2025

FORMULACIÓN MAGISTRAL (código 0104) Virtual

TÉCNICO EN FARMACIA Y PARAFARMACIA

Grupo A: Mª Begoña Zarate Zarate

Grupo B: Inmaculada Tejedor de la Asunción

ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL 3
2. OBJETIVOS DEL CICLO FORMATIVO A ALCANZAR CON EL MÓDULO 4
3. COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD 4
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE 5
5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN 5
6. CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN 8
7. UNIDADES DIDÁCTICAS 13
8. RELACIÓN DEL MÓDULO CON LA FFE 13
9. METODOLOGÍA DIDÁCTICA 13
    9.1 PRINCIPIOS METODOLÓGICOS 13
    9.2 ORGANIZACIÓN DE LOS DESDOBLES Y APOYOS 14
    9.3 ESPACIOS, MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS 14
    9.4 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD PARA ALUMNOS CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO 15
10. EVALUACIÓN 16
    10.1 CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN 16
    10.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN 16
    10.3 EVALUACIÓN ORDINARIA: PROCESO DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN 16
    10.4 RECUPERACIONES 17
    10.5 CALFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO 18
    10.6 EVALUACIÓN ORDINARIA: PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN PARA ALUMNOS CON PÉRDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA 18
    10.7 EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA 18
    10.8 MEDIDAS PARA ALUMNOS CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO 19

La normativa en la que se basa la programación de este módulo es:

Real Decreto 1689/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia y se fijan sus enseñanzas mínimas.

DECRETO 13/2009, de 26 de febrero por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Plan de Estudios del Ciclo Formativo de Técnico en Farmacia y Parafarmacia.

1. IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL

Denominación del módulo: Formulación Magistral

Código: 0104

Equivalencia créditos:

Duración: 225 horas.

Especialidad: Procedimientos de Diagnóstico Clínico y Productos Ortoprotésicos

Unidad de Competencia Asociada: UC0366_2: asistir en la elaboración de fórmulas magistrales, preparados oficinales, dietéticos y cosméticos, bajo la supervisión del facultativo.

2. OBJETIVOS DEL CICLO FORMATIVO A ALCANZAR CON EL MÓDULO

La formación en este módulo contribuirá a alcanzar los siguientes objetivos generales:

f) Elaborar lotes de productos farmacéuticos dosificándolos y envasándolos en condiciones de calidad y seguridad para prepararlos y distribuirlos a las distintas unidades hospitalarias.

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

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

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD

Las competencias profesionales, personales y sociales (referidas como “competencias profesionales y para la empleabilidad” según la disposición adicional sexta del R.D. 500/2024) de este título son las que se relacionan a continuación:

e) Asistir en la elaboración, envasado y acondicionado 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.

ñ) Intervenir con prudencia y seguridad respetando las instrucciones de trabajo recibidas.

o) Seleccionar residuos y productos caducados para su eliminación de acuerdo con la normativa vigente.

p) Aplicar procedimientos de calidad y de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de farmacia.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA) Y SU PONDERACIÓN EN EL MÓDULO		
RA1	Pone a punto equipos de elaboración de productos farmacéuticos y afines, reconociendo los dispositivos y funcionamiento de los mismos.	**10%**
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.	**5%**
RA3	Controla el material de acondicionamiento primario reconociendo las especificaciones legales.	**5%**
RA4	Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas.	**70%**
RA5	Envasa productos farmacéuticos y afines en condiciones higiénicas, justificando el material de acondicionamiento seleccionado.	**10%**
		100%

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RA1. Pone a punto equipos de elaboración de productos farmacéuticos y afines, reconociendo los dispositivos y funcionamiento de los mismos.	**10%**
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 i) Se han descrito las características de los locales usados como laboratorios. j) Se han localizado en el Formulario Nacional monografías y PN. k) Se ha aplicado la normativa sobre la elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales tanto estatal como autonómica.	

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.	**5%**
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. h) Se ha interpretado la terminología y abreviaturas que se utilizan en la formulación magistral.	

RA3. Controla el material de acondicionamiento primario reconociendo las especificaciones legales.	**5%**
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.	**70%**
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 han aplicado técnicas básicas de análisis y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales. e) Se han etiquetado los recipientes permitiendo la identificación de los productos y de la fase de elaboración. f) Se ha identificado los productos galénicos obtenidos en cada operación realizada. g) Se han aplicado normas de seguridad e higiene en la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales. h) Se han anotado todas las operaciones realizadas durante la elaboración y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales. i) Se han almacenado los productos obtenidos asegurando su conservación. j) Se han interpretado y ejecutado instrucciones de trabajo. k) Se han clasificado las distintas formas galénicas, reconociendo sus indicaciones, aplicaciones, ventajas e inconvenientes.	

