



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de San Luis  
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia  
Departamento: Farmacia  
Área: Farmacología y Toxicología

(Programa del año 2025)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
FARMACIA CLÍNICA Y ASISTENCIAL	FARMACIA	19/13	2025	1° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
ROTELLI, ALEJANDRA ESTER	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
CALDERON, CLAUDIA PATRICIA	Prof. Colaborador	P.Tit. Exc	40 Hs
PAREDES, JESICA DANIELA	Prof. Colaborador	P.Adj Exc	40 Hs
TEVES, MAURICIO ROBERTO	Prof. Colaborador	P.Adj Exc	40 Hs
GIRAUDO, EMILIANO	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
GOMEZ, LORENA	Responsable de Práctico	JTP Simp	10 Hs
MOYANO, MARIO FRANCO	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	3 Hs	3 Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
12/03/2025	24/06/2025	15	90

### IV - Fundamentación

La Farmacia Clínica es una disciplina de la salud centrada en optimizar la farmacoterapia y mejorar los resultados en los pacientes. Involucra al farmacéutico en la provisión de atención directa, asegurando el uso apropiado, seguro y efectivo de los medicamentos en principalmente en centros de salud, farmacias comunitarias y se extiende a la industria, organismos públicos, docencia e investigación. Esta disciplina fomenta la interacción y colaboración con el equipo de salud y con los pacientes contribuyendo significativamente a la optimización del uso de los medicamentos, la seguridad del paciente y la mejora de los resultados terapéuticos.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

En centros de salud: Capacitar al Farmacéutico para que desde el servicio de Farmacia de un centro de Salud para participar activamente en el Comité de Farmacia y Terapéutica, aportando información científica rigurosa sobre el uso y las acciones de los medicamentos. Participar en investigaciones en investigaciones clínicas, contribuir a las políticas de utilización de medicamentos, liderar la farmacovigilancia y brindar apoyo especializado en diversas áreas clínicas, incluyendo la atención primaria de la salud.

En la oficina de farmacia: Capacitar al farmacéutico para que brinde asesoramiento sobre la farmacoterapia contribuyendo

desde su lugar a la salud pública. Fomentar el vínculo con el paciente evaluando la farmacoterapia, identificando síntomas menores y reconociendo la inmediata derivación al médico. Optimizar el uso apropiado de los medicamentos mediante un seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes y favorecer la adherencia y cumplimiento de los tratamientos.

## **VI - Contenidos**

**Contenidos mínimos: Objetivos de la Farmacia Clínica. Áreas de aplicación: Servicios de farmacia de centros de salud y hospitales y en Oficina de Farmacia. Rol del Farmacéutico en el Servicio de Hospital. Comité de Farmacia y Terapéutica. Funciones. Selección de medicamentos para Formulario terapéutico. Criterios de valoración. Análisis de la relación costo/riesgo/beneficio. Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes hospitalizados: metodología de seguimientos. Método SOAP. Cumplimiento de tratamientos. Errores de medicación. centro de información de medicamentos. Dispensación y distribución de medicamentos: Modelos. Dispensación por Dosis Unitaria. Estudio de utilización de medicamentos. Farmacoepidemiología. Farmacovigilancia. Informes al ANMAT. Problemas relacionados con medicamentos (PRM). Diversas clasificaciones de PRM. reacciones adversas e interacciones medicamentosas: medicamento-medicamento; medicamento-alimento, medicamento-hierbas y medicamento-xenobióticos.. Protocolos para el seguimiento de signos y síntomas y el asesoramiento al paciente. Elaboración de fichas de atención farmacéutica. Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en oficina de farmacia. Detección y valoración de PRM, intervención farmacéutica y registro. Elaboración de folletos de educación al paciente. Atención farmacéutica a: hipertensos, diabéticos, asmáticos y cuadros menores, pacientes ancianos, niños, embarazadas y lactantes. Manejo permanente de las acciones farmacológicas e interacciones medicamentosas.**

### **Tema 1**

Farmacia clínica. Definición. Historia. Objetivo. Áreas de aplicación. Alcances de la farmacia clínica en centros de salud, oficina de farmacia, industria farmacéutica, organismos de política sanitaria, docencia e investigación. Atención farmacéutica. Definición. Historia. Consensos. Objetivo. Servicios Farmacéuticos. Definición. Objetivo

### **Tema 2**

Farmacia Hospitalaria. Definición. Legislación actual. Tipos de servicios según el establecimiento de salud. Actividades del servicio de Farmacia. Rol del farmacéutico. Organización del servicio de Farmacia Hospitalaria. Unidades o Áreas que conforman un servicio de farmacia, obligatorias y opcionales. Farmacias satélites. Gestión por procesos en Farmacia Hospitalaria. Procesos principales: gestión, dispensación, elaboración, clínica, docencia e investigación Recursos humanos, organigrama, funciones y responsabilidades

### **Tema 3**

Información de Medicamentos. Fuentes de Información. Centros de información de Medicamentos. Estructura del centro. Formulario de solicitud de información. Procesamiento de la información. Aprovechamiento de la información. Información pasiva. Boletín informativo. Actividades docentes y de investigación dentro del centro. Redes de centros de información de medicamentos. Evaluación de la calidad del Centro.

