SAN202 _2_FORMULACIÓN MAGISTRAL



TECNICO/A EN FARMACIA Y PARAFARMACIA

GRADO D. CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

1. IDENTIFICACIÓN.....3
2. CONCRECIÓN DE CURRÍCULO CON RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO.....3
3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y OBJETIVOS GENERALES. 4
3.1. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS.....4
3.2. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES 4
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....4
4.1. RELACIÓN ENTRE LOS RA Y LAS REALIZACIONES PROFESIONALES DE LOS ESTÁNDARES DE COMPETENCIA ASOCIADOS AL MÓDULO 4
4.2. RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO Y LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO 5
4.3. RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU TEMPORALIZACIÓN.....5
5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.....8
6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE. 18
6.1. METODOLOGÍA. 18
6.2. COORDINACIÓN DOCENTE.....19
7. MATERIALES Y RECURSOS 19
8. EVALUACIÓN 20
8.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....20
8.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....20
8.3. EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA 29
8.4. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA.....30
8.5. IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA 30
8.6. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL NO SUPERADO EN CONVOCATORIA ORDINARIA. 31
9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....31
10. ASPECTOS TRANSVERSALES.....31
10.1. EDUCACIÓN EN VALORES.....31
10.2. COMPETENCIAS PERSONALES.....32
10.3. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 32
10.4. ACTIVIDADES INTERDEPARTAMENTALES 32
11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN.....32
11.1. PROCEDIMIENTO SOBRE EL DEARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN 32
11.2. AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 32
12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS.....37
ANEXO 1: SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN PARA EL CURSO 2026-2027 ...38

1. IDENTIFICACIÓN.

- Centro educativo: CIFP CERDEÑO
- Familia profesional: SANIDAD
- Ciclo formativo: FARMACIA Y PARAFARMACIA
- Módulo profesional: FORMULACIÓN MAGISTRAL
- Código: MP0104
- Duración: 263 horas
- Estándares de competencia a los que está asociado:
  EC0366_2: "Asistir en la elaboración de fórmulas magistrales, preparados oficinales, dietéticos y cosméticos, bajo supervisión del facultativo".
- Real Decreto del título formativo y Decreto de currículo de este del PA:
  - Decreto 103/2025, de 25 de agosto.
  - Real Decreto 287/2023, de 18 de abril, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico en Emergencias Sanitarias, Técnico en Farmacia y Parafarmacia, Técnico Superior en Audiología Protésica y Técnico Superior en Prótesis Dentales de la familia profesional Sanidad, y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2. CONCRECIÓN DE CURRÍCULO CON RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO.

El desarrollo del módulo de Formulación magistral está orientado a dotar al alumnado de los conocimientos, habilidades y competencias necesarios para la asistencia al farmacéutico en:

- Preparar y controlar fórmulas magistrales y preparados oficinales bajo supervisión del facultativo.
- Manejar materias primas y equipos de elaboración con criterios de calidad, higiene y seguridad.
- Cumplimentar la documentación técnica asociada a cada elaboración, garantizando la trazabilidad.
- Aplicar procedimientos normalizados de trabajo (PNT) y normativa vigente.
- Integrar criterios de seguridad laboral, sostenibilidad y uso racional de medicamentos.

El módulo responde a las necesidades de un entorno productivo caracterizado por:

- Farmacias comunitarias (alto peso en el área central)
- Farmacias hospitalarias
- Servicios de formulación magistral.
- Distribuidoras farmacéuticas y cooperativas (p.ej. COFAS)
- Residencias sociosanitarias
- Establecimientos de parafarmacia y cosmética.

La carga horaria elevada permite dedicar un porcentaje significativo a prácticas de laboratorio (al menos el 40 % del módulo), favoreciendo un aprendizaje basado en la experiencia.

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y OBJETIVOS GENERALES.

3.1. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias e), i), n), o) y p) del título.

e) Asistir en la elaboración de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos, aplicando protocolos de seguridad y calidad.
i) Mantener el material, el instrumental, los equipos y la zona de trabajo en óptimas condiciones para su utilización.
n) Apoyar psicológicamente a los usuarios/as, manteniendo discreción, y un trato cortés y de respeto.
o) Intervenir con prudencia y seguridad respetando las instrucciones de trabajo recibidas.
p) Seleccionar residuos y productos caducados para su eliminación de acuerdo con la normativa vigente.

3.2. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales g), h), m) y s) del ciclo formativo.

g) Preparar equipos, materias primas y reactivos necesarios siguiendo instrucciones técnicas y protocolos de seguridad y calidad para asistir al facultativo en la elaboración de fórmulas magistrales, preparados oficinales y cosméticos.

h) Realizar operaciones básicas de laboratorio siguiendo instrucciones técnicas y protocolos de seguridad y calidad para asistir al facultativo en la elaboración de fórmulas magistrales, preparados oficinales y cosméticos.

m) Higienizar el material instrumental y los equipos limpiando, desinfectando y esterilizando según protocolos y normas de eliminación de residuos para mantenerlos en óptimas condiciones de utilización.

s) Valorar la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento, reconociendo otras prácticas, ideas o creencias, para resolver problemas y tomar decisiones. Resolver problemas y tomar decisiones siguiendo las normas y procedimientos establecidos.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

4.1. RELACIÓN ENTRE LOS RA Y LAS REALIZACIONES PROFESIONALES DE LOS ESTÁNDARES DE COMPETENCIA ASOCIADOS AL MÓDULO

ESTANDARES DE COMPETENCIA	REALIZACIONES PROFESIONALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
		RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
EC0366_2	RP1	X				
	RP2		X			
	RP3			X		

	RP4				X	
	RP5					X

RP1.- Controlar las condiciones de trabajo que intervienen en la elaboración de productos farmacéuticos o afines en establecimientos y servicios de farmacia, según las normas de correcta elaboración y control de calidad de fórmulas magistrales y preparados oficinales, que establece la legislación vigente.

RP2.- Verificar la calidad de las materias primas recepcionadas, bajo la supervisión del facultativo.
RP3.- Controlar el material de acondicionamiento a utilizar en fases posteriores, bajo la supervisión del facultativo.

RP4.- Realizar todas las operaciones descritas en el procedimiento normalizado de trabajo, encaminadas a la obtención del producto, bajo supervisión del facultativo responsable.

RP5.- Dosificar y envasar productos en condiciones higiénicas adecuadas, con arreglo a la legislación vigente, bajo la supervisión del facultativo, para obtención de productos terminados.

4.2. RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO Y LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO

OBJETIVOS GENERALES	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**				
	RA1	**RA2**	**RA3**	**RA4**	**RA5**
g	**X**	X		**X**	**X**
h	**X**	**X**	X	**X**	**X**
m	X	X	**X**	X	X
S	X	**X**	X	X	X

4.3. RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU TEMPORALIZACIÓN.

RA1. Pone a punto equipos de elaboración de productos farmacéuticos y afines, reconociendo los dispositivos y funcionamiento de los mismos.

Criterios de evaluación:
a) Se han aplicado las técnicas generales de limpieza, asepsia y descontaminación en el local, así como en el material y equipos utilizados.

b) Se ha mantenido el utillaje en buen estado de funcionamiento.
c) Se ha evaluado la adecuación de los medios materiales disponibles al tipo de preparación que va a realizarse.
d) Se ha seleccionado el utillaje adecuado según el tipo de elaboración.
e) Se ha dispuesto el utillaje de forma ordenada en la zona de trabajo.
f) Se han verificado las existencias de materias primas y la localización de los envases.
g) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos según la legislación vigente.
h) Se ha responsabilizado del trabajo desarrollado y del cumplimiento de los objetivos propuestos.

