

• Curso Especializado •

# Desarrollo de métodos analíticos en productos farmacéuticos

ENFOQUE EN NORMATIVA INTERNACIONAL



 **24** de Marzo  
inicio de clases



**Modalidad Online**  
Plataforma zoom

# ¿Por qué capacitarse con LATFAR?

## Experiencia y Calidad

+ 18 años

De liderazgo en formación técnica.

+ 150

Docentes internacionales.

Expertos con experiencia en GMP,  
regulación, innovación y tecnología.

+ Visitas

a laboratorios de alta tecnología.

En la Semana Internacional, aprendes en  
entornos reales de producción y control  
de calidad.



**Convenios Internacionales**  
Acceso a metodologías globales,  
validaciones internacionales y  
redes de contacto.

E.E.U.U.



BRASIL



Facultad de Ciencias Farmacéuticas de la Universidad de São Paulo

ESPAÑA



Servei de Desenvolupament del Medicament

Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación de la Universidad de Barcelona

Desarrollamos eventos internacionales:



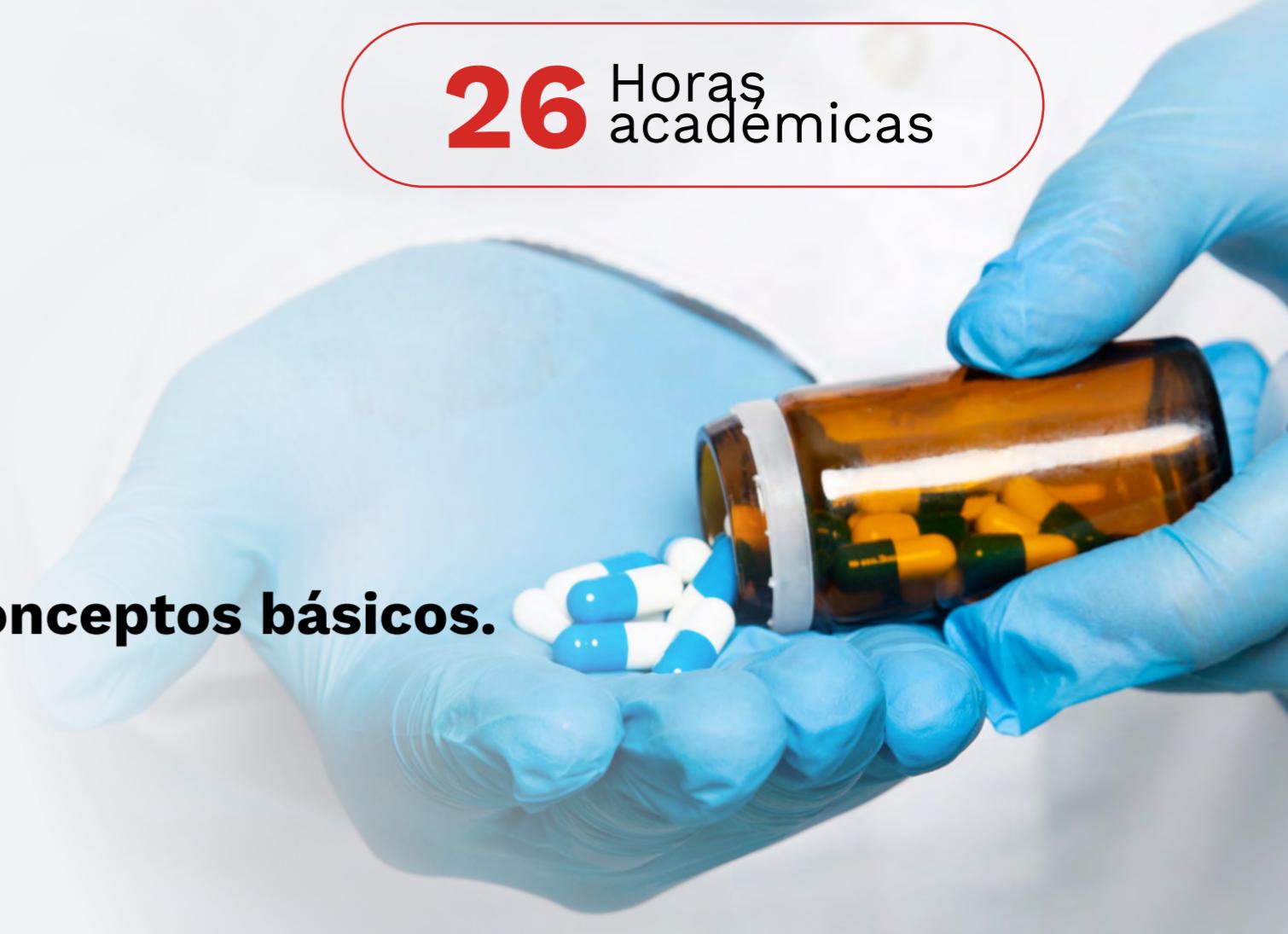
# Contenido del curso

**26** Horas académicas

## Clase 01

### Desarrollo del método cromatográfico - Conceptos básicos.

- Introducción al desarrollo de métodos.
- Clasificación de los métodos analíticos.
- Fundamentos de la cromatografía.
- Revisión básica de los parámetros cromatográficos aplicados al desarrollo de métodos analíticos. (Factor de capacidad, resolución, asimetría, etc.)
- Modos de cromatografía (fase reversa, fase normal, HILIC, cromatografía iónica, cromatografía quiral y cromatografía de exclusión molecular).
- Tipos elución isocrática vs. elución por gradiente.



