

PROPUESTA DE CURSO DE EXTENSION

1) **Denominación de la actividad**

Curso de Extensión Teórico-práctico: **ASISTENTE TÉCNICO EN FARMACIA HOSPITALARIA**

2) **Modalidad de la actividad**

Mixta (70% virtual y 30% presencial*)

Curso Teórico-Práctico

**Nota: De acuerdo con la OR-2022-1-E-UNC-REC, la modalidad presencial podrá ser realizada en un espacio áulico remoto, mediado por tecnología de videocomunicación o físicamente presencial.*

3) **Institución organizadora y co-organizadoras (si corresponde)**

Facultad de Ciencias Químicas – Universidad Nacional de Córdoba (organizadora) y Organización de Farmacéuticos Ibero Latinoamericanos sede Argentina, OFIL-Argentina (co-organizadora).

4) **Directoras (se adjunta el currículum vitae de cada directora)**

Dras. García, Mónica C. y Romañuk, Carolina B.

5) **Codirector/a**

No aplica.

6) **Conformación y justificación del equipo (se adjunta el currículum vitae de cada docente)**

- **Arq. Esp. Hig. Y Seg. Lab. Alonso, Aldana Mariel** (Asesora en la Gestión de Calidad e Higiene y Seguridad en el Trabajo. Fundación Banco Central de Sangre, Córdoba).
- **Dr. Battistini, Franco David** (Sub-Gerente Ortopedia ANGIOCOR, Córdoba).
- **Farm. Esp. Bessone, Liliana** (Jefe del Servicio de Farmacia y de la Central de Esterilización, Hospital Regional Arturo Illia, Alta Gracia, Córdoba).
- **Farm. Esp. Cabral Pérez, Matías** (Jefe del Servicio de Esterilización, Hospital Municipal de Urgencias, Córdoba).
- **Farm. Esp. Dutto, Susana** (Jefe del Servicio de Farmacia, Hospital Misericordia, Córdoba).
- **Dra. García, Mónica C.** (Prof. Adjunta, FCQ-UNC e Inv. Adjunta, CONICET, Córdoba).
- **Dr. Matar, Pablo** (Prof. Auxiliar, FCM-UNR e Inv. Adjunto, CONICET, Rosario, Santa Fé).
- **Lic. Moresco, Darío Alberto** (Coord. Servicio de Imágenes-Centro de Imágenes del Suquía e Instructor del postgrado en Tomografía Computada y Resonancia Magnética, Córdoba).
- **Dra. Romañuk, Carolina B.** (Jefe del Servicio de Farmacia y de la Central de Esterilización, Clínica SANAGEC, Córdoba y Profesor Ayudante A, FCQ-UNC, Córdoba).
- **Farm. Esp. Seguro, María Laura** (Jefe del Servicio de Farmacia, Sanatorio Aconcagua, Córdoba).
- **Farm. Torres, Jazmín** (Prof. Asistente FCQ-UNC, Becaria doctoral CONICET, Córdoba).
- **Farm. Contessi, Yamila** (Prof. Ayudante A FCQ-UNC, Becaria doctoral CONICET, Córdoba).
- **Farm. Esp. Sygiel, Natalia** (Jefa del Servicio de Farmacia-Sanatorio Mater Dei, CABA, Buenos Aires).
- **Farm. Esp. Rodríguez, Nancy** (Jefa del Servicio de Farmacia, Hospital Italiano, Guaymallén, Mendoza).
- **Farm. Esp. Cascone, Roxana** (Jefa del Servicio de Farmacia, Sanatorio del Salvador, Córdoba).
- **Dr. Lagomarsino, Eduardo** (Profesor Titular Plenario de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Jefe del Servicio de Farmacia Oncológica en el Hospital de Pediatría JP Garrahan Buenos Aires-Argentina).
- **Ing. Mgter. Tissera, Natalia** (Jefa de RRHH de la Clínica Sanagec)

7) **Objetivos, temario a desarrollar y bibliografía**

El Servicio de Farmacia (SF) es una Unidad de apoyo clínico y terapéutico, integrado, funcional y jerárquicamente establecido en un establecimiento de Salud. El SF depende de la dirección de dicho establecimiento y es un eslabón de funcionalidad intermedia y transversal que asiste a la

demanda generada por los procesos asistenciales. Bajo la dirección de un profesional farmacéutico cualificado, el SF asiste a la población en sus necesidades terapéuticas, a través de actividades orientadas a la utilización racional, segura y costo/efectiva de los medicamentos y productos sanitarios, en beneficio de cada paciente atendido en el establecimiento de Salud y en su ámbito de influencia.

