

## DIPLOMADO DE ALTA ESPECIALIZACIÓN:



# NANOTECNOLOGÍA EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y COSMÉTICA

con mención en Diseño, Formulación y Síntesis de Nanosistemas para Fármacos y Bioactivos Dermocosméticos



**Inicio de clases:**  
**28 de marzo 2026**



**384 horas académicas**  
**24 créditos**



**Clases virtuales**  
**en vivo**



**Acceso a grabaciones**

# PRESENTACIÓN:

El consorcio GENSLAB brinda soluciones educativas en el sector farmacéutico, cosmético y alimentario. Se distingue por su presencia en Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Paraguay, México, Costa Rica y El Salvador. Posee convenios a nivel nacional e internacional con diferentes organismos e instituciones universitarias. Cuenta con más de 5000 profesionales capacitados, incluyendo farmacéuticos, bioquímicos, biólogos farmacéuticos, nutricionistas, enfermeros, médicos, ingenieros químicos, industriales y alimentarios. Ofrece una amplia gama de cursos, programas y diplomados en todas las áreas del sector farmacéutico, cosmético y alimentario. La oferta educativa abarca más de 300 cursos, más de 100 programas especializados y más de 40 diplomados, respaldada por un cuerpo de docentes altamente cualificados. Proporciona flexibilidad de aprendizaje a través de clases en vivo con opción a verlas grabadas. Contamos con una plataforma educativa a medida para acompañarte en este viaje educativo.



UNAP

**En Alianza estratégica con**



## Objetivo:



Este diplomado integral de alta especialización en Nanotecnología en la Industria Farmacéutica y Cosmética busca formar especialistas con un alto nivel de innovación con una formación sólida en el diseño, formulación y síntesis de nanosistemas para fármacos y bioactivos dermocosméticos, asegurando que los profesionales adquieran un alto dominio en el diseño, uso y evaluación de nanomateriales y nanosistemas de liberación. A lo largo del diplomado, se abordarán los fundamentos científicos, las metodologías de diseño, la caracterización, las aplicaciones en la industria farmacéutica y cosmética, así como los aspectos regulatorios asociados. El programa buscará fortalecer las capacidades de los participantes para incorporar la nanotecnología en el desarrollo y mejora de productos farmacéuticos y cosméticos.



## Dirigido a



El diplomado está dirigido a profesionales, investigadores y estudiantes avanzados de áreas como ciencias químicas, farmacéuticas, biomédicas, biotecnológicas, alimentarias, bioquímicas y afines, interesados en adquirir conocimientos y herramientas prácticas en nanotecnología aplicada. Asimismo, son destinatarios los Químicos Farmacéuticos, Bioquímicos Farmacéuticos, Bachiller en Farmacia y Bioquímica o BQF interesados en especializarse en nanotecnología para la industria farmacéutica y cosmética, y profesionales que trabajan en innovación farmacéutica, ingenieros y otros especialistas involucrados en el desarrollo de la biotecnología y la nanotecnología, o que buscan incorporarse a este campo.



Al finalizar el diplomado integral de alta especialización el egresado estará en la capacidad:

- Comprender los fundamentos científicos que sustentan las aplicaciones nanotecnológicas.
- Dominar el diseño, manejo y optimización de sistemas avanzados de liberación de fármacos y bioactivos cosméticos.
- Diseñar y seleccionar nanomateriales y nanosistemas según su aplicación específica.
- Integrar la nanotecnología en procesos de desarrollo e innovación de productos.
- Evaluar los desafíos regulatorios, éticos y de seguridad asociados al uso de nanomateriales.
- Participar activamente en equipos interdisciplinarios de I+D+i en el ámbito académico o industrial



## Duración



El diplomado integral de especialización farmacéutica tiene una duración total de 6 módulos (6 meses calendarios) validada por la UNAP con 384 horas académicas equivalentes a 24 créditos, clases en vivo y con horas de lectura de artículos científicos para complementar la formación académica.

## Horario



**Inicio:** 28 de marzo del 2026  
**Finaliza:** 05 de septiembre del 2026  
**Frecuencia:** clases todos los sábados

**08:00-11:30h**



**09:00-12:30h**



**10:00-13:30h**



# MÓDULO I

## Introducción a la nanotecnología y nanomedicina

**Dra. Mónica  
C. García**



### **SEMANA 1** 28 de marzo 2026

Historia, evolución y conceptos fundamentales de la nanotecnología. Origen y marco conceptual.

### **SEMANA 2** 04 de abril 2026

Características de los nanomateriales (tamaño, forma, superficie, relación estructura-propiedad). Relación nanoescala-propiedades.

### **SEMANA 3** 11 de abril 2026

Introducción a la nanomedicina y nanotecnología farmacéutica. Aplicaciones y ejemplos actuales.

### **SEMANA 4** 18 de abril 2026

Técnicas de caracterización (SEM, TEM, AFM, DRX, RMN, DLS, TGA, DSC): principios y análisis de resultados.