## Clase 02

### Desarrollo del método cromatográfico — Fase estacionaria y fase móvil.

- Composición de las columnas de HPLC.
- Tipos de Silica, material de soporte y de la fase unida.
- Modificadores orgánicos.
- Tampones utilizados en la fase móvil.
- Influencia del pH de la fase móvil.
- Aditivos utilizados en la fase móvil.
  - Caso práctico.

## Clase 03

### Desarrollo del método cromatográfico - Preparación de la muestra y tipos de detección.

- Selección de diluente.
- Extracción líquida/líquida (LLE).
- Extracción en fase sólida (SPE).
- Extracción en fase sólida dispersiva (QuEChERS).
- Limitación del detector UV/VIS.
- Otros detectores: índice de refracción, fluorescencia, detector evaporativo por dispersión de Luz (ELSD), detectores de aerosol cargado (CAD), electroquímico y detector de masas.
  - Caso práctico.

## Clase 04 y clase 08

### Orientación y revisión del caso aplicativo:

- Coloquio de preguntas generales.
- Reuniones en grupos de trabajo aplicativo.
- Resolución de consultas de trabajos aplicativos.
- Presentación del primer avance.
- Conclusiones y recomendaciones generales.

## Clase 05

### Desarrollo del método cromatográfico — Degradación forzada y pre-validation del método desarrollado.

- Estudios de degradación forzada.
- Experimentos de degradación forzada (hidrólisis ácida, hidrólisis básica, fotólisis, degradación oxidativa y termólisis).
- Evaluación de la pureza de pico.
- Balance de masas.
- Ensayos de pre-validation de la metodología desarrollada.
  - Caso práctico.

## Clase 06

### Desarrollo de métodos por espectrofotometría UV.

- Fundamentos de espectrofotometría.
- Instrumentación.
- Parámetros importantes para el desarrollo del método.
- Espectrofotometría derivada aplicada al desarrollo del método.
  - Caso práctico.

Clase 7



**Conversatorio  
Principios de validación de métodos  
cromatográficos.**

Clase 9



**Seminario  
Quality By Design (Qbd) y su aplicación  
en el desarrollo de método analíticos.  
Enfoque en la guía ICH Q14.**

Clase 10 y 11



**Discusión de los casos aplicativos:**  
Sustentación del trabajo aplicativo en temas de GC,  
dicha plenaria será personalizada por grupos de trabajo  
y participación como jurado de profesionales de mucha  
experiencia en el tema.

Clase 12



**Conferencia magistral  
Transferencia de métodos analíticos  
en productos farmacéuticos.**



# Docente Internacional

## Dr. Ángel Gaona

Investigador Senior en Theraskin Industria Farmacéutica - Brasil

Profesional con más de 15 años de experiencia en el sector farmacéutico, egresado por la Universidad Católica de Santa María –Arequipa-Perú. Maestría y Doctorado por la Universidad de Sao Paulo – Brasil. Posee amplia experiencia en el desarrollo de métodos analíticos en la industria farmacéutica y laboratorios de investigación. Ha sido científico en la Farmacopea Americana, responsable de evaluar la identidad y pureza de materiales a granel como candidatos para el programa de estándares de referencia de la USP y actualmente se desempeña como investigador senior en la empresa Theraskin Farmacéutica.

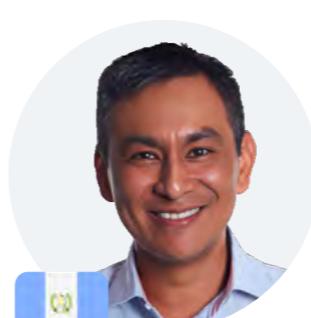


## INVITADOS INTERNACIONALES



### PhD. Patricia Rivas

Jefa de investigación y desarrollo analítico para LATAM de una importante empresa farmacéutica en Brasil.



### Q. F. Pedro López

Especialización en química analítica por la FC-UGR, España.



### MSc. Erica Rodrigues de Souza

Responsable del área de Desarrollo Analítico de Productos de Portafolio y LATAM.



### Lic. Paola Gibellini

Coach ejecutiva, consultora y docente especializada en el desarrollo de competencias y habilidades directivas.