RA5: Envasa productos farmacéuticos y afines en condiciones higiénicas, justificando el material de acondicionamiento seleccionado.	**10%**
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.	

6. CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN

Unidades Didácticas	Contenidos	RA y CE
UD 1 **CONCEPTOS Y NORMATIVA APLICABLE**	**Puesta a punto de equipos de elaboración de productos farmacéuticos y afines:** • Normativa comunitaria estatal y autonómica sobre correcta elaboración y control de calidad de fórmulas magistrales y preparados oficinales. Aspectos destacables: definiciones, personal, locales, utillaje y documentación. • Documentación general. Procedimientos normalizados de elaboración y control de preparados farmacéuticos y fórmulas magistrales: Objetivos, responsabilidad, definiciones, descripción y registro. • Utillaje en el local de preparación. • Verificación y mantenimiento del utillaje según PNT. • Normativa comunitaria estatal y autonómica sobre correcta elaboración y control de calidad de fórmulas magistrales y preparados oficinales. **Control de materias primas:** • Abreviaturas en formulación magistral: Prescripción, principio activo, concentraciones, documentación. • Materias primas: Legislación: Recepción, cuarentena, etiquetado, origen, manipulación, almacenaje, conservación, registro, control de calidad y ficha. • Ensayos para reconocimiento y control de calidad: Propiedades físico-químicas, boletín de análisis, Real Farmacopea Española. Ejemplos. **Control de material de acondicionamiento:** • Legislación vigente: Recepción, cuarentena, etiquetado, manipulación, almacenaje, conservación, registro, control de calidad y ficha. • Tipos de material de acondicionamiento: Vidrio, plástico, elastómeros, metales. Características, ventajas e	**RA 1** Pone a punto equipos de elaboración de productos farmacéuticos y afines, reconociendo los dispositivos y funcionamiento de los mismos. **CE**: a,b,c,d,e,f,h,I,j,k **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. **CE**: a,b,d,e,f,g,h **RA3:** Controla el material de acondicionamiento primario reconociendo las especificaciones legales. **CE:** a,c,d,e,f,g

	inconvenientes. • Ensayos de los materiales de acondicionamiento: Mecánicos, de transparencia, permeabilidad, resistencia química, inocuidad y conservación. • Etiquetado. Modelos establecidos en el Formulario Nacional.	
UD 2 **OPERACIONES FARMACÉUTICAS I: EXTRACCIÓN, DESTILACIÓN, EVAPORACIÓN, DESECACIÓN Y LIOFILIZACIÓN**	**Elaboración de productos farmacéuticos y afines:** • Extracción. Clasificación. Extracción mediante disolventes: Material empleado y aplicaciones. • Destilación. Destilación de líquidos inmiscibles: Aparataje y material empleado. • Evaporación. Aparataje empleado en la industria: Evaporadores. Clases, características, aplicaciones y utilidades de los evaporadores. • Desecación. Métodos empleados. Aparataje empleado en la industria y en la oficina de farmacia. Utilidades. • Liofilización. Etapas de la liofilización. Aparataje utilizado en la industria. Utilidades y aplicaciones.	**RA 4** Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas. **CE:** a