RA2. Verifica la calidad de las materias primas utilizadas en la elaboración analizando la legislación vigente, su etiquetado y sus condiciones de almacenamiento y conservación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha comprobado el etiquetado de los envases que contienen la materia prima.
b) Se han comprobado los requisitos que deben satisfacer las materias primas según la legislación vigente.
c) Se han efectuado ensayos sencillos para el reconocimiento y control de calidad de las materias primas aplicando normas de seguridad e higiene según la legislación vigente.
d) Se ha interpretado la documentación sobre la calidad y las condiciones de manipulación de las materias primas.
e) Se ha cumplimentado la documentación general y la relativa a las materias primas.
f) Se han almacenado las materias primas asegurando su buena conservación.
g) Se ha verificado la existencia de las materias primas y se ha efectuado su rotación.

RA3. Controla el material de acondicionamiento primario reconociendo las especificaciones legales.

Criterios de evaluación:

a) Se han comprobado los requisitos que debe cumplir el material de acondicionamiento según la legislación vigente.
b) Se han efectuado ensayos sencillos para el reconocimiento y control de calidad del material de acondicionamiento.
c) Se ha cumplimentado la documentación relativa al material de acondicionamiento primario.
d) Se ha almacenado el material de acondicionamiento asegurando su buena conservación.
e) Se han verificado las existencias del material de acondicionamiento y se ha efectuado su rotación controlando su caducidad.
f) Se han revisado todos los textos de los materiales antes de su aceptación.
g) Se han respetado los procedimientos y normas internas de la empresa.

RA4. Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han explicado los fundamentos generales y tecnológicos de las operaciones farmacéuticas fundamentales.
b) Se han interpretado los procedimientos de elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

c) Se ha asistido en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales manipulando correctamente el utillaje.
d) Se ha asistido en la elaboración de preparados farmacéuticos en cabinas de flujo laminar vertical y/o horizontal, siguiendo los protocolos normalizados de trabajo.
e) Se han aplicado técnicas básicas de análisis y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.
f) Se han etiquetado los recipientes permitiendo la identificación de los productos y de la fase de elaboración.
g) Se ha identificado los productos galénicos obtenidos en cada operación realizada.
h) Se han aplicado normas de seguridad e higiene en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales.
i) Se han anotado todas las operaciones realizadas durante la elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.
j) Se han almacenado los productos obtenidos asegurando su conservación.
k) Se han interpretado y ejecutado instrucciones de trabajo.

RA5. Envasa productos farmacéuticos y afines en condiciones higiénicas, justificando el material de acondicionamiento seleccionado.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado las formas farmacéuticas con las vías de administración.
b) Se han reconocido los tipos de material de acondicionamiento para fórmulas magistrales y preparados oficinales.
c) Se ha seleccionado el material de acondicionamiento en función de las características de la forma farmacéutica.
d) Se ha dosificado y envasado el producto siguiendo procedimientos de elaboración y control.
e) Se ha efectuado el etiquetado de los envases y se ha verificado que cumple los requisitos establecidos por la legislación vigente.
f) Se han reenvasado y/o etiquetado medicamentos para el sistema de distribución en dosis unitarias.

Se establecen las siguientes Unidades Didácticas:
UD1: Introducción al laboratorio de FM.
UD2: Materias primas y documentación.
UD3: Material de acondicionamiento y dispensación.
UD4: Disoluciones, emulsiones y suspensiones.
UD5: Operaciones galénicas básicas.
UD6: Formas farmacéuticas sólidas.
UD7: Formas farmacéuticas semisólidas.
UD8: Formas farmacéuticas líquidas.

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CE	UD	Horas	CENTRO	EMPRESA
RA1	a-h	UD1	30	X	X
RA2	a- g	UD2	25	X	X

RA3	a-g	UD3	24	X	
RA4	a-k	UD4	28	X	
		UD5	30	x	
		UD6	33	X	
		UD7	33	X	
		UD8	30	X	
RA5	a-f	UD6	10	X	
		UD7	10	X	
		UD8	10	X	
	Total, horas		**263**		

El periodo de formación en la empresa será de 380 horas y se realizará según lo establecido en el centro.

5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

UD1 Introducción al laboratorio de FM	**30h**

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*

RA1. Pone a punto equipos de elaboración de productos farmacéuticos y afines, reconociendo los dispositivos y funcionamiento de los mismos.

Criterios de evaluación:

- **a) Se han aplicado las técnicas generales de limpieza, asepsia y descontaminación en el local, así como en el material y equipos utilizados.**
- **b) Se ha mantenido el utillaje en buen estado de funcionamiento.**
- **c) Se ha evaluado la adecuación de los medios materiales disponibles al tipo de preparación que va a realizarse.**
- **d) Se ha seleccionado el utillaje adecuado según el tipo de elaboración.**
- **e) Se ha dispuesto el utillaje de forma ordenada en la zona de trabajo.**
- **f) Se han verificado las existencias de materias primas y la localización de los envases.**
- **g) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos según la legislación vigente.**
- **h) Se ha responsabilizado del trabajo desarrollado y del cumplimiento de los objetivos propuestos.**

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	**Duración**	**Instrumento evaluación**	**CRITERIOS EVALUACIÓN**							
			a	**b**	**c**	**d**	**e**	**f**	**g**	**h**
1.1 Exposición de contenidos	10h	Observación directa	x	x	x	x	x	x		x

1.2. Actividad de aula: cuestionario corto sobre normas de seguridad	2h	Cuestionario / Observación directa							x	x
1.3. Resolución de casos sobre selección de utillaje	4h	Cuestionario / Observación directa		x	x	x	x			x
1.4. Inventario de materias primas y material acondicionamiento	6h	Trabajo grupal						x		x
1.5 Práctica sobre limpieza y asepsia del laboratorio	6h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	x						x	x
1.6 Práctica sobre identificación y mantenimiento básico del utillaje	6h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas		x	x	x	x		x	x
1.7 Prueba objetiva teórico-práctica	2h	Prueba escrita	x	x	x	x	x	x	x	x
1.8 Actividad en empresa			x	x	x	x	x	x	x	x

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

La figura del TFP en la formulación magistral
La formulación magistral en las oficinas de farmacia
Garantía de calidad en la FM
Documentos guía en formulación magistral
El Formulario Nacional y la Real Farmacopea Española
El laboratorio galénico
Equipamiento general y especifico
Plan de limpieza, desinfección y esterilización del utillaje
Normas de higiene y seguridad en el laboratorio

UD2 Materias primas y documentación	**25h**

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*

RA2. Verifica la calidad de las materias primas utilizadas en la elaboración analizando la legislación vigente, su etiquetado y sus condiciones de almacenamiento y conservación.

Criterios de evaluación:

- **a) Se ha comprobado el etiquetado de los envases que contienen la materia prima.**
- **b) Se han comprobado los requisitos que deben satisfacer las materias primas según la legislación vigente.**
- c) Se han efectuado ensayos sencillos para el reconocimiento y control de calidad de las materias primas aplicando normas de seguridad e higiene según la legislación vigente.

d) Se ha interpretado la documentación sobre la calidad y las condiciones de manipulación de las materias primas.
e) Se ha cumplimentado la documentación general y la relativa a las materias primas.
f) Se han almacenado las materias primas asegurando su buena conservación.
g) Se ha verificado la existencia de las materias primas y se ha efectuado su rotación.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento evaluación	CRITERIOS EVALUACIÓN						
			a	b	c	d	e	f	g
2.1 Exposición de contenidos	6h	Observación directa	x	x	x	x	x	x	x
2.2 Actividad de revisión de documentación	4h	Cuestionario / Observación directa				x	x		
2.3 Práctica sobre almacenaje y rotación de materias primas	4h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	x	x		x	x	x	x
2.4 Actividad en clase sobre fichas de seguridad y fichas técnicas de materias primas	5h	Rúbrica	x	x		x			
2.5 Práctica de Ensayos básicos de identidad y calidad (color, olor, pH, solubilidad…) de las MP	4h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas			x				
2.6 Prueba objetiva teórico-práctica	2h	Prueba escrita	x	x	x	x	x	x	x
2.7 Actividad en empresa			x	x	x	x	x	x	x

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Las materias primas en formulación magistral
Aprovisionamiento de materias primas
Etiquetado de las materias primas
Almacenamiento de las materias primas
Seguridad en el manejo de materias primas
El manejo responsable de sustancias, el etiquetado
Medidas preventivas generales ante riesgos químicos
Gestión de residuos

UD3. Material de acondicionamiento y dispensación	24h
RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*	

RA3. Controla el material de acondicionamiento primario reconociendo las especificaciones legales.