# Beneficios exclusivos del curso



## Taller\*

**Herramienta de habilidades blandas formación de equipos líderes.**



## Masterclass

**Análisis de Riesgo de Impurezas Elementales según ICH Q3D.**

(\*) Taller y Seminario se desarrollarán con fecha a programar durante la semana en horarios nocturnos (7:30 p.m. h Pe - horario referencial); o, sábados (9:30 a.m. h Pe - horario referencial).

## Reconocimiento a la Excelencia

LATFAR premia a los mejores profesionales en la Industria Farmacéutica, con un reconocimiento especial. El primer lugar recibe una beca integral



# Financiamiento

Perú



3 A MÁS PERSONAS

S/ 1,270

Financiamiento  
Matrícula: S/ 100  
+ 03 cuotas de S/ 390



PREVENTA

Hasta: Lunes 09 de marzo 2026

S/ 1,420

Financiamiento  
Matrícula: S/ 250  
+ 03 cuotas de S/ 390

INVERSIÓN REGULAR

S/ 1,490

Financiamiento  
Matrícula: S/ 320  
+ 03 cuotas de S/ 390

Bolivia



3 A MÁS PERSONAS

Bs 2,040

Financiamiento  
Cuota inicial: Bs 120 + 03 cuotas de Bs 640



PREVENTA

Hasta: Miércoles 04 de marzo 2026.

Bs 2,280

Financiamiento  
Cuota inicial: Bs 360 + 03 cuotas de Bs 640

INVERSIÓN REGULAR

Bs 2,400

Financiamiento  
Cuota inicial: Bs 480 + 03 cuotas de Bs 640

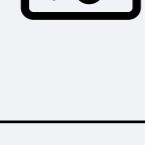
Paraguay



3 A MÁS PERSONAS

Gs 2.099.500,00

Financiamiento  
Matrícula: Gs 59.500,00  
+ 03 cuotas de Gs 680.000,00



PREVENTA

Hasta: Lunes 09 de marzo 2026

Gs 2.346.500,00

Financiamiento  
Matrícula: Gs 306.500,00  
+ 03 cuotas de Gs 680.000,00

INVERSIÓN REGULAR

Gs 2.470.000,00

Financiamiento  
Matrícula: Gs 430.000,00  
+ 03 cuotas de Gs 680.000,00

Colombia



3 A MÁS PERSONAS

COP 1.292.000,00

Financiamiento  
Matrícula: COP 110.000,00  
+ 03 cuotas de COP 394.000,00



PREVENTA

Hasta: Lunes 09 de marzo 2026

COP 1.444.000,00

Financiamiento  
Matrícula: COP 262.000,00  
+ 03 cuotas de COP 394.000,00

INVERSIÓN REGULAR

COP 1.520.000,00

Financiamiento  
Matrícula: COP 338.000,00  
+ 03 cuotas de COP 394.000,00

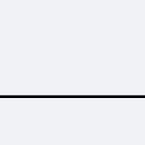
Otros países



3 A MÁS PERSONAS

USD 320

Financiamiento  
Cuota inicial: USD 20  
+ 03 cuotas de USD 100



PREVENTA

Hasta: Lunes 09 de marzo 2026

USD 360

Financiamiento  
Cuota inicial: USD 60  
+ 03 cuotas de USD 100

INVERSIÓN REGULAR

USD 380

Financiamiento  
Cuota inicial: USD 80  
+ 03 cuotas de USD 100

\*Perú, Ecuador y otros países: no incluye el impuesto a las ventas nacionales (IGV / IVA).

\*Bolivia: inc. impuestos nacionales (IVA).

\*Dsctos. no acumulables.



## Requisitos y consideraciones

- Nivel: medio - avanzado
- Ser Q.F., Ing. Químico y/o afines.
- Ser parte de la industria farmacéutica, un (1) año mínimo de experiencia en el área.

## Informes e Inscripciones

Karina Muñoz  
+51 908 944 450  
[ventas1@latfar.com](mailto:ventas1@latfar.com)

- Programación y docentes sujeta a cambio.
- (\*) Taller y masterclass se desarrollarán con fecha a programar durante la semana en horarios nocturnos (7:30 p.m. h Pe - horario referencial); o, sábados (9:30 a.m. h Pe - horario referencial).

**24** Inicio de clases  
de marzo, 2026

Final de clases  
9 de junio de 2026.

Frecuencias  
**Martes**

Duración  
**12 clases + incluye**  
(Taller y masterclass)

Horario  
*Sudamérica*

07:30 p.m. a 10:00 p.m.   
08:30 p.m. a 11:00 p.m.   
09:30 p.m. a 12:00 a.m.

Horario  
*Centroamérica*

06:30 p.m. a 09:00 p.m.   
07:30 p.m. a 10:00 p.m.   
08:30 p.m. a 11:00 p.m.



Modalidad  
**Clases en tiempo real vía Zoom**