

# SUPLEMENTO EUROPASS AL CERTIFICADO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE GRADO SUPERIOR

## DENOMINACIÓN DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

*Curso de especialización de Grado Superior de Formación Profesional en Cultivos celulares*

## DESCRIPCIÓN DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

### **El titular tiene adquirida la competencia general relativa a:**

Obtener, procesar y preservar cultivos celulares y tisulares, para que sirvan como soporte al diagnóstico, a los ensayos terapéuticos, a la búsqueda de medicamentos, a la creación y mantenimiento de bancos celulares, a la investigación y a otros campos de interés, manteniendo las instalaciones y equipos involucrados en los procesos y cumpliendo con las especificaciones de calidad, prevención de riesgos y protección medioambiental.

**En este marco, cada MÓDULO PROFESIONAL incluye los siguientes RESULTADOS DE APRENDIZAJE adquiridos por el titular.**

### **“Cultivos celulares.”.**

El titular:

- Identifica los distintos tipos celulares, relacionándolos con sus características biológicas.
- Aplica técnicas de aislamiento y selección celular, asegurando la viabilidad y asepsia del proceso.
- Aplica técnicas para el cultivo de células primarias y de líneas celulares inmortalizadas, siguiendo los protocolos establecidos.
- Selecciona y aplica técnicas de criopreservación y descongelación de células, siguiendo procedimientos que aseguren su viabilidad y trazabilidad.
- Aplica técnicas de envasado de células, asegurando la trazabilidad, viabilidad y asepsia.

### **“Técnicas complementarias en cultivos celulares.”.**

El titular:

- Aplica técnicas de contaje y determinación de la viabilidad celular, siguiendo los procedimientos establecidos.
- Aplica técnicas de extracción de ácidos nucleicos, siguiendo los procedimientos establecidos.
- Caracteriza la citometría de flujo, reconociendo sus posibles aplicaciones.
- Aplica técnicas de control de contaminación de los cultivos celulares, reconociendo los diferentes tipos de contaminantes.
- Aplica técnicas de modificación genética mediante transfección, siguiendo los procedimientos establecidos.
- Aplica técnicas de diferenciación y reprogramación celular, siguiendo los procedimientos establecidos.

### **“Normas de calidad y regulación aplicables a cultivos celulares”.**

El titular:

- Caracteriza las normas básicas de calidad, así como las Normas de Higiene y de Seguridad Biológica aplicables a los laboratorios de cultivo celular, relacionándolas con el tipo de trabajo que se ha de realizar.
- Caracteriza la documentación aplicable a un laboratorio de cultivos celulares para la correcta realización y registro de los procesos, asegurando la calidad y trazabilidad.
- Valora la importancia de las calibraciones, cualificaciones y validaciones de procesos, asegurando el cumplimiento de las normas de calidad.
- Aplica la normativa de Gestión de Residuos en el laboratorio de cultivo celular, evitando contaminaciones y preservando el medio ambiente.
- Valora la trazabilidad en el manejo de muestras biológicas, registrando toda la información referida a cada paso dado.

### “Laboratorio de cultivos celulares”.

El titular:

- Analiza la estructura de un laboratorio de cultivos celulares, reconociendo las funciones de las distintas áreas.
- Caracteriza el equipamiento de un laboratorio de cultivos celulares, considerando sus aplicaciones y mantenimiento.
- Caracteriza el material y los reactivos del laboratorio de cultivos, relacionándolos con su utilidad.
- Prepara los materiales y reactivos siguiendo los procedimientos establecidos.
- Almacena y conserva materiales, reactivos y productos, cumpliendo las normas de prevención de riesgos biológicos y ambientales.