Criterios de evaluación:

- **a) Se han comprobado los requisitos que debe cumplir el material de acondicionamiento según la legislación vigente.**
- b) Se han efectuado ensayos sencillos para el reconocimiento y control de calidad del material de acondicionamiento.
- **c) Se ha cumplimentado la documentación relativa al material de acondicionamiento primario.**
- **d) Se ha almacenado el material de acondicionamiento asegurando su buena conservación.**
- **e) Se han verificado las existencias del material de acondicionamiento y se ha efectuado su rotación controlando su caducidad.**
- f) Se han revisado todos los textos de los materiales antes de su aceptación.
- **g) Se han respetado los procedimientos y normas internas de la empresa.**

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento evaluación	CRITERIOS EVALUACIÓN						
			a	b	c	d	e	f	g
3.1 Exposición de contenidos	6h	Observación directa	x	x	x	x	x	x	x
3.2 Actividad de revisión de documentación	4h	Cuestionario / Observación directa			x				x
3.3 Práctica sobre almacenaje y rotación de material de acondicionamiento	4h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	x			x	x		x
3.4 Actividad en clase sobre documentación interna (registros, fichas, comprobaciones)	8h	Rúbrica	x		x				x
3.6 Prueba objetiva teórico-práctica	2h	Prueba escrita	x	x	x	x	x	x	x

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

El acondicionamiento en formulación magistral
Acondicionamiento primario
Acondicionamiento secundario
Materiales que se usan en el acondicionamiento
El envasado de las formas farmacéuticas
La dispensación en formulación magistral

UD4. Disoluciones, emulsiones y suspensiones	28h

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***

RA4. Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han explicado los fundamentos generales y tecnológicos de las operaciones farmacéuticas fundamentales.

b) Se han interpretado los procedimientos de elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

k) Se han interpretado y ejecutado instrucciones de trabajo.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento evaluación	CE		
			a	b	k
4.1 Exposición de contenidos	3h	Observación directa	x		
4.2 Ejercicios sobre concentración de disoluciones	6h	Cuestionarios / Observación directa	x		x
4.3 Actividad sobre interpretación de fichas técnicas y PNT de elaboración y control	2h	Cuestionarios / Observación directa		x	x
4.4 Práctica Elaboración y control de una disolución	5h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas		x	x
4.5 Práctica Elaboración de una emulsión y realización de controles básicos	5h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas		x	x
4.6 Práctica Elaboración de una suspensión y control de calidad asociado	5h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas		x	x
4.7 Prueba objetiva teórico- práctica	2h	Prueba escrita	x	x	

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Clasificación de los sistemas dispersos
Sistemas homogéneos: disoluciones
Factores que mejoran la biodisponibilidad
Concentración de las disoluciones
Elaboración y control de una disolución
Sistemas heterogéneos: emulsiones
Tipos de emulsiones
Estabilidad de las emulsiones
Elaboración de una emulsión
Controles en las emulsiones
Sistemas heterogéneos: suspensiones
Estabilidad de las suspensiones
Componentes de las suspensiones
Elaboración y control de una suspensión

UD5. Operaciones galénicas básicas					30h
RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*					
RA4. Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas. Criterios de evaluación: **a) Se han explicado los fundamentos generales y tecnológicos de las operaciones farmacéuticas fundamentales.** **b) Se han interpretado los procedimientos de elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.** **k) Se han interpretado y ejecutado instrucciones de trabajo.**					
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE					
Actividad a desarrollar	**Duración**	**Instrumento evaluación**	**CE**		
			a	**b**	**k**
5.1 Exposición de contenidos	6h	Observación directa	x		
5.2 Ejercicios de cálculos a partir de la fórmula patrón	7h	Cuestionarios / Observación directa	x	x	x
5.3 Realización de operaciones galénicas básicas: pulverización y tamización	3h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas		x	x
5.4 Homogeneización de mezclas	3h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas		x	x
5.5 Filtración y extracción en condiciones controladas	3h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas		x	x
5.6 Práctica Granulación vía húmeda	3h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas		x	x
5.7 Práctica Desecación	3h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas		x	x
5.8 Prueba objetiva teórico- práctica	2h	Prueba escrita	x	x	
CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE					
Cálculos a partir de la fórmula patrón Pulverización Tamización Homogeneización Extracción Destilación Filtración Granulación Desecación y liofilización Evaporación Esterilización					

UD6 Formas farmacéuticas sólidas	43h

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*

RA4. Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han explicado los fundamentos generales y tecnológicos de las operaciones farmacéuticas fundamentales.

b) Se han interpretado los procedimientos de elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

c) Se ha asistido en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales manipulando correctamente el utillaje.

d) Se ha asistido en la elaboración de preparados farmacéuticos en cabinas de flujo laminar vertical y/o horizontal, siguiendo los protocolos normalizados de trabajo.

e) Se han aplicado técnicas básicas de análisis y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

f) Se han etiquetado los recipientes permitiendo la identificación de los productos y de la fase de elaboración.

g) Se ha identificado los productos galénicos obtenidos en cada operación realizada.

h) Se han aplicado normas de seguridad e higiene en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

i) Se han anotado todas las operaciones realizadas durante la elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

j) Se han almacenado los productos obtenidos asegurando su conservación.

k) Se han interpretado y ejecutado instrucciones de trabajo.

RA5. Envasa productos farmacéuticos y afines en condiciones higiénicas, justificando el material de acondicionamiento seleccionado.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado las formas farmacéuticas con las vías de administración.

b) Se han reconocido los tipos de material de acondicionamiento para fórmulas magistrales y preparados oficinales.

c) Se ha seleccionado el material de acondicionamiento en función de las características de la forma farmacéutica.

d) Se ha dosificado y envasado el producto siguiendo procedimientos de elaboración y control.

e) Se ha efectuado el etiquetado de los envases y se ha verificado que cumple los requisitos establecidos por la legislación vigente.

f) Se han reenvasado y/o etiquetado medicamentos para el sistema de distribución en dosis unitarias.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento evaluación	CRITERIOS EVALUACIÓN											
			RA	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
6.1 Exposición de contenidos	6h	Observación directa	4			x	x	x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
6.2 Ejercicios de cálculos de fórmulas magistrales	6h	Cuestionario / Observación directa	4			x		x	x	x	x	x	x	x
6.3 Ejercicios de cálculos de	4h	Cuestionario / Observación directa	4			x		x	x	x	x	x	x	x

obtención de cápsulas														
6.4 Práctica Elaboración de polvos	4h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
6.5 Práctica Elaboración de granulados	7h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
6.6 Práctica Elaboración de cápsulas	8h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
6.7 Práctica Ensayos básicos de control de calidad	6h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	4			x		x	x	x	x	x	x	x
6.8 Prueba objetiva teórico- práctica	2h	Prueba escrita	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Formas farmacéuticas sólidas
Polvos
Tipos de polvos
Control de calidad de los polvos
Granulados
Tipos de granulados
Control de calidad de los granulados
Cápsulas
Tipos de cápsulas
Elaboración de cápsulas de gelatina dura
Acondicionamiento
Control de calidad

