

## **Especialización en Farmacia Industrial**

### **INTRODUCCIÓN**

La FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, atendiendo a sus fines de la universidad, no puede desestimar una demanda imperiosa del mercado, que es la de formar profesionales cada vez mejor adaptados para afrontar el desafío del vertiginoso avance científico y tecnológico en el ámbito de la Farmacia Industrial.

### **OBJETIVOS**

**Como resultado de la participación en el curso de Especialización en Farmacia Industrial los participantes lograran:**

- Desarrollar aptitudes para la resolución de problemas y la toma de decisiones en aspectos de la producción, la gestión de la calidad y el control de la calidad del medicamento.
- Alcanzar y consolidar los conocimientos necesarios para el diseño, desarrollo y elaboración de productos farmacéuticos, según tecnología, normas y legislación actualizada
- Obtener herramientas para la investigación en tecnología farmacéutica y Biofarmacia, el desarrollo y la fabricación de medicamentos a nivel industrial.
- Manejar acabadamente las Normas de Buenas Prácticas de Fabricación y Control y la forma de garantizar su cumplimiento.
- Fortalecer sus conocimientos para el adecuado diseño de plantas farmacéuticas.
- Conocer las diferentes organizaciones, nacionales e internacionales que regulan la producción y comercialización del producto farmacéutico.
- Adquirir destrezas para un adecuado gerenciamiento de un sistema de calidad.
- Desarrollar actitudes y aptitudes de gerenciamiento de recursos, humanos, físicos y financieros

### **ESTRUCTURA Y CONTENIDO**

Consta de 6 módulos obligatorios

- ❖ CUATRO MÓDULOS TEÓRICOS (460 h)
- ❖ DOS MÓDULOS TEORICO-PRÁCTICO (300 h)

### **CONTENIDOS MÍNIMOS**

#### **MODULO I (60 HORAS RELOJ)**

La Industria Farmacéutica: Historia y Situación actual, Estructura y Organización de la Industria Farmacéutica, Registro de los Medicamentos: Legislación Nacional e Internacional y Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria, El Marketing Personal, Farmacéutico y Profesional, El Patentamiento Farmacéutico

#### **MÓDULO II (115 horas reloj)**

Diseño de Plantas Farmacéuticas y áreas de producción, Biofarmacia. Principios biofarmacéuticos, Investigación y Desarrollo Galénico (I+D+I). Fases, escalamiento, Formas Farmacéuticas Líquidas,

sólidas y semi-sólidas (emulsiones, óvulos, supositorios) y a base de plantas medicinales, Productos estériles, Materias Primas y Materiales de empaque. Acondicionamiento Primario y Secundario

### **MODULO III (115 horas reloj)**

Conceptos de Calidad, Control de Calidad, Sistemas de Calidad y Garantía de Calidad; Normas GMP, GLP, OMS, ICH, otros. Las Farmacopeas y otros compendios oficiales, normas técnicas y guías; Buenas Prácticas de Laboratorio (GLP o BPL); Diseño, desarrollo y validación de Metodologías Analíticas de materias primas y producto terminado. La estandarización en el análisis Farmacéutico; La muestra en el análisis Farmacéutico. El Muestreo y el tratamiento de la muestra; Análisis Instrumental y Químico en la Industria Farmacéutica; La cuantificación, el tratamiento de los datos, la evaluación de los datos cuantitativos y de los resultados analíticos; El Control Microbiológico en la Industria Farmacéutica; Estabilidad de Medicamentos; Biofarmacia; Estudios de Bioequivalencia y Equivalencia. Test de Disolución

### **MODULO IV (Carga horaria: 100 horas)**

Diseño y evaluación de procesos productivos. Evaluación de Riesgos; Calificación de Equipos, Dispositivos, Sistemas y áreas; Validación de Procesos productivos; Capacitación del personal; Auto inspecciones y auditorías.

### **MÓDULO V (Carga horaria: 200 horas)**

Práctica Profesional

- Pasantía en Laboratorios con certificación GMP

### **MÓDULO VI (100 horas reloj)**

- 20 horas de Orientación sobre metodología y redacción de las monografías.
- 80 horas dedicadas a la redacción de la monografía de conclusión de la Especialización en Farmacia Industrial.

### **DURACIÓN**

Módulos teóricos: 9 meses

Módulos Teóricos-prácticos: 3 meses

### **DIPLOMA OTORGADO**

“Especialista en Farmacia Industrial”