Unidades Didácticas	Contenidos	RA y CE
UD 3 **OPERACIONES FARMACÉUTICAS II: DIVISIÓN DE SÓLIDOS, HOMOGENEIZACIÓN, GRANULACIÓN**	**Elaboración de productos farmacéuticos y afines:** • División de sólidos. Técnicas empleadas. Aparataje empleado en la industria y en la oficina de farmacia. Utilidades. • Homogeneización de componentes: Definición de mezcla. Técnicas empleadas: Polvo al centésimo. Control de calidad de la mezcla. Aparataje empleado en la industria y en la oficina de farmacia. • Granulación. Clasificación. Granulado por vía húmeda, material empleado, utilidades. Sistemas dispersos homogéneos.	**RA 4** Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas. **CE:a**
UD 4 **ELABORACIÓN DE SISTEMAS DISPERSOS HOMOGÉNEOS: MEZCLAS Y DISOLUCIONES.**	**Elaboración de productos farmacéuticos y afines:** • Sistemas dispersos homogéneos. Definición y clasificación de sistemas dispersos. Disoluciones: Componentes, disolventes de uso en farmacia, parámetros que influyen en la biodisponibilidad y estabilidad. • Formas galénicas orales sólidas I: **Polvos:** Definición, composición, material, técnica. **Granulados:** Definición, composición, material, técnica • Formas galénicas orales sólidas II: **Cápsulas**: Definición, tipos, composición, material, técnica. Otras formas galénicas sólidas: Píldoras, formas galénicas desleíbles en cavidad bucal, gránulos, comprimidos. Similitudes, diferencias, ventajas e inconvenientes. • Formas galénicas orales líquidas II. **Jarabes**: Definición, tipos, composición, material, técnica. **Envasado de productos farmacéuticos y afines:** • Utillaje para elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales. • Documentación relativa a las fórmulas magistrales y preparados oficinales.	**RA 4:** Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas. **CE:** **b,c,e,f,g,h,I,j,K** **RA5:** Envasa productos farmacéuticos y afines en condiciones higiénicas, justificando el material de acondicionamiento seleccionado. **CE: a, c, d ,e**

UD 5 **ELABORACIÓN DE SISTEMAS DISPERSOS HETEROGÉNEOS I: DISPERSIONES COLOIDALES Y SUSPENSIONES.**	**Elaboración de productos farmacéuticos y afines:** • Sistemas dispersos heterogéneos I: Suspensiones: Definición, clasificación, componentes, factores que influyen en la estabilidad. • Formas galénicas tópicas I: Indicaciones y aplicaciones. Tipos: Sólidas: Parches, barras, polvos. Composición, material, técnica. Líquidas: Soluciones, suspensiones. Composición, material, técnica. Semisólidas: Pomadas, pastas, geles, cremas. • Formas galénicas tópicas III: **Pastas**: Definición, tipos, composición, material, técnica. **Geles:** Definición, tipos, composición, material, técnica. • Formas galénicas orales líquidas I. Ventajas e inconvenientes, indicaciones y clasificación: Elixires, de baja acción farmacológica , tópicas, ampollas bebibles, **suspensiones**, disoluciones, emulsiones. Similitudes e inconvenientes. **Envasado de productos farmacéuticos y afines:** • Utillaje para elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales. • Ensayos y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales. • Documentación relativa a las fórmulas magistrales y preparados oficinales.	**RA 4:** Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas. **CE:** **b,c,e,f,g,h,I,j,K** **RA5:** Envasa productos farmacéuticos y afines en condiciones higiénicas, justificando el material de acondicionamiento seleccionado. **CE: a, c, d ,e**
UD 6 **ELABORACIÓN DE SISTEMAS DISPERSOS HETEROGÉNEOS II: EMULSIONES, MICROEMULSIONES Y AEROSOLES**	**Elaboración de productos farmacéuticos y afines:** • Sistemas dispersos heterogéneos II: Emulsiones: Definición, tipos, componentes, factores que influyen en la estabilidad. Aerosoles: Definición, tipos, componentes. • Formas galénicas tópicas II: **Pomadas**:Definición, tipos, composición, material, técnica. **Cremas:** Definición, tipos, composición, material, técnica. **Envasado de productos farmacéuticos y afines:** • Utillaje para elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales. • Ensayos y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales. • Documentación relativa a las fórmulas magistrales y preparados oficinales.	**RA 4:** Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas. **CE:** **b,c,e,f,g,h,I,j,K** **RA5:** Envasa productos farmacéuticos y afines en condiciones higiénicas, justificando el material de acondicionamiento seleccionado. **CE: a, c, d ,e**

UD 7 **EL CONTROL DE CALIDAD EN LA FORMULACIÓN MAGISTRAL**	**Control de materias primas:** • Ensayos para reconocimiento y control de calidad: Propiedades físico-químicas, boletín de análisis, Real Farmacopea Española. Ejemplos. **Control de material de acondicionamiento** • Ensayos de los materiales de acondicionamiento: Mecánicos, de transparencia, permeabilidad, resistencia química, inocuidad y conservación. **Elaboración de productos farmacéuticos y afines:** • Ensayos y control de fórmulas magistrales y preparados oficinales.	**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. **CE c** **RA3** Controla el material de acondicionamiento primario reconociendo las especificaciones legales. **CE b** **RA 4:** Asiste en la elaboración de productos farmacéuticos y afines reconociendo y aplicando los fundamentos físico-químicos de las operaciones farmacéuticas básicas. **CE:d**