UD7. Formas farmacéuticas semisólidas	**43h**

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*

RA4. Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han explicado los fundamentos generales y tecnológicos de las operaciones farmacéuticas fundamentales.

b) Se han interpretado los procedimientos de elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

c) Se ha asistido en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales manipulando correctamente el utillaje.

d) Se ha asistido en la elaboración de preparados farmacéuticos en cabinas de flujo laminar vertical y/o horizontal, siguiendo los protocolos normalizados de trabajo.

e) Se han aplicado técnicas básicas de análisis y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

f) Se han etiquetado los recipientes permitiendo la identificación de los productos y de la fase de elaboración.

g) Se ha identificado los productos galénicos obtenidos en cada operación realizada.

h) Se han aplicado normas de seguridad e higiene en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales.
i) Se han anotado todas las operaciones realizadas durante la elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.
j) Se han almacenado los productos obtenidos asegurando su conservación.
k) Se han interpretado y ejecutado instrucciones de trabajo.
RA5. Envasa productos farmacéuticos y afines en condiciones higiénicas, justificando el material de acondicionamiento seleccionado.
Criterios de evaluación:
a) Se han relacionado las formas farmacéuticas con las vías de administración.
b) Se han reconocido los tipos de material de acondicionamiento para fórmulas magistrales y preparados oficinales.
c) Se ha seleccionado el material de acondicionamiento en función de las características de la forma farmacéutica.
d) Se ha dosificado y envasado el producto siguiendo procedimientos de elaboración y control.
e) Se ha efectuado el etiquetado de los envases y se ha verificado que cumple los requisitos establecidos por la legislación vigente.
f) Se han reenvasado y/o etiquetado medicamentos para el sistema de distribución en dosis unitarias.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar	Duración	Instrumento evaluación	CRITERIOS EVALUACIÓN											
			RA	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
7.1 Exposición de contenidos	6h	Observación directa	4			x	x	x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
7.2 Ejercicios de cálculos de HLB	9h	Cuestionario / Observación directa	4			x		x	x	x	x	x	x	x
7.3 Práctica Elaboración de pomadas	5h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
7.4 Práctica Elaboración de cremas	8h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
7.5 Práctica Elaboración de geles	8h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
7.6 Práctica Elaboración de pastas	5h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
7.7 Prueba objetiva teórico- práctica	2h	Prueba escrita	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Formas farmacéuticas semisólidas
Pomadas
Tipos de pomadas
Elaboración y acondicionamiento de las pomadas
Control de calidad
Cremas
Tipos de cremas
Elaboración, acondicionamiento y control de calidad de las cremas

Geles Composición de los geles Tipos de geles Elaboración y acondicionamiento de los geles Control de calidad Pastas Tipos de pastas Componentes de las pastas Elaboración, acondicionamiento y control de calidad de las pastas

UD8. Formas farmacéuticas líquidas	**40h**
RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*	
RA4. Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas. Criterios de evaluación: a) Se han explicado los fundamentos generales y tecnológicos de las operaciones farmacéuticas fundamentales. b) Se han interpretado los procedimientos de elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales. **c) Se ha asistido en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales manipulando correctamente el utillaje.** d) Se ha asistido en la elaboración de preparados farmacéuticos en cabinas de flujo laminar vertical y/o horizontal, siguiendo los protocolos normalizados de trabajo. **e) Se han aplicado técnicas básicas de análisis y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.** **f) Se han etiquetado los recipientes permitiendo la identificación de los productos y de la fase de elaboración.** **g) Se ha identificado los productos galénicos obtenidos en cada operación realizada.** **h) Se han aplicado normas de seguridad e higiene en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales.** **i) Se han anotado todas las operaciones realizadas durante la elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.** **j) Se han almacenado los productos obtenidos asegurando su conservación.** **k) Se han interpretado y ejecutado instrucciones de trabajo**. ***RA5. Envasa productos farmacéuticos y afines en condiciones higiénicas, justificando el material de acondicionamiento seleccionado.*** Criterios de evaluación: **a) Se han relacionado las formas farmacéuticas con las vías de administración.** **b) Se han reconocido los tipos de material de acondicionamiento para fórmulas magistrales y preparados oficinales.** **c) Se ha seleccionado el material de acondicionamiento en función de las características de la forma farmacéutica.** **d) Se ha dosificado y envasado el producto siguiendo procedimientos de elaboración y control.** **e) Se ha efectuado el etiquetado de los envases y se ha verificado que cumple los requisitos establecidos por la legislación vigente.** f) Se han reenvasado y/o etiquetado medicamentos para el sistema de distribución en dosis unitarias.	

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE													
Actividad a desarrollar	**Duración**	**Instrumento evaluación**	**CRITERIOS EVALUACIÓN**										
			RA	**a**	**b**	**c**	**d**	**e**	**f**	**g**	**h**	**i**	**j**	**k**
8.1 Exposición de contenidos	6h	Observación directa	4			x	x	x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
8.2 Ejercicios de cálculos de FM	6h	Cuestionario / Observación directa	4			x		x	x	x	x	x	x	x
8.3 Práctica Elaboración de jarabes	8h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
8.4 Práctica Elaboración de elixires	5h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
8.5 Práctica Elaboración de inyectables	5h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
8.6 Práctica Elaboración de gotas	8h	Registro de desempeño / Cuaderno de prácticas	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
8.7 Prueba objetiva teórico- práctica	2h	Prueba escrita	4			x		x	x	x	x	x	x	x
			5	x	x	x	x	x						
CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE														
Formas farmacéuticas líquidas Formas farmacéuticas orales Los jarabes Elixires Disoluciones bucales Tisanas vegetales Formas farmacéuticas parenterales Componentes de los inyectables Elaboración y acondicionamiento de los inyectables Control de calidad de los inyectables Gotas: Nasales, y óticas colirios														

Algunas de las actividades de enseñanza – aprendizaje podrían suponer un riesgo individual o colectivo; para que se desarrollen con garantía de seguridad, se verificará que el alumnado utiliza los equipos de protección obligatorios y cumple las medidas de protección específicas que están recogidas en la Concreción curricular del ciclo formativo.

6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE.

6.1. METODOLOGÍA.

Los contenidos tienen un carácter eminentemente práctico y/o de aplicación, por lo que resulta de especial importancia el desarrollo de **metodologías activas.** Para esto se diseñan actividades con metodologías como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos y retos, el aprendizaje cooperativo o la simulación. Además, se empodera al alumnado, que pasa a

ser responsable de su propio aprendizaje, actitud importante para el desempeño de su futuro trabajo. El aprendizaje en grupo permite desarrollar habilidades de trabajo en equipo, pero requiere de un seguimiento exhaustivo del alumnado, por lo que en algunas actividades se fomenta la participación de todos y todas.

El profesorado realiza una **evaluación diagnóstica al inicio de curso**, adaptando así las actividades en caso de ser preciso. A lo largo de las unidades, se realiza **una evaluación formativa**. Así, puede reconocer las dificultades e intervenir rápidamente con el apoyo adecuado. Esto se alcanza por medio de la **retroalimentación**, dando a conocer al alumnado las dificultades y las fortalezas detectadas, orientándolo de nuevo hacia ellas, pudiendo establecer actividades específicas o incidir más extensamente en estos contenidos.

6.2. COORDINACIÓN DOCENTE.

Siguiendo instrucciones de la *Resolución de 18 de junio de 2009, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se regula la organización y evaluación de la Formación profesional del sistema educativo en el Principado de Asturias*, se realiza una sesión de evaluación inicial, antes de la finalización del primer mes lectivo del curso. En dicha sesión se determinan acuerdos sobre el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Esta sesión no implica calificación.
El equipo docente del grupo se coordinará celebrando para ello reuniones, de forma presencial en el centro educativo y también mediante la plataforma TEAMS.