Según el perfil del establecimiento de Salud, el SF cuenta con una Unidad Central y puede o no contar con una Farmacia Satélite y áreas de Elaboración y Fraccionamiento.

Objetivo

En virtud de lo expuesto anteriormente, se espera que un Asistente Técnico en Farmacia Hospitalaria sea un personal capacitado y competente para realizar actividades específicas complementarias a la profesión farmacéutica, dentro de un SF institucional (SFI). Al finalizar el proceso formativo, se espera que sea capaz de 1-participar y colaborar activamente en los procesos de gestión y atención de la Salud, aplicando conocimientos técnicos propios de su formación bajo la supervisión directa de un profesional farmacéutico (registros manuales e informáticos, reposición, control de inventarios, gestión de abastecimiento, envíos y control de entregas, etc.); y 2-contribuir y realizar tareas de apoyo en la elaboración preparación, re-ensado y fraccionamiento de medicamentos y productos médicos; control de calidad, ejecución e implementación de las normas de calidad inherentes a la correcta funcionalidad del SFI; verificación del estado, conservación y almacenamiento de drogas farmacéuticas, medicamentos y productos médicos; seguimiento y distribución de medicamentos y productos sanitarios, tanto en los centros asistenciales públicos como en los privados.

Al finalizar el proceso formativo, se aspira a que el cursante pueda:

- a) Describir un SFI, considerando infraestructura, organización y nivel de atención de Salud que se brinde en la institución en la que está inserto.
- b) Definir las funciones, acciones y prestaciones en Salud de un profesional farmacéutico que se desempeña en un SFI, en general, y en áreas específicas.
- c) Identificar los procesos de adquisición de medicamentos (incluyendo almacenamiento, control y conservación) como una función básica del SFI.
- d) Aplicar conocimientos básicos sobre los distintos productos que suelen estar presentes en el SFI, colaborando en los procesos de dispensación bajo la supervisión de un profesional farmacéutico.
- e) Identificar los distintos roles que tienen los recursos humanos en un SFI, considerando las competencias y el alcance de la profesión farmacéutica.
- f) Integrarse, a partir del puesto de trabajo específico que le sea confiado, con otros auxiliares del SFI, bajo la dirección del profesional farmacéutico.
- g) Desarrollar técnicas de comunicación orientadas al trato responsable y respetuoso con los diferentes actores del equipo de salud y de la institución en general.
- h) Aplicar conocimientos informáticos necesarios para el desempeño en los puestos de trabajo habituales.
- i) Reconocer los requerimientos básicos para optimizar la custodia y conservación de los medicamentos y productos médicos.
- j) Colaborar en los procesos administrativos que se desarrollan en la oficina del SFI.

Temario a desarrollar

El curso está constituido por 12 módulos teórico-prácticos. Cada módulo está integrado por clases a cargo del plantel docente, material escrito, foros de discusión, ejercicios y evaluaciones.

La organización de cada módulo responde a ejes conceptuales, ordenados desde una perspectiva pedagógica y una estrategia didáctica que acompaña al cursante y le permite ir profundizando y aplicando sus conocimientos a diversas realidades.

MÓDULO 1. FARMACIA EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD: ORGANIZACIÓN, FUNCIONES BÁSICAS

- Clasificación y organización de los establecimientos de salud, incluyendo los hospitales. Objetivo y funciones.
- Sistema de salud en Argentina.
- Historia Clínica y las distintas partes que la integran.
- Servicios de internación y ambulatorios. Servicio de guardia.
- Objetivos, estructura básica y organizativa del SFI. Directrices de organización y funcionamiento. Espacio físico, ubicación, condiciones ambientales. Mobiliario y equipamiento.
- El profesional farmacéutico como integrante del equipo de Salud. Funciones delegables e indelegables. Legislación vigente.