UNIDAD DIDÁCTICA	FECHAS
UD1- RA 1,2 Y 3	06 /10/25 – 31/10/25
UD2- RA 4	01/11/25- 28/11/25
UD3- RA 4	29/11/25- 08/01/26
UD4- RA 4 Y 5	09/01/26- 13/02/26
UD5- RA 4 Y 5	14/02/26- 13/03/26
UD6- RA 4 Y 5	15/03/26- 25/04/26
UD7- RA 2, RA3, RA4	25/04/26- 30/05/26

7. UNIDADES DIDÁCTICAS

Se encuentran mencionadas en el punto 6

8. RELACIÓN DEL MÓDULO CON LA FFE

Se trata de un módulo con resultados de aprendizaje asociado a la unidad de competencia.

9. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

9.1 PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

La metodología a emplear en el desarrollo de cada unidad de trabajo se adecuará al modelo de aprendizaje constructivo y significativo, fomentando que los alumnos adquieran los nuevos aprendizajes a partir de conocimientos anteriores y que adopten un papel activo a la hora de aprender. De esta forma, el alumno se hace autor de su propio aprendizaje trabajando de forma autónoma los contenidos. El profesor se convertirá en un facilitador, mediador y guía para que puedan adquirirse los nuevos contenidos.

Criterios metodológicos y actividades propuestas:

Papel del profesor:

- Orientar la organización del estudio de los contenidos. Los materiales que se ofrecen en el aula virtual están graduados en cuanto a dificultad y profundización de los diversos contenidos. Los materiales se irán activando de acuerdo con la temporalización del calendario que aparece en la guía didáctica del módulo, para facilitar un ritmo de trabajo adecuado y coherente con la consecución de los objetivos.
- Organizar la secuencia de las tareas a desarrollar en cada unidad de trabajo: las tareas se presentan en el aula virtual y están organizadas de manera que se facilite la comprensión de los contenidos mínimos de cada tema.
- Facilitar la autoevaluación del alumno con una retroalimentación de los resultados y progresos en el aprendizaje de los contenidos.
- Resolver las dudas que se presentan en el proceso de aprendizaje, a través de los foros del aula virtual.

- Proporcionar o sugerir fuentes de información: a través de los materiales del aula virtual y en los foros de comunicación.
- Trabajar durante las tutorías presenciales en los contenidos procedimentales del módulo, ensayando los supuestos prácticos (o prácticas) que serán evaluados al final del mismo.

Papel del alumno:

- Se concreta en una implicación activa y participativa en las diversas tareas y en el proceso de aprendizaje, participando en los foros y realizando las tareas propuestas.

Las tutorías online del módulo son en el siguiente horario:

Tutorías Online Grupo A		Tutorías Online Grupo B	
Día	**Hora**	**Día**	**Hora**
Miércoles	16:25-17:20	Martes	12:25-14:15
Jueves	18:35-19:30	Jueves	12:25-14:15
Viernes	10:10-11:05 y 11:30-12:25		

Tutorías Presenciales Grupo A		Tutorías Presenciales Grupo B	
Día	**Hora**	**Día**	**Hora**
Jueves	15:30-17:20	Jueves	15:30-17:20

Las tutorías presenciales tienen carácter voluntario para el alumno. Sin embargo, desde el Departamento de Sanidad recomendamos su asistencia, ya que en estas sesiones presenciales se trabajarán fundamentalmente los contenidos procedimentales del módulo, realizando supuestos prácticos similares a los que formarán parte de la evaluación final.

A estas tutorías presenciales podrá asistir un máximo de 30 alumnos por día y tendrán que confirmar su asistencia solicitando cita previa.

La programación se completa con la guía didáctica disponible en el aula virtual.

9.2 ORGANIZACIÓN DE LOS DESDOBLES Y APOYOS

Para este módulo profesional no se contemplan apoyos ni desdobles

9.3 ESPACIOS, MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS

Los materiales y recursos didácticos que se utilizarán para impartir este módulo son:

- Materiales del curso ofrecidos en el aula virtual.

- Bibliografía específica en relación a los contenidos del módulo.
- Recursos audiovisuales: vídeos.

Tutorías online: recursos TIC (ordenador con acceso a Internet, cámara y micrófono, plataforma de vídeo-conferencia y aula virtual).

Tutorías presenciales: pizarra y tizas, recursos TIC (ordenador con acceso a Internet, cañón proyector y pantalla). Materiales de uso en oficina de farmacia tales como recetas, cartonaje de medicamentos etc.