7. MATERIALES Y RECURSOS

Se deberá indicar los materiales y recursos usados en todo el MF.

MATERIALES Y RECURSOS		
DE CARÁCTER GENERAL	**DE CARÁCTER ESPECÍFICO**	**DE CARÁCTER ORGANIZATIVO**
Equipos audiovisuales. Libros texto/apuntes Teams/Plataforma	Equipamiento general de producción como balanzas de precisión de 1 mg, aparatos de medida de volumen, morteros, sistema de baño de agua, agitadores, espátulas, termómetros, material de vidrio, capsuladores… es decir, material general de uso en un laboratorio de farmacia. - Reactivos y material de acondicionamiento y envasado: reactivos y material de	Aula teórica al lado del laboratorio

	acondicionamiento necesarios para realizar y envasar las FM y PO programados.	

8. EVALUACIÓN

8.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Servirán para determinar el grado de conocimientos y destrezas alcanzados por los/as alumnos/as una vez desarrolladas las correspondientes actividades de enseñanza aprendizaje.

- **Observación directa en el aula:**
  Permitirá valorar los aspectos esenciales del desempeño en un laboratorio de formulación magistral: trabajo con seguridad, disposición para colaborar, cuidado del material, responsabilidad, respeto por las diferentes opiniones, reconocimiento de la importancia de un trato respetuoso (compañeros, profesores, futuros clientes y pacientes), cumplimiento de las normas y comprensión adecuada de los PNTs.
- **Pruebas escritas:**
  Se trata de ejercicios escritos con cuestiones teóricas (preguntas cortas, test, etc.) y/o cuestiones prácticas (resolución de problemas, cálculos matemáticos para medir los principios activos, etc.). Su finalidad es evaluar el nivel de comprensión y dominio de los temas trabajados.
- **Pruebas Prácticas:**
  Se trata de valorar cómo se desenvuelven los/as alumnos/as ante situaciones “reales” de trabajo. Consistirán en pruebas en laboratorio, en el aula normal o de manera online, por ejemplo, realizando simulaciones. Se valorará la ejecución correcta de la prueba, siguiendo protocolos establecidos, cumpliendo normas de seguridad, utilizando en cada momento los instrumentos y herramientas precisas.
- **Tareas y actividades de clase:**
  Permite valorar aspectos como el trabajo en equipo, la capacidad para buscar información y presentarla de forma clara, el manejo de herramientas de presentación (PP), entre otros. Estos trabajos podrán realizarse en grupos o individualmente y se entregarán dentro del plazo establecido por la profesora.

8.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

RA	%RA	CRITERIO EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS CALIFICACIÓN	MINIMO
RA1	11%	a. Se han aplicado las técnicas generales de limpieza, asepsia y descontaminación en el local, así como en el material y equipos utilizados.	1.5 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 1.1 Prueba escrita teórico- práctica 1.8 Actividad en empresa	6% 8% 2%	SI

		b. Se ha mantenido el utillaje en buen estado de funcionamiento	1.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 1.8 Actividad en empresa	6% 2%	
		c. Se ha evaluado la adecuación de los medios materiales disponibles al tipo de preparación que va a realizarse.	1.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 1.1 Prueba escrita teórico- práctica 1.8 Actividad en empresa	16% 24%	SI
		d. Se ha seleccionado el utillaje adecuado según el tipo de elaboración	1.3 Cuestionario/ Observación directa 1.1 Prueba escrita teórico- práctica 1.8 Actividad en empresa	5% 6% 2%	SI
		e. Se ha dispuesto el utillaje de forma ordenada en la zona de trabajo	1.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 1.8 Actividad en empresa	6% 2%	SI
		f. Se han verificado las existencias de materias primas y la localización de los envases	1.4 Trabajo grupal (rúbrica evaluación) 1.8 Actividad en empresa	8% 2%	SI
		g. Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos según la legislación vigente.	1.2 Cuestionario/ Observación directa	5%	SI
RA2	10%	a. Se ha comprobado el etiquetado de los envases que contienen la materia prima	2.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 2.4 Cuestionario/ Observación directa 2.6 Prueba objetiva teórico- práctica 2.7 Actividad en empresa	5% 5% 10% 3.75%	SI
		b. Se han comprobado los requisitos que deben satisfacer las materias primas según la legislación vigente.	2.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas)	5% 5% 10% 3,75	SI

			2.4 Cuestionario/ Observación directa 2.6 Prueba objetiva teórico- práctica 2.7 Actividad en empresa		
		c. Se han efectuado ensayos sencillos para el reconocimiento y control de calidad de las materias primas aplicando normas de seguridad e higiene según la legislación vigente.	2.5 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas)	5%	NO
		d. Se ha interpretado la documentación sobre la calidad y las condiciones de manipulación de las materias primas.	2.7 Actividad en empresa	5%	SI
		e. Se ha cumplimentado la documentación general y la relativa a las materias primas.	2.2 Actividad de revisión de documentación 2.7 Actividad en empresa	2, 5% 2, 5%	SI
		f. Se han almacenado las materias primas asegurando su buena conservación	2.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 2.6 Prueba objetiva teórico- práctica 2.7 Actividad en empresa	5% 10% 3,75%	SI
		g. Se ha verificado la existencia de las materias primas y se ha efectuado su rotación.	2.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 2.6 Prueba objetiva teórico- práctica 2.7 Actividad en empresa	5% 10% 3,75%	SI
RA3	9%	a. Se han comprobado los requisitos que debe cumplir el material de acondicionamiento según la legislación vigente.	3.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 3.4 Cuestionario/ Observación directa 3.6 Prueba objetiva teórico- práctica	10% 5% 10%	SI
		b) Se han efectuado ensayos sencillos para el reconocimiento y control de	3.6 Prueba objetiva teórico- práctica	10%	NO

		calidad del material de acondicionamiento.			
		c) Se ha cumplimentado la documentación relativa al material de acondicionamiento primario.	3.2 Cuestionario/ Observación directa 3.4 Cuestionario/ Observación directa	5% 5%	SI
		d) Se ha almacenado el material de acondicionamiento asegurando su buena conservación.	3.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas)	10%	SI
		e) Se han verificado las existencias del material de acondicionamiento y se ha efectuado su rotación controlando su caducidad.	3.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas)	10%	SI
		f) Se han revisado todos los textos de los materiales antes de su aceptación	3.6 Prueba objetiva teórico- práctica	10%	NO
		g) Se han respetado los procedimientos y normas internas de la empresa.	3.2 Cuestionario/ Observación directa 3.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 3.6 Prueba objetiva teórico- práctica	5% 10% 10%	SI
RA4	59%	a) Se han explicado los fundamentos generales y tecnológicos de las operaciones farmacéuticas fundamentales.	4.2 Cuestionarios / Observación directa 4.7, 5.8 Prueba escrita	5% 4%	SI
		b) Se han interpretado los procedimientos de elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.	5.2 Cuestionarios / Observación directa 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 Práctica taller 4.7, 5.8 Prueba escrita	5% 10% 4%	SI
		c) Se ha asistido en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales manipulando correctamente el utillaje.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	20% 4%	SI
		d) Se ha asistido en la elaboración de preparados farmacéuticos en cabinas de flujo laminar vertical y/o horizontal, siguiendo los protocolos normalizados de trabajo.	6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	4%	NO