MÓDULO 2. LA NATURALEZA DEL MEDICAMENTO

- Definiciones básicas sobre fármacos y medicamentos. Especialidades medicinales.
- Formas farmacéuticas y vías de administración. Biodisponibilidad, farmacocinética y farmacodinamia, metabolismo.
- Medicamentos innovadores, genéricos y biosimilares. Medicamentos Biosimilares: la visión desde la farmacia hospitalaria. Medicamentos biotecnológicos.
- Medicamentos especiales: insulinas, albúmina, inmunoglobulinas, vacunas.
- Nutriciones enterales y parenterales.
- Soluciones parenterales de gran volumen.
- Medicamentos utilizados en las urgencias hospitalarias y en cuidados intensivos. Carros de paro.
- Medicamentos de alto uso en hospitales: analgésicos, antiinflamatorios, antibióticos, corticoides, antieméticos, etc.
- Medios de contraste. Clasificación.
- Conservación y custodia de medicamentos. Cadena de frío. Fecha de vencimiento. Heladeras, termómetros, registros. Medicación que debe ser refrigerada.
- Sistema Nacional de Trazabilidad. Trazabilidad en el SFI. Normativas. SERIAL, GTIN, GLN, Código QR.

MÓDULO 3. PRODUCTOS MÉDICOS E INSUMOS HOSPITALARIOS

- Principales productos médicos por sistema anatómico-terapéutico.
- Productos médicos utilizados en instituciones sanitarias. Generalidades. Tipos y clasificación de acuerdo al riesgo.
- Normativas vigentes.
- Productos médicos especiales. Productos médicos implantables.
- Materiales de uso quirúrgico: suturas.
- Materiales de curación: gasas, algodón, apósitos.
- Antisépticos y desinfectantes. Clasificación. Métodos de descontaminación.
- Esterilidad. Fecha de vencimiento de los productos médicos. Re-uso y re-esterilización. Almacenamiento.

- Diferentes métodos de esterilización para productos médicos e insumos hospitalarios. Características principales y cuidados.
- Calidad de los productos médicos. Tecnovigilancia.

MÓDULO 4. ABASTECIMIENTO Y GERENCIAMIENTO DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS

- Adquisición de materiales. Concepto, objetivos y métodos. Nociones de gestión y planificación. Establecimiento de criterios para la adecuada gestión de aprovisionamiento.
- Tipos de compras. Definición de las necesidades.
- Stocks de materiales. Control de stock. Logística y programación de pedidos, punto de equilibrio, herramientas para definir cuándo, cómo y cuánto comprar.
- Órdenes de compra, remitos, sistemas de gestión de materiales.
- Recepción, control y almacenamiento de medicamentos, productos médicos e insumos hospitalarios.
- Funciones y actividades específicas de los asistentes en farmacia hospitalaria respecto del almacenamiento de medicamentos, productos médicos e insumos.
- Stock de seguridad, punto de reaprovisionamiento, stock máximo. Calidad del aprovisionamiento: evaluación de proveedores y rupturas de stock.

MÓDULO 5: HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

- Generalidades sobre higiene y seguridad laboral. Organización interna de la seguridad.
- Ambiente de trabajo: ruido y vibraciones, iluminación y color, ventilación y carga térmica.
- Seguridad en instalaciones eléctricas y construcción.
- Tipos de incendios, simulacros, manipulación de extintores.
- Almacenamiento seguro de sustancias inflamables.
- Procedimientos ante pinchazos, cortaduras, caídas, etc. Descartadores de elementos punzocortantes.
- Ergonomía (desordenes musculoesqueléticos).
- Sistemas de alarma y evacuación y protección contra incendios.
- Descarte de medicamentos y residuos patógenos.

MÓDULO 6. FARMACOTECNIA HOSPITALARIA

- El laboratorio de magistrales. Importancia de la elaboración de medicamentos magistrales como actividad reservada al profesional farmacéutico.
- Principales formas farmacéuticas magistrales de importancia en farmacia hospitalaria: sellos, cápsulas, cremas, jarabes, etc.
- Medicamentos magistrales, huérfanos y normalizados.
- Buenas prácticas de laboratorio.
- Re-embudo manual y automatizado de medicamentos. Acondicionamiento. Etiquetado. Control de calidad.
- Materiales y equipamientos a utilizar. Materiales graduados y calibrados.
- Reformulación y re-ajuste de dosis. Consideraciones.
- Cálculos básicos. Medidas de peso y volumen. Concentraciones y diluciones. Cálculos de dosis.

