



UNED

Formación  
Permanente

Máster en Bioseguridad  
(UNE-CWA 16335: 2014)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
EDUCACIÓN A DISTANCIA



Máster de  
BIOSEGURIDAD  
(Norma UNE-CWA 16335:2014)

I Edición  
PROGRAMA DE POSTGRADO



Este máster en **Bioseguridad** tiene como finalidad una formación en bioseguridad específica para alcanzar las competencias del profesional de bioseguridad según la norma UNE-CWA 16335: 2014. Se imparte según la metodología a distancia de la UNED. Su realización da derecho a la obtención de un Título Propio.

[https://formacionpermanente.uned.es/tp\\_actividad/actividad/bioseguridad](https://formacionpermanente.uned.es/tp_actividad/actividad/bioseguridad)

### OBJETIVOS

Los objetivos principales del Máster en **Bioseguridad** son, entre otros:

- Comprender los riesgos asociados al uso de material biológico y los peligros en el lugar de trabajo
- Entender el concepto de bioseguridad y los distintos tipos de contención y sus limitaciones
- Saber realizar la evaluación de riesgos de una determinada situación, y decidir las medidas de prevención
- Aprender a diseñar medidas adecuadas para prevenir el escape de material biológico al medio ambiente
- Identificar los aspectos de diseño y construcción de las instalaciones que sean necesarias para la gestión del riesgo biológico
- Conocer los EPI requeridos en una situación determinada y los métodos de desinfección, descontaminación y esterilización
- Ser capaz de desarrollar un plan de gestión de residuos biológicos, incluyendo validación y verificación
- Ser capaz de desarrollar un plan de preparación y respuesta ante emergencias y asesorar sobre su implementación
- Tener conocimientos para impartir y validar un programa interno de formación en bioseguridad y bioprotección adaptado a diferentes públicos
- Ser capaz de realizar auditorías e inspecciones de bioseguridad y bioprotección

### PROGRAMA

#### Parte I. FUNDAMENTOS Y PRINCIPIOS GENERALES (10 ECTS)

- Tema 1. Principios generales de microbiología, bioquímica y biología celular.
- Tema 2. Principios generales de biología molecular e ingeniería genética.
- Tema 3. Principios generales de toxicología y Seguridad Medioambiental
- Tema 4. Principios generales de epidemiología.
- Tema 5. La higiene industrial
- Tema 6. Vigilancia de la Salud
- Tema 7. Factores humanos y ergonomía

#### Parte II. PRINCIPIOS DE LA BIOSEGURIDAD Y BIOPROTECCIÓN (20 ECTS)

- Tema 1. Evaluación del Riesgo Biológico, F Gestión del riesgo biológico, investigación de incidentes y accidentes.
- Tema 2. Principios de bioseguridad
- Tema 3. Principios generales de construcción e ingeniería en contención biológica.
- Tema 4. Selección, validación, certificación, uso y mantenimiento de equipamiento.
- Tema 5. Equipos de protección individual (EPI).
- Tema 6. Los procesos de desinfección, descontaminación y esterilización.
- Tema 7. Gestión de residuos biológicos.
- Tema 8. Embalaje, envío, transporte, importación y exportación de material biológico.
- Tema 9. Preparación y respuesta ante emergencias.
- Tema 10. Auditorías e inspecciones
- Tema 11. Formación y Comunicación

#### Parte III. INSTALACIONES GENERALES DE BIOCONTENCIÓN (10 ECTS)

- Tema 1. Legislación
- Tema 2. Diseño de una Instalación Biocontenida nivel 2 y 3.
- Tema 3. Gestión de la entrada y salida de personas, materiales, residuos, animales y plantas.
- Tema 4. Ventilación, Presión negativa y Filtración HEPA.
- Tema 5. Tratamiento de sólidos y efluentes.
- Tema 6. Comisionamiento de Instalaciones de Alta Contención Biológica.

#### Parte IV. INSTALACIONES ESPECÍFICAS (10 ECTS)

- Instalaciones de experimentación animal
- Instalaciones con plantas
- Centros sanitarios
- Instalaciones de producción a gran escala
- Instalaciones de nivel 4

Trabajo Fin de Máster (10 ECTS)



## DURACIÓN

Duración: 12 meses (del 15 de diciembre de 2022 al 15 de diciembre de 2023).

## EVALUACIÓN

Para superar el Máster se realizarán una serie de actividades obligatorias que se propondrán a través del Curso Virtual, al que se accede con las claves que se le proporcionan al formalizar la matrícula ([www.uned.es](http://www.uned.es)). Además, el estudiante deberá realizar un Trabajo Fin de Máster (TFM) de 10 ECTS. **En la plataforma del Máster los estudiantes dispondrán de videoclases sobre cada uno de los temas del programa y toda la información necesaria para superar la evaluación y obtener el Título.**

## DIRECTORES DEL CURSO

Dr. Mónica Morales Camarzana  
Profesor Titular  
Área de Biología Celular y Molecular. UNED

Dr. Raquel Martín Folgar  
Profesor Contratado Doctor  
Área de Biología Celular y Molecular. UNED

Dr. Gonzalo Pascual Álvarez  
Responsable del Centro de Referencia de la FAO en Gestión del Riesgo Biológico  
Jefe del servicio de Bioseguridad y Biocontención  
Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA-INIA)

**En este Máster participan más de 30 profesores de toda España especialistas en diferentes temas de Bioseguridad y Biocontención** con dilatada experiencia y reconocimiento y que desarrollan su actividad profesional en: Universidades, Investigación y diagnóstico, Laboratorios de producción, Instalaciones biocontenidas, Empresas de ingeniería de diseño, construcción, comisionamiento y validación, Empresas de servicios técnico científicos, Empresas de gestión de empaquetado y envíos de muestras peligrosas, Centros de investigación en sanidad humana, animal y vegetal y Centros hospitalarios de riesgo, entre otros.



## INFORMACIÓN Y MATRICULACIÓN

La presentación del Máster con toda la información está disponible en:

[https://formacionpermanente.uned.es/tp\\_actividad/actividad/bioseguridad](https://formacionpermanente.uned.es/tp_actividad/actividad/bioseguridad)

**Plazo de matriculación:** Del 7 de septiembre de 2022 al 17 de enero de 2023.

### Información de matrícula:

Fundación UNED  
C/ Guzmán el Bueno, 133 - Edificio Germania, 1ª planta  
28003 Madrid  
Teléfonos: +34913867275/1592  
Correo electrónico: [bsaez@fundacion.uned.es](mailto:bsaez@fundacion.uned.es)

La matrícula se podrá realizar a través de la siguiente dirección:

<https://formacionpermanente.uned.es/>

## NÚMERO DE CRÉDITOS

60 créditos ECTS  
1500 horas

## ACREDITACIÓN

TÍTULO DE MÁSTER

## PRECIO

Precio público de matrícula: 3000 €

Precio del material: 0 €

**El pago puede fraccionarse en dos plazos.**

**Descuentos y ayudas:**

<https://www.uned.es/universidad/inicio/estudios/formacion-permanente/ayudas-estudios.html>



UNED

Formación  
Permanente

**Máster en Bioseguridad  
(UNE-CWA 16335: 2014)**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A  
DISTANCIA**

**Máster en Bioseguridad**

**Fundación UNED  
Secretaría de Cursos**

C/ Guzmán el Bueno, 133 - Edificio Germania,  
1ª planta  
28003 Madrid

Teléfonos: +34913867275/1592  
<http://www.fundacion.uned.es>



Comunicación UNED