Se hará uso del aula virtual para colgar los materiales, para intercambio de archivos y para insertar vídeos y enlaces. Asimismo, también se utilizará para la entrega de las actividades propuestas y cuestionarios de autoevaluación.

La comunicación con los alumnos se llevará a cabo a través de los foros y chat del aula virtual, además de a través de vídeo-conferencias.

9.4 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD PARA ALUMNOS CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO

El alumnado que presente **necesidades específicas de apoyo educativo** deberá contar con una valoración oficial de las mismas según se indica en el artículo 40 de la orden 893/2022. El equipo docente y el tutor, asesorados en su caso por los profesionales de la orientación educativa, determinará el tipo de medidas metodológicas y de medidas en los procedimientos de evaluación de conformidad a lo establecido en los artículos 41 y 42 de la ya citada orden. Esta adaptación en ningún caso supondrá la supresión de objetivos, o resultados de aprendizaje que afecten a la competencia general del título.

Se ajustarán al alumnado, modificando esta programación inicial al concretar las medidas que se adoptarán con cada alumno ACNEAE matriculado.

- Uso de medios técnicos/informáticos en caso de dificultad en la motricidad o déficit visual.
- Uso de recursos técnicos en caso de déficit auditivo
- Adaptación de accesos, espacios y mobiliario en caso de dificultad de movilidad
- Adaptación curricular no significativa

10. EVALUACIÓN

10.1 CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN

Según lo dispuesto en el artículo 18 del RD 659/2023 del 18 de julio, se establece, con carácter general, lo siguiente:

- La evaluación final, tanto ordinaria como extraordinaria, para cada uno de los módulos profesionales exigirá la superación de pruebas presenciales, de asistencia obligatoria, que incluirán las pruebas prácticas necesarias para garantizar la adecuada valoración del logro de todos los resultados de aprendizaje, y se armonizarán con los procesos de evaluación desarrollados a lo largo del curso.
- Estas pruebas versarán sobre los resultados de aprendizaje, y contarán con una parte teórica y una parte práctica adaptada a los resultados de aprendizaje programados.
- En el caso de que no se hayan superado las pruebas presenciales finales no será posible computar las notas de las posibles evaluaciones parciales en la calificación del correspondiente módulo profesional.
- Los alumnos disponen de **dos convocatorias por curso: ordinaria y extraordinaria.**
- Los alumnos que no superen el módulo en la convocatoria ordinaria deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria con todos los resultados de aprendizaje por el carácter específico del régimen de enseñanza "a distancia"

10.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Los procedimientos de evaluación y los instrumentos de calificación que van a utilizarse a lo largo del curso son:

- **Prueba teórica** (escala numérica): se evalúan los contenidos teóricos mediante pruebas escritas tipo test, preguntas cortas, de rellenar huecos, etc.
- **Prueba práctica** (escala numérica): se evaluarán los contenidos procedimentales mediante supuestos prácticos escritos o prácticas de laboratorio.
- **Actividades realizadas** (escala numérica): se evaluará la realización de manera correcta de diversos cuestionarios tipo test calificables incluidos en el aula virtual.

10.3 EVALUACIÓN ORDINARIA: PROCESO DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Para superar el módulo deberá obtenerse una calificación igual o mayor de **5** en la convocatoria. Para calcular dicha calificación se realizará un examen final que constará de una parte teórica y una parte práctica, en la que se deberá de llegar a obtener un 5 tras haber sumado los resultados obtenidos en

cada parte.

Para calificar la prueba teórica se realizará un tipo test con cuatro opciones de respuesta, de las que sólo una es correcta y las respuestas en blanco no se contabilizan. Las mal contestadas penalizan, restando un tercio del valor de una pregunta correcta.

Para la prueba práctica se realizarán supuestos prácticos a realizar en el laboratorio.

Los alumnos que acudan tarde a un examen podrán pasar hasta 15 minutos después del comienzo del mismo, siempre que la causa del retraso sea justificada documentalmente al profesor. No podrán entrar a examinarse si llegan después de los 15 minutos o si no se justifica el retraso. En ese caso, se les aplicará el mismo criterio descrito en el párrafo anterior. Por otro lado, no se podrá hacer entrega el examen ni abandonar el aula hasta pasados 15 minutos desde el comienzo de la prueba.

La calificación final de la convocatoria ordinaria se expresará en el boletín como un número entero del 1 al 10, sin decimales, según la Orden 893/2022, de 21 de abril, de la consejería de educación, universidades, ciencia y portavocía por la que se regulan los procedimientos relacionados con la organización, la matrícula, la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo en la Comunidad de Madrid.