		e) Se han aplicado técnicas básicas de análisis y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	2,5% 4%	SI
		f) Se han etiquetado los recipientes permitiendo la identificación de los productos y de la fase de elaboración.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	2,5% 4%	SI
		g) Se ha identificado los productos galénicos obtenidos en cada operación realizada.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	2,5% 4%	SI
		h) Se han aplicado normas de seguridad e higiene en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	2,5% 4%	SI
		i) Se han anotado todas las operaciones realizadas durante la elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	2,5% 4%	SI
		j) Se han almacenado los productos obtenidos asegurando su conservación.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	2,5% 4%	SI
		k) Se han interpretado y ejecutado instrucciones de trabajo.	UD4 a UD8 Práctica taller	5%	SI
RA5	10%	a) Se han relacionado las formas farmacéuticas con las vías de administración.	6.4, 6.5, 6.6, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita teórico-práctica	11% 7,5%	SI
		b) Se han reconocido los tipos de material de acondicionamiento para fórmulas magistrales y preparados oficinales.	6.4, 6.5, 6.6, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita teórico-práctica	11% 7,5%	SI

		c) Se ha seleccionado el material de acondicionamiento en función de las características de la forma farmacéutica.	6.4, 6.5, 6.6, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita teórico-práctica	11% 7,5%	SI
		d) Se ha dosificado y envasado el producto siguiendo procedimientos de elaboración y control.	6.4, 6.5, 6.6, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita teórico-práctica	11% 7,5%	SI
		e) Se ha efectuado el etiquetado de los envases y se ha verificado que cumple los requisitos establecidos por la legislación vigente.	6.4, 6.5, 6.6, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita teórico-práctica	11% 7,5%	SI
		f) Se han reenvasado y/o etiquetado medicamentos para el sistema de distribución en dosis unitarias.	6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita teórico-práctica	7,5%	NO
∑ RA	100%	∑ CE	100%		

Tabla 1.

Criterios de calificación a aplicar en programas de recuperación:

RA	%RA	CRITERIO EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS CALIFICACIÓN	MINIMO
RA1	11%	a. Se han aplicado las técnicas generales de limpieza, asepsia y descontaminación en el local, así como en el material y equipos utilizados.	1.5 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 1.1 Prueba escrita teórico- práctica	8% 8%	SI
		b. Se ha mantenido el utillaje en buen estado de funcionamiento	1.6 Práctica taller (guía de observación/	8%	

			cuaderno de prácticas)		
		c. Se ha evaluado la adecuación de los medios materiales disponibles al tipo de preparación que va a realizarse.	1.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 1.1 Prueba escrita teórico- práctica	16% 24%	SI
		d. Se ha seleccionado el utillaje adecuado según el tipo de elaboración	1.3 Cuestionario/ Observación directa 1.1 Prueba escrita teórico- práctica	5% 8%	SI
		e. Se ha dispuesto el utillaje de forma ordenada en la zona de trabajo	1.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas)	8%	SI
		f. Se han verificado las existencias de materias primas y la localización de los envases	1.4 Trabajo grupal (rúbrica evaluación)	10%	SI
		g. Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos según la legislación vigente.	1.2 Cuestionario/ Observación directa	5%	SI
RA2	10%	a. Se ha comprobado el etiquetado de los envases que contienen la materia prima	2.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 2.4 Cuestionario/ Observación directa 2.6 Prueba objetiva teórico- práctica	8.75% 5% 15%	SI
		b. Se han comprobado los requisitos que deben satisfacer las materias primas según la legislación vigente.	2.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 2.4 Cuestionario/ Observación directa 2.6 Prueba objetiva teórico- práctica	8,75% 5% 10%	SI
		d. Se ha interpretado la documentación sobre la calidad y las condiciones de manipulación de las materias primas.	2.2 Cuestionario/ Observación directa	5%	SI
		e. Se ha cumplimentado la documentación general y la relativa a las materias primas.	2.2 Actividad de revisión de documentación	5%	SI
		f. Se han almacenado las materias primas asegurando su buena conservación	2.3 Práctica taller (guía de observación/	8,75% 10%	SI

			cuaderno de prácticas) 2.6 Prueba objetiva teórico- práctica		
		g. Se ha verificado la existencia de las materias primas y se ha efectuado su rotación.	2.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 2.6 Prueba objetiva teórico- práctica	8,75% 10%	SI
RA3	9%	a. Se han comprobado los requisitos que debe cumplir el material de acondicionamiento según la legislación vigente.	3.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 3.4 Cuestionario/ Observación directa 3.6 Prueba objetiva teórico- práctica	10% 5% 20%	SI
		c) Se ha cumplimentado la documentación relativa al material de acondicionamiento primario.	3.2 Cuestionario/ Observación directa 3.4 Cuestionario/ Observación directa	5% 5%	SI
		d) Se ha almacenado el material de acondicionamiento asegurando su buena conservación.	3.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas)	10%	SI
		e) Se han verificado las existencias del material de acondicionamiento y se ha efectuado su rotación controlando su caducidad.	3.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas)	10%	SI
		f) Se han revisado todos los textos de los materiales antes de su aceptación	3.6 Prueba objetiva teórico- práctica	10%	NO
		g) Se han respetado los procedimientos y normas internas de la empresa.	3.2 Cuestionario/ Observación directa 3.3 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 3.6 Prueba objetiva teórico- práctica	5% 10% 10%	SI
RA4	59%	a) Se han explicado los fundamentos generales y tecnológicos de las operaciones farmacéuticas fundamentales.	4.2 Cuestionarios / Observación directa 4.7, 5.8 Prueba escrita	5% 8%	SI
		b) Se han interpretado los procedimientos de elaboración y	5.2 Cuestionarios / Observación directa	5% 10%	SI

		control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.	4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 Práctica taller 4.7, 5.8 Prueba escrita	4%	
		c) Se ha asistido en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales manipulando correctamente el utillaje.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	20% 4%	SI
		e) Se han aplicado técnicas básicas de análisis y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	2,5% 4%	SI
		f) Se han etiquetado los recipientes permitiendo la identificación de los productos y de la fase de elaboración.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	2,5% 4%	SI
		g) Se ha identificado los productos galénicos obtenidos en cada operación realizada.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	2,5% 4%	SI
		h) Se han aplicado normas de seguridad e higiene en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	2,5% 4%	SI
		i) Se han anotado todas las operaciones realizadas durante la elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	2,5% 4%	SI
		j) Se han almacenado los productos obtenidos asegurando su conservación.	6.2 a 6.7, 7.2 a 7.6, 8,2 a 8.6 Práctica taller 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita	2,5% 4%	SI
		k) Se han interpretado y ejecutado instrucciones de trabajo.	UD4 a UD8 Práctica taller	5%	SI
RA5	10%	a) Se han relacionado las formas farmacéuticas con las vías de administración.	6.4, 6.5, 6.6, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita teórico-práctica	11% 15%	SI

		b) Se han reconocido los tipos de material de acondicionamiento para fórmulas magistrales y preparados oficinales.	6.4, 6.5, 6.6, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita teórico-práctica	11% 7,5%	SI
		c) Se ha seleccionado el material de acondicionamiento en función de las características de la forma farmacéutica.	6.4, 6.5, 6.6, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita teórico-práctica	11% 7,5%	SI
		d) Se ha dosificado y envasado el producto siguiendo procedimientos de elaboración y control.	6.4, 6.5, 6.6, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita teórico-práctica	11% 7,5%	SI
		e) Se ha efectuado el etiquetado de los envases y se ha verificado que cumple los requisitos establecidos por la legislación vigente.	6.4, 6.5, 6.6, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Práctica taller (guía de observación/ cuaderno de prácticas) 6.8, 7.7, 8.7 Prueba escrita teórico-práctica	11% 7,5%	SI
∑ RA	100%	∑ CE	100%		

Tabla 2

8.3. EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA

Los resultados de aprendizaje se evalúan trimestralmente aplicando los instrumentos de evaluación con los porcentajes especificados en los criterios de calificación. Para superar la evaluación se debe obtener una calificación igual o superior a 5. La calificación de cada evaluación es solamente orientativa, puesto que los RA aportan distintos porcentajes a la calificación final del módulo.