MODULO 7. GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE FARMACIA INSTITUCIONALES

- Gestión de la calidad en hospitales y establecimientos de Salud. Concepto. Definición de procesos. Evaluación y control de la calidad en un SFI. La mejora continua de la calidad.
- Normativas vigentes y Buenas Prácticas. Procedimientos operativos estandarizados. Instructivos.
- Sistema de calidad de Normas ISO, ITAES, JOINT COMMISSION.
- Potenciales funciones y responsabilidades de un asistente de farmacia hospitalaria.

MÓDULO 8. DISPENSACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS, PRODUCTOS MÉDICOS E INSUMOS

- Introducción a la dispensación de medicamentos. Concepto. Objetivos.
- Clasificación de sistemas de dispensación-distribución de medicamentos y productos sanitarios: reposición de stock, prescripción individualizada, dosis unitaria.
- Validación de la prescripción. Importancia de la validación como una tarea exclusiva del profesional farmacéutico.
- Sistemas automatizados de dispensación: Pyxis®, Omnicell®, Kardex®, etc.
- Sistema de prescripción electrónica asistida, conectado o integrado en la historia clínica.
- Dispensación de medicamentos de control especial. Especialidades medicinales de dispensación con receta médica y sometidas a restricciones específicas.
- Condiciones de dispensación de los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes. Registros y normativas vigentes.

MÓDULO 9. POLÍTICA INSTITUCIONAL EN CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE

- Conceptos básicos sobre seguridad del paciente.
- Sistema de calidad institucional. Componentes de la política institucional de seguridad de pacientes.
- Medicamentos de alto riesgo de uso institucional. Medicamentos LASA.
- Incidentes con medicamentos. Eventos adversos, reacciones adversas a medicamentos, errores de medicación.
- Farmacovigilancia. Objetivos. Cascada terapéutica. Fármacos trazadores. Reporte de incidentes. Sistema Nacional de Farmacovigilancia-ANMAT. Prácticas para mejorar la seguridad en el uso de los medicamentos.

MÓDULO 10. NOCIONES DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS OPERATIVOS

- Generalidades de los sistemas operativos. Aplicación de las herramientas informáticas en la gestión de materiales.
- Sistemas informáticos utilizados en SFI.
- Registro de recepciones en sistema informatizado/bases de datos.
- Análisis de consumo global y por paciente.
- Aplicación en el manejo de la información.

MÓDULO 11. RECURSOS HUMANOS

- Manejo, conducción y liderazgo de un equipo de trabajo conformado por profesionales farmacéuticos y personal técnico.
- Conflictos y negociación. Motivación personal y grupal.
- Nociones básicas de programación neurolingüística.
- Estrategias de inserción laboral. Entrevista laboral. *Curriculum vitae*.

- Reglas de atención al personal institucional y pacientes.
- Atención telefónica.

MODULO 12. COMUNICACIÓN EN EL EQUIPO DE SALUD

- Comunicación en salud: conceptos y herramientas. Acciones y estrategias comunicativas. Comunicación efectiva y sus características. Comunicación no verbal y gestión emocional.
- Estrategias de comunicación asertiva. Herramientas y protocolos de comunicación: global trigger tool, técnica SAER, read back and repeat back, rapport.
- Elementos fundamentales de la comunicación en el ámbito de la salud.
- Inteligencia artificial y comunicación en salud.
- Diferencias entre comunicar e informar.

BIBLIOGRAFÍA

Las instancias evaluativas consideran el estudio de cualquier material bibliográfico pertinente, tanto de fuentes impresas como electrónicas. Para orientar la búsqueda y análisis, se sugieren algunos textos en los que se encuentran desarrollados los temas enumerados en los diferentes módulos. Éstos son de carácter orientador y no son obligatorios.