## MÓDULO II

### Diseño y síntesis de nanosistemas (I)

**Mag. Johanna  
K. Valenzuela  
Oses**



#### **SEMANA 1** 25 de abril 2026

Estrategias de síntesis: bottom-up, top-down y métodos alternativos. Clasificación general de nanosistemas.

#### **SEMANA 2** 02 de mayo 2026

Nanosistemas lipídicos (liposomas, nanopartículas): introducción a los nanotransportadores lipídicos, formulación, propiedades, estabilidad, aplicaciones y ejemplos.

#### **SEMANA 3** 09 de mayo 2026

Nanosistemas poliméricos (nanopartículas, nanogeles, micelas): introducción a los nanotransportadores poliméricos, formulación, propiedades, estabilidad, aplicaciones y ejemplos.

#### **SEMANA 4** 16 de mayo 2026

Nanosistemas proteicos (conjugados, nanopartículas proteicas): introducción a los nanotransportadores proteicos, formulación, propiedades, estabilidad, aplicaciones y ejemplos.

# MÓDULO III

## Nanosistemas (II) y fundamentos farmacológicos

PhD (c).  
Jazmín  
Torres



### SEMANA 1

23 de mayo 2026

Nanosistemas inorgánicos (magnetita, Au/Ag, sílice, MOFs): introducción a los nanotransportadores inorgánicos, formulación, propiedades, estabilidad, aplicaciones y ejemplos.

### SEMANA 2

30 de mayo 2026

Nanosistemas híbridos (orgánico - orgánico, orgánico - inorgánico, inorgánico - inorgánico): introducción a los nanotransportadores híbridos, formulación, propiedades, estabilidad, aplicaciones y ejemplos.

### SEMANA 3

06 de junio 2026

Farmacología y farmacocinética/farmacodinámica (ADME/LADME) aplicada a nanomedicinas. Targeting pasivo y activo.

### SEMANA 4

13 de junio 2026

Principios de liberación controlada y dirigida: cinéticas, mecanismos y estímulo-respuesta (pH, temperatura, luz, enzimas, campo magnético, entre otros).

## MÓDULO IV

### Dermocosmética y formulación – Nanotecnología en cosmética

**Dra. Mónica  
C. García**



#### **SEMANA 1** 20 de junio 2026

Conceptos generales de la fisiología de piel, cabello y anexos. Materias primas básicas (agua, tensioactivos, emulsionantes, emolientes, conservantes, activos, entre otros).

#### **SEMANA 2** 27 de junio 2026

Necesidades cutáneas: fotoprotección, nutrición, antienvjecimiento.

#### **SEMANA 3** 04 de julio 2026

Limitaciones de la cosmética tradicional. Introducción a nanocosméticos: diferencias y ventajas de nanoestructuras aplicadas en cosmética.

#### **SEMANA 4** 11 de julio 2026

Tipos de nanomateriales cosméticos (nanolípidos, nano vesículas, nanocápsulas, entre otros).

# MÓDULO V

## Formulación, mercado y regulación cosmética

PhD (c).  
Jazmín  
Torres



**SEMANA 1**  
18 de julio 2026

Diseño racional de formulaciones nanoestructuradas. Métodos de preparación y escala.

**SEMANA 2**  
25 de julio 2026

Evaluación y control de calidad para cosméticos nano: ensayos in vitro y parámetros críticos. Indicadores de estabilidad y desempeño.

**SEMANA 3**  
01 de agosto 2026

Tendencias de mercado y proyecciones (innovación y casos comerciales relevantes)

**SEMANA 4**  
08 de agosto 2026

Aspectos regulatorios globales aplicados a cosméticos y nanomateriales. Comparativa de marcos internacionales. Límites estrictos en sustancias comúnmente utilizadas en cosméticos.

## MÓDULO VI

### Regulación, seguridad y Buenas Prácticas en nanotecnología

**Mag. Johanna  
K. Valenzuela  
Oses**



**SEMANA 1**  
15 de agosto 2026

Regulación internacional y normativa vigente (FDA, EMA, OECD, ISO).

**SEMANA 2**  
22 de agosto 2026

Marco regulatorio en Latinoamérica (ej. ANMAT) y su impacto comercial. Comparaciones regionales.

**SEMANA 3**  
29 de agosto 2026

Evaluación toxicológica y seguridad de nanomateriales; riesgos potenciales y método de evaluación. Criterios de seguridad y diseño seguro.

**SEMANA 4**  
05 de septiembre  
2026

Buenas prácticas de manufactura (BPM), control de calidad y nanotecnología verde / sostenibilidad.

# DOCENTES

## **PhD. Mónica C. García (Directora del Diplomado)**

Se graduó con honores de la carrera de Farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas (FCQ), Universidad Nacional de Córdoba (UNC), es Doctora en Ciencias Químicas por la misma universidad y Especialista en Docencia Universitaria por la Universidad Tecnológica Nacional.