Si en una de las evaluaciones trimestrales no se alcanza una calificación igual o superior a 5 en alguno de los resultados de aprendizaje se hará una prueba de recuperación que incluirá aquellos no alcanzados.

En la evaluación final ordinaria, para superar el módulo se debe haber obtenido una calificación igual o superior a 5.

La nota final se calculará conforme los porcentajes de la tabla del punto 8.2. En el caso de que la calificación final sea un número decimal, debe ser redondeado a un entero, que, en base a lo establecido en la resolución de 18 de junio de 2009, se obtendría de forma análoga a como se obtiene la calificación final de ciclo, a través del redondeo al entero superior.

La superación del ciclo formativo requerirá la evaluación positiva en todos los módulos profesionales que lo componen.

8.4. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA.

El alumno/a tiene derecho a incorporarse al sistema de evaluación continua a partir del momento en que es efectiva su matrícula en el módulo.

Se deberá flexibilizar la programación con el fin de garantizar su derecho a alcanzar todos los resultados de aprendizaje orientándolo en el estudio, explicaciones, aclaraciones, ejercicios, etc. que se consideren necesario.

Tiene derecho a la realización de todos los exámenes contemplados en el sistema de evaluación continua (exámenes ordinarios y recuperaciones), siendo los criterios de evaluación y calificación los contemplados en el apartado de evaluación ordinaria.

Los exámenes ordinarios ya realizados en el momento de la incorporación se harán en la fecha de recuperación del grupo. En caso de no superarlos y para permitirles tener las mismas oportunidades que el resto de sus compañeros/as, tendrán derecho a una prueba de recuperación adicional, fijando una fecha que permita al alumno/a revisar nuevamente los contenidos y realizar todas las consultas que considere necesarias.

8.5. IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA

En el caso de que un/a alumno/a no pueda ser evaluado según los criterios establecidos para la evaluación continua y no se pueda registrar el logro de los resultados de aprendizaje, será evaluado mediante un Sistema de Evaluación Especial.

Este será comunicado por el docente por medios oficiales (correo educastur o Teams) incluyendo resultados de aprendizaje, actividades a realizar, instrumentos de evaluación, así como el momento de su realización.

La calificación en este caso deberá ajustarse a la tabla 1. Para superar el módulo se debe obtener una calificación igual o superior a 5 una vez aplicados los criterios de calificación y habiendo obtenido al menos un 5 en los RA1 a RA5.

8.6. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL NO SUPERADO EN CONVOCATORIA ORDINARIA.

Si en la evaluación final ordinaria no se supera alguno de los resultados de aprendizaje, se informará al alumnado (correo educastur o Teams) sobre el programa de recuperación y la prueba que deberá realizar para la evaluación extraordinaria que versará sobre los mínimos exigibles. Esta prueba se realizará en el mes de junio, según el calendario que fijará Jefatura de Estudios.

La calificación final del módulo se obtendrá aplicando los criterios de calificación de la tabla 1 para los resultados de aprendizaje superados con anterioridad y los indicados para los resultados de aprendizaje objeto de evaluación extraordinaria (tabla 2)

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con objeto de establecer respuestas educativas adaptadas a la diversidad del alumnado se tomarán como referencia las indicaciones recogidas al respecto en el proyecto de centro y las concreciones curriculares de ciclo. De este modo la intervención con el alumnado se basará en los principios de equidad e inclusión promoviendo el desarrollo de actuaciones basadas en el diseño universal de aprendizaje como medidas ordinarias para todo el alumnado. Además de las mencionadas, con objeto de ofrecer una atención personalizada, se facilitarán medidas de flexibilización y adaptaciones metodológicas concretas tanto en el propio proceso de aprendizaje como en la evaluación, en función de las características específicas y las necesidades educativas presentadas por cada estudiante en el aula. Estas medidas se encuentran recogidas en los anexos de la Concreción Curricular del ciclo.

Por otro lado, se desarrollarán, también, medidas de refuerzo para alumnado que no supera los objetivos:

- Batería extra de actividades sobre aquellos aspectos en los que tienen más dificultad.
- Información más detallada sobre aquellos aspectos en los que tienen dificultad de comprensión.
- Ajuste de los criterios de valoración a mínimos en caso de que no se observe viable llegar al logro de los resultados de aprendizaje completo

10. ASPECTOS TRANSVERSALES

10.1. EDUCACIÓN EN VALORES

Tal como se indica en la concreción curricular del ciclo formativo, y de acuerdo con la legislación vigente, la formación profesional en el sistema educativo tiene como objetivos, además de los referidos a la competencia en el área específica, otros más amplios, que van dirigidos a educar en valores para favorecer una formación integral de la persona. Entre estos valores cabe destacar, el trabajo en equipo, el fomento de la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres y coeducación, uso responsable de las TIC, desarrollo responsable de una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y el fomento del espíritu emprendedor.

10.2. COMPETENCIAS PERSONALES

De las competencias personales (para la empleabilidad) recogidas en la Concreción Curricular del ciclo, en este módulo se trabajarán la resolución de problemas, la comunicación escrita y el trabajo en equipo. Se valorarán las competencias en una evaluación inicial donde se podrán detectar los tipos de carencias formativas iniciales del alumnado, si bien esta información es meramente orientativa. Se recomienda el uso de rúbricas para la evaluación de las distintas actividades planteadas a lo largo del curso.

Si la evaluación de estas competencias es negativa, se hará un seguimiento durante el curso orientando al alumno/a en los aspectos que necesite mejorar.

10.3. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA Y/O EXTRAESCOLAR	RA	TEMPORALIZACIÓN

Si a lo largo del curso se añadiera alguna actividad complementaria y/o extraescolar más se deberá aprobar al menos en reunión de departamento.

10.4. ACTIVIDADES INTERDEPARTAMENTALES

Si surge la posibilidad, se podrá participar en el desarrollo de actividades realizadas entre distintos departamentos del Centro, como Jornadas o Seminarios, siempre siendo previamente aprobadas por los distintos órganos del Centro.

11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

11.1. PROCEDIMIENTO SOBRE EL DEARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

Al menos una vez al trimestre, el departamento reflexionará sobre el desarrollo de la programación docente en función de los resultados de evaluación obtenidos por su alumnado y de otros parámetros que se puedan considerar como las características del grupo de clase

El procedimiento será el establecido por Jefatura de Estudios.

11.2. AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

11.2.1. Evaluación de la actividad docente por parte del alumnado.

Se realiza un cuestionario de preguntas con respuesta cerrada (Sí/No) más un apartado de sugerencias e ideas de mejora tras cada actividad; además de preguntar y facilitar la cordialidad docente-discente, permitiendo que expresen su opinión e ideas de mejora. Al finalizar, el docente realiza una observación para la detección de dificultades de expresión o interacción del alumnado

individual dentro de los grupos, además de las dificultades de aprendizaje apreciadas.

11.2.2. Evaluación de la actividad docente por parte del profesorado.

El profesorado realiza una autoevaluación de la actividad docente, comprobando el ajuste a los tiempos, el trabajo de todos los contenidos esperados de acuerdo con la programación y los resultados del alumnado. Esta se lleva a cabo por medio de una rúbrica que valora una serie de ítems por medio de una escala tipo Likert, con 5 opciones de respuesta para cada ítem, siendo 0- ausencia, 1- poco de acuerdo, 2- bastante de acuerdo, 3- de acuerdo y 4- totalmente de acuerdo.

Los ítems se estructuran en 4 bloques de evaluación de la práctica docente, siendo el primero de ellos relativo a la planificación de las unidades. El segundo pretende analizar el desarrollo de la secuencia planificada, mientras que el tercero valora la práctica y la intervención directa del docente. Finalmente, un cuarto bloque se destina al análisis de la evaluación realizada con el alumnado. Los 2 primeros bloques pueden ser completados por la persona que imparte el módulo o por un compañero que revise la programación realizada. En este último caso, la evaluación de estos 2 apartados es, si cabe, más objetiva.