1. Boletín Oficial de la República Argentina. Ministerio de Salud. Legislación y Avisos Oficiales. Primera sección. Resolución 580/2022. Funcionamiento de Farmacia en Establecimientos de Salud: Directrices de Organización y Funcionamiento. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/259480/20220321>. Acceso: 20 de febrero de 2023.
2. Ministerio de Salud de la Nación. Directriz de Organización y Funcionamiento de Farmacias en Establecimientos Asistenciales con Internación. Resolución 1023/2012. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1023-2012-199577/texto>. Acceso 25 de febrero de 2023.
3. Bermejo Vicedo T (Coordinadora). Manual del residente en farmacia hospitalaria. 2ª Edición. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2007. Disponible en: <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Residente/OKMANUALFARMACIAHOSPITALARIA.pdf>. Acceso: 6 de marzo de 2023.
4. Bonal Falgas J, Domínguez-Gil Hurlé A, Gamundi Planas MC, Napal Lecumberri V, Valverde Molina E. Eds. Farmacia Hospitalaria. ©Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). 3ª Edición. 2002.
5. Gomes MJVM; Reis, AMM. Ciências Farmacêuticas: um abordagem em farmácia hospitalar. Editorial Atheneu, São Paulo, Rio de Janeiro, 2003.
6. La gestión del suministro de medicamentos: selección, compra, distribución y utilización de productos farmacéuticos. Management Sciences for Health. Organización Mundial de la Salud; Organización Panamericana de la Salud, Fundación Panamericana para la Salud y la Educación. Washington, D.C; Organización Panamericana de la Salud. 2º Ed, 2002.
7. Manual para la administración de farmacias hospitalarias. Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3076/MANUAL%20PARA%20LA%20ADMINISTRACION%20DE%20FARMACIAS%20HOSPITALARIAS.pdf?sequence=1>. Acceso: 6 de marzo de 2023.
8. Boletín para profesionales. ANMAT. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica. Buenos Aires. Agosto de 2010. Vol. X (3 y 4 unificados): 33-64. Disponible en: <http://www.anmat.gov.ar/Publicaciones>
9. El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud. OPS/OMS. Disponible en: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/el%20papel%20del%20farmaceutico2.pdf>. Acceso:

Día y horario de cursado: jueves desde abril a noviembre de 18 a 20 h o de 17 a 21 h. El curso se desarrollará durante 8 meses con una clase semanal (o virtual asincrónica (~70 %) o presencial mediado por tecnología de videocomunicación (~20 %) o físicamente presencial (~10 %)). Duración total: 100 horas áulicas/extra áulicas según la modalidad que resulte de la combinación de actividades virtuales y presenciales en ambas modalidades.

Costo total del curso: (\$175.000)

Modalidades de pago

Transferencia Bancaria: el pago total del curso vía transferencia tiene un descuento del 20% por lo cual, en ese caso costaría \$140.000

Cuotas: matrícula: \$40.000 (mes de abril) y 7 cuotas de diferente monto, a saber: \$30.000 por mes en mayo y junio; \$25.000 por mes en julio y Agosto; \$10000 por mes en septiembre y octubre, y \$5000 en noviembre. Las cuotas deberán abonarse con vencimiento el 15 de cada mes. Se aplicará un recargo del 15% a quienes abonen las cuotas fuera de término.

Consultas económico-administrativas: Área Económico-financiera. Edificio Integrador. Facultad de Ciencias Químicas, U.N.C., Haya de la Torre y Medina Allende. Ciudad Universitaria. Teléfonos: +54 351 5353856. Horario: 8:30 a 12:30 h.

11) Evaluación de la actividad

Evaluación escrita por módulo y presentación de informe final integrador acompañado de exposición oral al finalizar el cursado. La calificación se realizará con una escala de 0-10 y se requerirá un mínimo de 6 para su aprobación.

Tribunal que firmará el Acta de Examen: Dra. Mónica C. García y Dra. Carolina Beatriz Romañuk.

12) Actividades prácticas a desarrollar en la FCQ

Las actividades presenciales se desarrollarán en dependencias de la Facultad de Ciencias Químicas o en instituciones de salud con acuerdo previo.

13) Monto solicitado para la actividad, acompañado de un detalle del presupuesto de la actividad firmado por el/la responsable de la ejecución de los recursos. (director o miembro docente con cargo en la UNC)

No aplica.

14) Entidad o institución auspiciantes, responsable físico, monto o tipo de contribución

No aplica.

15) Aval/es de la/s Institución/es co-organizadoras

La Organización de Farmacéuticos Ibero Latinoamericanos sede Argentina- OFIL Argentina, a través de su vicepresidente Dra. Gabriela Theriano, asume el rol de institución co-organizadora del presente curso.

16) Cualquier otra información de interés

No aplica.