### “Aplicaciones de cultivos celulares”.

El titular:

- Analiza los conceptos de la medicina regenerativa, reconociendo sus posibles aplicaciones.
- Aplica los cultivos celulares para el cribado de fármacos, siguiendo los procedimientos establecidos.
- Aplica procedimientos para la creación y mantenimiento de biobancos, siguiendo procedimientos establecidos para garantizar su operatividad.
- Aplica técnicas de cultivo celular en matrices tridimensionales siguiendo procedimientos establecidos.
- Aplica técnicas de producción de biomoléculas, asegurando la calidad de los productos generados.
- Aplica técnicas de diagnóstico mediante el uso de cultivos celulares, considerando sus aplicaciones.
- Aplica técnicas de fecundación in vitro siguiendo los procedimientos establecidos.

### “Formación en Centros de Trabajo”.

El titular:

- Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con la actividad productiva que desarrolla.
- Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.
- Prepara áreas, medios y servicios auxiliares de un laboratorio de cultivos celulares, siguiendo los procedimientos normalizados.
- Realiza las operaciones necesarias para obtener, procesar y criopreservar cultivos celulares y tisulares, siguiendo procedimientos normalizados.
- Participa en el desarrollo de aplicaciones de los cultivos celulares, siguiendo procedimientos normalizados.

## EMPLEOS QUE SE PUEDEN DESEMPEÑAR CON ESTE CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Experto/a en cultivos celulares.

## EXPEDICIÓN, ACREDITACIÓN Y NIVEL DEL CERTIFICADO

**Organismo que expide el certificado del curso de especialización de grado superior en nombre del Rey:** Ministerio de Educación y Formación Profesional o las comunidades autónomas en el ámbito de sus competencias propias. El certificado tiene efectos académicos y profesionales con validez en todo el Estado.

**Duración oficial del curso:** 600 horas.

**Nivel del certificado (nacional o internacional).**

- NACIONAL: Educación superior no universitaria.
- INTERNACIONAL:
  - Nivel P-5.5.4 de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE P-5. 5.4).
  - Nivel 5C del Marco Europeo de las Cualificaciones (EQF 5C).

**Requisitos de acceso:** Para acceder al curso de especialización es necesario estar en posesión de alguno de los siguientes títulos de Formación Profesional de Grado Superior:

- a) Título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad, establecido por el Real Decreto 1395/2007, de 29 de octubre.
- b) Título de Técnico Superior en Fabricación de Productos Farmacéuticos, Biotecnológicos y Afines, establecido por el Real Decreto 832/2014, de 3 de octubre.
- c) Título de Técnico Superior en Laboratorio Clínico y Biomédico, establecido por el Real Decreto 771/2014, de 12 de septiembre.
- d) Título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, establecido por el Real Decreto 767/2014, de 12 de septiembre.

**Base Legal.** Normativa por la que se establece el curso de especialización en Cultivos celulares: Enseñanzas mínimas establecidas por el Estado: Real Decreto 93/2019, 1 de marzo, por el que se establece el Curso de especialización en cultivos celulares y se fijan los aspectos básicos del currículo.

**Nota explicativa:** Este documento está concebido como información adicional al título en cuestión, pero no tiene por sí mismo validez jurídica alguna.

#### FORMACIÓN DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN OFICIALMENTE RECONOCIDO

MÓDULOS PROFESIONALES DEL REAL DECRETO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE GRADO SUPERIOR	CRÉDITOS ECTS
Cultivos celulares.	8
Técnicas complementarias en cultivos celulares.	8
Normas de calidad y regulación aplicables a cultivos celulares.	3
Laboratorio de cultivos celulares.	4
Aplicaciones de cultivos celulares	6
<b>Formación en Centros de Trabajo.</b>	7
	TOTAL CRÉDITOS
	<b>36</b>
DURACIÓN OFICIAL DEL CERTIFICADO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN (HORAS)	<b>600</b>

\* Las enseñanzas mínimas del curso de especialización reflejadas en la tabla anterior, 50%, son de carácter oficial y con validez en todo el territorio nacional. El 50% restante pertenece a cada Comunidad Autónoma y se podrá reflejar en el **Anexo I** de este suplemento.

## INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA EDUCATIVO

