadas durante a elaboración e o control de fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais, e realizouse o seu rexistro co programa informático de xestión.	0,97 %
CA 4.9 Almacenáronse os produtos obtidos de maneira que se asegure a súa conservación.	0,97 %
CA 4.9 Almacenáronse os produtos obtidos de maneira que se asegure a súa conservación.	0,39 %
CA 4.9 Almacenáronse os produtos obtidos de maneira que se asegure a súa conservación.	1,17 %
CA 4.10 Formalizouse e arquivouse axeitadamente a documentación relativa á elaboración de preparaci3ns farmacéuticas e afíns, conforme a normativa.	0,78 %
CA 4.10 Formalizouse e arquivouse axeitadamente a documentación relativa á elaboración de preparaci3ns farmacéuticas e afíns, conforme a normativa.	1,75 %
CA 4.11 Elimináronse selectivamente os produtos de refugallo derivados do proceso de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns	0,78 %
CA 4.11 Elimináronse selectivamente os produtos de refugallo derivados do proceso de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns	0,58 %
CA 4.11 Elimináronse selectivamente os produtos de refugallo derivados do proceso de elaboración de produtos farmacéuticos e afíns	0,97 %
RA 5. Envasa produtos farmacéuticos e afíns en condicións hixiénicas, e xustifica o material de acondicionamento seleccionado.	5,59 %
CA 5.1 Relacionáronse as formas farmacéuticas coas vías de administración.	9,30 %
CA 5.1 Relacionáronse as formas farmacéuticas coas vías de administración.	6,98 %
CA 5.2 Recoñecéronse os tipos de material de acondicionamento para fórmulas maxistrais e preparaci3ns oficinais.	20,93 %
CA 5.3 Seleccionouse o material de acondicionamento en función das características da forma farmacéutica.	20,93 %
CA 5.4 Dosificouse e envasouse o produto seguindo procedementos de elaboración e control.	20,93 %
CA 5.5 Efectuouse a etiquetaxe dos envases e verificouse o cumprimento dos requisitos establecidos pola lexislación.	20,93 %

5.5 Observacións sobre os criterios de cualificación

Mínimos esixibles: Os Criterios de avaliación indicados como mínimos esixibles para cada UD.

Criterios de cualificación:

Réxime modular:

Libro de rexistro de laboratorio correctamente cumprimentado para cada actividade que así o requira:10%

Táboa de observación do libro do profesor:

Orde, limpeza no traballo do laboratorio. Actitude (participación positiva):10%

Cuestionario de preguntas teórico/prácticas e/ou de problemas: 50%

Probas prácticas: 30%

No caso de que o alumnado non teña tarefas a entregar, sumarase o 10% deste criterio ao cuestionario de preguntas teórico-prácticas, pasando a ser do 50%.

Para superar cada unha das tres avaliacións parciais (decembro, marzo e xuño) será necesario acadar un 5 na proba práctica e na teórica de cada avaliación.

A cualificación final do módulo obterase como media das tres avaliacións parciais

Os exames ensinaranse ao alumnado corrixidos e cualificados e quedarán arquivados en poder do profesor.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

O alumnado que non supere algunha das avaliacións parciais programaranse actividades de recuperación consistentes en actividades prácticas no laboratorio e unha proba teórico-práctica.

Segundo o artigo 29 da Orde do 12 de Xullo do 2011 de desenvolvemento, avaliación e acreditación académica do alumnado das ensinanzas de formación profesional inicial (DOGA 15 de xullo do 2011), para alumnos de 1º curso do réxime ordinario e do réxime para as persoas adultas, que teña módulos pendentes, entre a 3ª avaliación parcial e a final de módulos de 1º deixarase un periodo non superior a 3 semanas que, entre outras actividades se destinará á realización de actividades de recuperación dos módulos pendentes, deseñadas en base ao informe individualizado de avaliación elaborado polo equipo docente logo de realizada a 3ª avaliación parcial de módulos.

Segundo o artigo 31 da citada Orde o alumnado do réxime ordinario que despois da avaliación parcial de módulos de 2º, teña o módulo de FM pendente por non acadar un ou máis resultados de aprendizaxe e non acceda á FCT, realizará as actividades de recuperación propostas polo equipo docente, á vista do informe individualizado de avaliación, durante o 3º trimestre do segundo ano, no periodo ordinario da FCT.

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

O alumnado que perdera o dereito a avaliación continua por ter superado o 10% das faltas de asistencia (19h = 22 sesións) poderá presentarse a unha proba extraordinaria de avaliación despois de avaliación final de módulos de 1º, que consistirá en:

- 1.- Unha proba teórico-práctica escrita.
- 2.- Unha proba práctica no laboratorio.

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

O seguimento da programación será documentada por cada docente no modelo Seguimento da programación (MD.75.PRO.03) dando conta mensualmente nas reunións de equipo docente nas que se presentará o devandito documento.

No caso de modificacións na programación, xustificárase debidamente e deixarase o correspondente modelo de Seguimento da programación (MD.75.PRO.03) anexo o acta de reunión do equipo docente ou do Departamento da familia profesional.

Ao final de curso cada docente realizará a Memoria final do módulo segundo o modelo establecido (MD.75.PRO.04) na que se incluírán tódalas propostas de mellora feitas durante o curso e que servirán como base para a elaboración das programacións do vindeiro curso.

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

Nº Aspecto a avaliar.Observacións. Avaliacións

- 1 Ámbito produtivo
- 2 Desenvolvemento
- 3 Secuenciación /Temporalización
- 4 Avaliación
- 5 Metodoloxía didáctica
- 6 Temas transversais
- 7 AANEE
- 8 Sistema Extraordinario de avaliación
- 9 Sistema de recuperación pendentes
- 10 Actividades complementarias e extraescolares
- 11 Sistema Avaliación PD e PD
- 12 Sistema Información ao alumnado

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Realizarase unha avaliación inicial para detectar os coñecementos previos do alumnado en relación ao módulo; observarase ao alumnado nas primeiras semanas do curso e emitirse un informe para o titor/a.

A avaliación inicial en ningún caso levará consigo cualificación para o alumnado.

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

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

Para o alumnado que, trala avaliación inicial, se detecte necesidade de reforzo educativo, adaptaranse aqueles aspectos do proceso de ensinanza-aprendizaxe susceptibles de modificación (tarefas, recursos, espazos, tempos, modalidade de avaliación, etc.que permitan ao alumnado a adquisición dos resultados de aprendizaxe do módulo, requisito imprescindible para a superación do mesmo.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Favorecer a igualdade entre homes e mulleres, así como a integración de alumnado con discapacidade, a través de actividades interactivas e colaborativas, non so transmisivas.

Fomentar o repeto mutuo, a igualdade de trato e a liberdade de pensamento

Incidir na educación ambiental (eliminación de residuos, conservación do medio ambiente, etc...)

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Dadas as circunstancias sanitarias actuais, as actividades complementarias iranse decidindo nas xuntanzas de equipo de ciclo, segundo a situación permita realizalas.

Se é posible, invitarase a expertos na materia que poidan enriquecer os contidos traballados no módulo.