Realizó su formación postdoctoral en la UNC (Argentina), en la Universidad de São Paulo (Brasil), en la Brown University (USA) y en la Universidad de Sevilla (España). Ha realizado estancias de investigación en la Universidad de Pompeu Fabra (Barcelona, España), en Harvard University (USA), en la Universidad de Pavia (Italia), en el IBEC y en el ICMAB (Barcelona, España). Ha brindado cursos de posgrado en Argentina y en el exterior.

Actualmente, es Investigadora Adjunta del CONICET y Profesora Adjunta en el Departamento de Ciencias Farmacéuticas de la FCQ-UNC, Argentina.

La Dra. García participa activamente en la formación de RRHH de grado y posgrado. Es autora de numerosas publicaciones científicas en revistas de difusión internacional con referato, de capítulos de libro y ha presentado más de 100 trabajos de investigación en reuniones científicas y congresos. Además, es autora de una patente de invención sobre sistemas terapéuticos innovadores para el tratamiento del cáncer y enfermedades infecciosas.

Ha recibido diversos premios y distinciones por su labor, siendo uno de los más destacados y recientes el Premio L'Oreal-UNESCO por las Mujeres en la Ciencia.

Además, la Dra. García realiza numerosas actividades de divulgación científica, de extensión y de gestión universitaria e integra la Red Panamericana de Educación Farmacéutica.

# DOCENTES

## **PhD© Farm. Jazmín Torres**

Graduada de la carrera de Farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas (FCQ), Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Pasantías de investigación en la Universidad de São Paulo (Brasil) y en la Universidad de Sevilla (España).

Actualmente es candidata a doctorado en la FCQ-UNC (Argentina) (último año) y posee una Beca Interna Doctoral CONICET.

Se ha desempeñado como profesora asistente en el Departamento de Ciencias Farmacéuticas de la FCQ-UNC.

Es autora de publicaciones científicas en revistas de difusión internacional con referato y ha presentado diversos trabajos de investigación en reuniones científicas y congresos.

Ha recibido diversos premios y distinciones en eventos nacionales e internacionales por los trabajos científicos realizados en el marco de su tesis doctoral. Además, participa activamente de diversas actividades de extensión y divulgación científica.

## **Mag. Johanna K. Valenzuela Oses**

Graduada en Farmacia y Bioquímica por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Perú (2012). Realizó una maestría en el Departamento de Tecnología Bioquímica Farmacéutica, Universidad de São Paulo, Brasil.

Ha realizado estancias en el exterior y pasantías de investigación en Argentina, Costa Rica, Australia, Chile y Brasil. Ha brindado conferencias y presentado diversos trabajos en congresos nacionales e internacionales.

Ha recibido diversos premios y distinciones en eventos nacionales e internacionales por los trabajos científicos realizados en el marco de su tesis de pregrado, maestría y doctorado. Es autora de diversos artículos científicos en revistas indexadas e inventora de una patente.

Se ha desempeñado como docente de pregrado en la Universidad María Auxiliadora, Universidad Norbert Wiener y en la Universidad de Ciencias y Humanidades (UCH) y como docente de posgrado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Ha laborado como directora técnica en diversas droguerías y en la Dirección de Farmacovigilancia, Acceso y Uso (DFAU) en DIGEMID.

Actualmente, es doctoranda en la FCQ-UNC (Argentina), para lo cual cuenta con una Beca Interna Doctoral CONICET. Se ha desempeñado como profesora asistente en el Departamento de Ciencias Farmacéuticas, FCQ-UNC.

# DATOS



## DIRIGIDO A:

- Bioquímicos farmacéuticos
- Químicos farmacéuticos
- Biólogos farmacéuticos
- Ing. y otras profesiones afines al área



## PLATAFORMA VIRTUAL

- Clases interactivas
- Clases 100% en vivo por Zoom academic.
- Asesoramiento constante del docente.
- Acceso a plataforma virtual.
- Soporte técnico en el uso y acceso de la plataforma.

# DOBLE CERTIFICACIÓN:

## CERTIFICADO

**DE ALTA ESPECIALIZACIÓN EN NANOTECNOLOGIA Y SUS APLICACIONES EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA Y COSMETICA**, otorgado por la consultora INTERNACIONAL GENSLAB PHARMACEUTICAL

## DIPLOMA

Otorgado por la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA bajo la denominación de “**Diploma de Especialización en NANOTECNOLOGIA EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA Y COSMETICA** con mención en el diseño, formulación y síntesis de nanosistemas para fármacos y bioactivos dermocosméticos”, universidad licenciada por la Sunedu.

## INFORMES E INSCRIPCIONES

Cel y Whatsapp: **+51 922820960**

- (1) El Consorcio Educativo GENSLAB se reserva el derecho de reprogramar la fecha de inicio al no completar la cantidad mínima de participantes y/o por contingencias inesperadas
- (2) El Consorcio Educativo GENSLAB se reserva el derecho de cambiar algún docente por contingencias inesperadas.