Cuando la calificación final obtenida por el alumno tenga como resultado un número con decimales, se realizará el redondeo hacia el número inmediatamente superior a partir de 0,5 décimas, siempre y cuando la puntuación obtenida en el examen sea igual o superior a 5,0.

La asistencia a las tutorías presenciales, así como la realización de las tareas no calificables que se vayan colgando en el aula virtual, es voluntaria y tendrá un carácter formativo para ayudar al aprendizaje autónomo de los alumnos, pero no tendrá un peso específico en la calificación final.

No se permitirá el uso de móviles, dispositivos electrónicos, relojes digitales, etc. durante la realización de los exámenes. Si se ve a un alumno copiando durante una prueba de evaluación (hablando, con una chuleta, con los apuntes, el móvil, etc.), automáticamente esa evaluación estará suspensa y tendrá que presentarse al examen extraordinario.

10.4 RECUPERACIONES

No procede

10.5 CALFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO

Para superar el módulo: deberá alcanzarse una calificación igual o mayor de 5 en la prueba final, sumando la puntuación obtenida en la parte teórico y práctica de la convocatoria.

La parte teórica supondrá 8 puntos

La parte práctica supondrá 2 puntos

Para los alumnos con la prueba final teórico-práctica superada: La calificación final será la suma de la nota obtenida en la prueba final junto con un 10% de la nota media obtenida en las actividades tipo test calificables. Para realizar esta subida es indispensable que la nota de la prueba teórico-práctica sea igual o superior a 5.

Se realizará un redondeo matemático para obtener la calificación final de 1-10 puntos.

Para los alumnos con calificación de 10: Concesión de Mención honorífica

Como reconocimiento de un excelente aprovechamiento académico, así como de un destacable esfuerzo e interés por el módulo profesional, el profesor podrá otorgarles la calificación de 10- mención honorífica. En el caso de que coexistieran varios alumnos con la misma nota, la nota media de todos los cuestionarios tipo test calificables haya realizado el alumno durante el curso, otorgando la mención al que mayor nota tuviera.
Se podrá conceder un número de menciones honoríficas que no exceda del 10% del alumnado del grupo matriculado en el módulo profesional. En el caso de que el número de alumnos fuera inferior a 10, se podrá conceder una sola mención honorífica.

10.6 EVALUACIÓN ORDINARIA: PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN PARA ALUMNOS CON PÉRDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA

No procede

10.7 EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Los alumnos que no superen el módulo en la convocatoria ordinaria deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria.

La prueba final extraordinaria será única para todos los alumnos matriculados en el módulo en la misma modalidad y versará sobre todos los resultados de aprendizaje del módulo.

La prueba estará compuesta de varias partes, una parte teórica y una parte práctica.

La calificación final del módulo será obtenida siguiendo los mismos criterios aplicados durante la evaluación ordinaria.

Los alumnos con calificación inferior a 5 en la prueba, no habrán superado el módulo.

10.8 MEDIDAS PARA ALUMNOS CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO

Siempre estarán enmarcadas dentro de lo previsto en el artículo 41 de la *Orden 893/2022, de 21 deabril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía*.

El equipo docente, coordinado por el profesor tutor y con el asesoramiento, en su caso, de los profesionales de la orientación educativa, determinará para los alumnos con NEAE el tipo de medidas en los procedimientos de evaluación, durante el primer mes de clase o en el momento en el que el alumno acredite documentalmente la existencia de necesidades específicas. En cualquier caso, los procedimientos de evaluación acordados deben garantizar la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales, así como de la competencia general del título

Para los alumnos que tengan acreditada esta necesidad se adoptarán las siguientes medidas en los procedimientos de evaluación:

- Adaptación del formato de examen en pruebas escritas: aumento de tamaño del texto, hojas separadas, mayor espacio, … Para alumnos con déficit visual, DEA, TDAH, dislexia y otros.
- Adaptación de tiempos de examen: hasta un 25% para alumnos DEA, TDAH, dislexia
- Uso del ordenador para cumplimentación de pruebas escritas. Al finalizar serán imprimidasy firmadas por el alumno.
- Adaptación de espacios para alumnos con movilidad reducida
- Uso de recursos técnicos para alumnos con déficit auditivo. (amplificadores…)
- Otras, según características de alumnado (especificar sin dar nunca nombres)