

Principios de Farmacología

El curso cubre los conceptos básicos necesarios para comprender el campo de la farmacología actual, con énfasis en los principios que describen lo que el cuerpo le hace a un medicamento y, a su vez, lo que un medicamento le hace al cuerpo. A lo largo del curso, podrás obtener una visión profunda de cómo funcionan y cómo se utilizan los medicamentos —tanto sintéticos como biológicos— y otras terapias para tratar y prevenir enfermedades. Asimismo, podrás familiarizarte con aspectos clave de la farmacología, como la farmacodinamia, la farmacocinética, los estudios clínicos de los medicamentos y sus sistemas de administración. También tendrás la oportunidad de aprender sobre la regulación de los medicamentos, el proceso de desarrollo de fármacos y los avances que se están produciendo en este campo, los cuales, en última instancia, contribuyen a mejorar el tratamiento y la prevención de enfermedades.

Dirigido a:

Este curso está diseñado para profesionales del cuidado de la salud, ciencias biológicas e industrias relacionadas que desean tener una mejor comprensión de conceptos farmacológicos clave para su trabajo.

También es apropiado para profesionales de la ciencia, los negocios y la medicina cuyo trabajo se cruza con la investigación y el tratamiento del cáncer, incluidos aquellos que trabajan en I+D, gestión y estrategia de productos, ventas, marketing y otras funciones.

 **Duración:** 20 horas

 **Modalidad:** Virtual


 **Certificado de participación**


Profesores:



Chiara Carazzone Ph. D.

Química Farmacéutica y doctora en Química y Tecnología Farmacéutica de la Universidad de Pavia (Italia), con amplia experiencia en formulación cosmética natural, control de calidad de ingredientes botánicos y desarrollo de productos sostenibles. Se desempeña como profesora asociada del Departamento de Química de la Universidad de los Andes y como directora del Laboratorio de Técnicas Analíticas Avanzadas en Productos Naturales (LATNAP).

 **WhatsApp:** +57 322 671 9404

 **PBX:** (571) 339 4949, ext.: 3491

 **Línea gratuita:** 01 8000 123 021

 **m.cuervogonzalez@uniandes.edu.co**

 **educacion.continua@uniandes.edu.co**



William Giovanni Quevedo

Médico Cirujano, magíster en Toxicología de la Universidad Nacional de Colombia y especialista en Adicciones de la Fundación Universitaria Luis Amigó. Investigador en toxicología de drogas de abuso, con formación integral para abordar problemas relacionados con la toxicología y las adicciones. Docente en las áreas de toxicología general, sustancias psicoactivas y farmacodependencia.

Objetivo:

Analizar los efectos de las drogas en el cuerpo y evaluar las respuestas individuales mediante estudios de casos y análisis de datos.

Contenido:

- **Fármacos**

Nomenclatura. Tipos de medicamentos. Clases de fármacos.

- **Farmacodinamia**

Mecanismos de acción comunes de los medicamentos en el organismo. Receptores, enzimas, canales iónicos y transportadores. Agonistas y antagonistas. Relaciones dosis-respuesta. Variaciones individuales y farmacogenética. Nuevos mecanismos de acción: terapias basadas en proteínas, en genes y en células.

- **Farmacocinética**

Rutas de administración de los medicamentos. Solubilidad y pKa de los medicamentos. Enlace con las proteínas plasmáticas. Absorción. Biodisponibilidad. Distribución. Compartimentos del organismo. Volumen de distribución. Metabolismo. Reacciones de fase 1 y fase 2. Metabolismo de primer paso. Eliminación. Diferencias principales entre cinética de orden cero y de primer orden. Ventana terapéutica. Diferencia entre biodisponibilidad y semivida de fármacos. Bioequivalencia.

- **Toxicidad de los fármacos**

Dosis tóxicas y letales. Mecanismos de toxicidad. Interacciones entre medicamentos. Efectos secundarios.

- **Desarrollo de un medicamento y ensayos clínicos**

Descubrimiento y diseño de medicamentos. Ensayos preclínicos y clínicos. Tipos de ensayos clínicos. Farmacovigilancia. Regulaciones.

- **Sufijos y prefijos comunes usados en terapia**