RÚBRICA DE AUTOEVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE

* **Planificación de la unidad**

	0	1	2	3	4
* Se desarrolla de acuerdo a los objetivos y competencias del título relacionados con el módulo profesional					
* Se tienen en cuenta las diferencias individuales del alumnado y la atención a la diversidad.					
* Se incorporan los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte del alumnado.					
* Se incluyen los criterios de evaluación, determinando los aprendizajes mínimos exigibles.					
* Se determinan las actividades relacionadas directamente con los criterios de evaluación, los resultados de aprendizaje y con los objetivos y competencias del título.					
* Las actividades de enseñanza-aprendizaje son factibles de llevar a cabo y contribuyen a la adquisición de los resultados de aprendizaje.					
* Las actividades contemplan los recursos y los materiales que se van a utilizar.					

* Se determinan las ponderaciones de las distintas actividades e instrumentos de evaluación para facilitar el traslado a una calificación numérica de una forma práctica.					
* Se consideran planes de evaluación y calificación del alumnado.					
* Se incluyen actividades de recuperación ajustadas a los mínimos exigibles para el alumnado que no supere la unidad de trabajo.					

* **Análisis del desarrollo de la secuencia:**

	0	1	2	3	4
* Se tienen en cuenta los aprendizajes previos del alumnado para el diseño de las actividades de enseñanza-aprendizaje.					
* La secuencia de actividades de enseñanza-aprendizaje se desarrolla de una manera que permite el aprendizaje progresivo del alumnado.					
* Al inicio de la unidad se incluyen los conceptos-base necesarios para el desarrollo de las actividades programadas.					
* Se plantean problemas o preguntas al inicio de cada actividad.					
* Se utilizan ejemplos y se permite la puesta en práctica de las actividades programadas en el aula taller.					
* Se promueve el trabajo en equipo y las metodologías activas, generando situaciones de aprendizaje, de modo que el alumnado sea el centro del mismo.					
* Se fomenta la autonomía del alumnado en el desarrollo de las actividades de taller, en combinación con un control adecuado de la seguridad del grupo y las instalaciones.					
* Las actividades programadas permiten desarrollar las acciones contenidas en los criterios de evaluación cuya finalidad es alcanzar el resultado de aprendizaje.					
* Se detallan las actividades a llevar a cabo estableciendo una temporalización que tenga en cuenta la flexibilización de esta para adaptarlas al desarrollo de la actividad y al alumnado.					
* Se fomenta el diálogo, la intervención del alumnado, la aportación de ideas y la creatividad.					

* Se promueve la iniciativa del alumnado y la opinión, incidiendo en la no influencia sobre la calificación.					
* Se corrigen los errores cometidos a lo largo de las actividades desarrolladas, fomentando el aprendizaje, de una manera constructiva.					
* Se proponen actividades de refuerzo y/o consolidación que permitan fijar aprendizajes o reencaminar al alumnado que así lo precise.					
* Se describen los distintos grados de ejecución de los criterios de evaluación.					
* Las actividades y los instrumentos de evaluación son variados y adecuados a las situaciones de aprendizaje, fomentando el trabajo del alumnado.					

* **Análisis de la práctica e intervención del docente:**

	0	1	2	3	4
* He intentado vincular los nuevos conocimientos a experiencias previas de los estudiantes y a su propio contexto vital.					
* He establecido relaciones entre sus conocimientos previos y los nuevos conocimientos.					
* He marcado los plazos teniendo en cuenta el tiempo de trabajo disponible.					
* En cada sesión, no he acaparado el tiempo para explicaciones magistrales en exclusiva, sino que he realizado modelaje del trabajo del alumnado de acuerdo a la actividad programada.					
* He pedido al alumnado que busque información y valore su fiabilidad e idoneidad.					
* He facilitado el acceso a diversas fuentes de información.					
* He intentado que las actividades se adapten a contextos y situaciones reales.					

* He intentado hacer partícipe en alguna actividad de la secuencia a otros miembros de la comunidad escolar y del entorno familiar y social del alumnado.					
* He dado oportunidades suficientes para que los estudiantes usen diferentes estrategias de aprendizaje (organizadores gráficos, esquemas, resúmenes…).					
* He usado técnicas de andamiaje para ayudar y apoyar a los estudiantes (demostraciones, visualizaciones, etc.).					
* He fomentado la inclusión del alumnado por medio de la creación de grupos heterogéneos en el desarrollo de las actividades.					
* He facilitado la interdependencia y la responsabilidad individual dentro del trabajo en pequeño y gran grupo, fomentando su autonomía.					
* He dado frecuentes oportunidades para la interacción y la discusión.					
* He potenciado la distribución de tareas utilizando roles distintos y rotatorios.					
* He proporcionado un clima de aula libre, motivador y democrático.					
* He utilizado y propuesto al alumnado estrategias de resolución de conflictos.					

* **Evaluación:**

	0	1	2	3	4
* He reflexionado y evaluado mi labor docente durante todo el desarrollo de la secuencia, realizando modificaciones (en las tareas, en los contenidos, en la metodología…) cuando ha sido necesario.					
* He proporcionado regularmente una respuesta a cada producción de los estudiantes.					
* He incidido en los errores más comunes o los procedimientos erráticos más frecuentes manifestados por el alumnado para implementarlos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.					

* He establecido y llevado a cabo momentos de evaluación, autoevaluación y coevaluación formativa en los cuales el estudiante ha podido hacer cambios a partir del *feedback* recibido, siendo partícipe directo de la evaluación del grupo.					
* He utilizado distintos instrumentos de evaluación que han sido valorados por medio de herramientas objetivas.					
* He tenido en cuenta los criterios de calificación establecidos en la programación docente y difundidos al alumnado. Estos criterios van referidos no solamente a los resultados de pruebas objetivas, sino al logro de los resultados de aprendizaje por medio de los criterios de evaluación.					

12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS

En la elaboración de esta programación se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

- Estatal:
  - ✓ Ley orgánica 3/2022.
  - ✓ RD 659/2023 que desarrolla la ordenación del sistema de Formación Profesional.
- Autonómica
- Documentación institucional del CIFP CERDEÑO.

NOTA: ESTA PROGRAMACIÓN PUEDE SUFRIR VARIACIONES A LO LARGO DEL CURSO Y DEBE SER FLEXIBLE.

ANEXO 1: SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN PARA EL CURSO 2026-2027

El módulo de Formulación Magistral está vinculado al estándar de competencia EC0366_2 (Asistir en la elaboración de fórmulas magistrales, preparados oficinales, dietéticos y cosméticos, bajo supervisión del facultativo) del Catálogo Nacional de Estándares de Competencia Profesional. Para el curso 2026-2027, el periodo de formación en empresa está previsto su desarrollo según lo establecido en el centro. La secuenciación y temporalización para el curso 2026-2027 es la siguiente:

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CE	UD	HORAS	TRIMESTRE
RA1: Pone a punto equipos de elaboración de productos farmacéuticos y afines, reconociendo los dispositivos y funcionamiento de los mismos.	a, b, c, d, e, f, g, h	UD1	30	1º
RA2: Verifica la calidad de las materias primas utilizadas en la elaboración analizando la legislación vigente, su etiquetado y sus condiciones de almacenamiento y conservación.	a, b, c, d, e, f, g	UD2	25	1º
RA3: Controla el material de acondicionamiento primario reconociendo las especificaciones legales.	a, b, c, d, e, f, g	UD3	24	1º
RA4: Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas.	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k	UD4, UD5, UD6, UD7, UD8	154	1º/2º
RA5: Envasa productos farmacéuticos y afines en condiciones higiénicas, justificando el material de acondicionamiento seleccionado.	a, b, c, d, e, f	UD6, UD7, UD8	30	2º