### **Tema 4**

Comité de Farmacia y Terapéutica. Funciones del comité. Selección de medicamentos para la Guía Farmacoterapéutica. Fichas de admisión y /ó exclusión de medicamentos. Requisitos esenciales para la selección de medicamentos y productos médicos. Criterios de valoración. Modelos de Selección: Cuantitativos y cualitativos

### **Tema 5**

Formulario Terapéutico o guía farmacoterapéutica. Objetivo del mismo. Importancia de la lista de medicamentos esenciales para una terapia racional. Pautas para elaborar una guía terapeutica en un Hospital de acuerdo a las características del mismo. Composición del Formulario. Practicidad de su uso. Como incorporar la información. Información permanente y temporal. Protocolos de utilización de medicamentos

### **Tema 6**

Dispensación y distribución intrahospitalaria de medicamentos. Validación de la medicación Intervenciones farmacéuticas, control de dosis, efectos adversos, interacciones, conciliación medicamentosa. Distintos sistemas de dispensación de

medicamentos. Descripción. Ventajas y desventajas. Sistemas automatizados de dispensación. Dispensación ambulatoria.

### **Tema 7**

Seguimiento de los tratamientos farmacológicos. Metodología de seguimiento de pacientes. Seguimiento retrospectivo y seguimiento prospectivo. Criterio de selección de pacientes. Entrevistas. Comunicación verbal y no verbal. Preguntas cerradas y abiertas. Educación sanitaria del paciente. Conocimiento del tratamiento. Cumplimiento del tratamiento. Tipos de incumplimiento. Factores asociados al incumplimiento. Medidas para mejorar el cumplimiento. Organización de las sesiones educativas. Programa educativo. Finalidad del programa.

### **Tema 8**

PMR (problemas relacionada con Medicamentos) PMR en pacientes hospitalizados. Interacciones medicamentosas, diversas situaciones que generan interacción (por Farmacocinetica y farmacodinamia). Interacción medicamento-medicamento Medicamento - alcohol; Medicamento—alimento. Medicamento – otros agentes.

### **Tema 9**

Farmacoepidemiología: Estudios de Utilización de Medicamentos (EUM): Definición y Utilidad. Distintos tipos de Estudios de Utilización de Medicamentos. Cómo seleccionar el Estudio apropiado a cada situación. Farmacovigilancia: Reacciones adversas medicamentosas (RAM). Distintos tipos. Mecanismos por los que se producen. Notificaciones espontáneas: que son y cómo realizarlas. Importancia de la participación activa en Farmacovigilancia. Frecuencia, Imputabilidad y Gravedad de las RAM. Tipos de Notificaciones: Reacciones Adversas Medicamentosas (RAM), Eventos supuestamente atribuibles a vacunaciones e inmunizaciones (ESAVIS). Odontovigilancia, Cosmetovigilancia. Fallas de Calidad. Errores de Medicación. Tecnovigilancia. Eventos adversos por Fitoterápicos. Sistema Nacional de Farmacovigilancia. Centro Internacional de Farmacovigilancia.

### **Tema 10**

Interpretación de los análisis y pruebas bioquímicas de laboratorio clínico: hemograma, coagulación, medio interno, función renal, función hepática. Conocimiento de las indicaciones para la recolección de muestras clínicas. Variabilidad biológica y analítica. Interferencias medicamentosas. Resolución de casos clínicos.

### **Tema 11**

Seguridad del paciente. Conceptos generales. Causas de daño en pacientes. Factores que pueden intervenir en el daño a los pacientes. Errores de medicación. Concepto. Clasificación. Medicamentos LASA. Medicamentos de alto riesgo. Acciones para disminuir los errores. Gestión del riesgo. Acciones de la OMS para la seguridad de paciente.

### **Tema 12**

Farmacia clínica asistencial en la oficina de farmacia. El farmacéutico frente a signos y síntomas menores. El farmacéutico frente a medicamentos bajo prescripción médica. Métodos para realizar seguimiento de pacientes en la oficina de farmacia. Elaboración de fichas. Detección de Problemas relacionadas con medicamentos (PMR) en la oficina de farmacia .Como informar de las situaciones probadas. Relación con el médico. Protocolos de detección de síntomas y afecciones de derivación urgente al médico. Protocolos de tratamiento. Elaboración de folletos.

### **Tema 13**

Atención farmacéutica en pacientes con enfermedades crónicas: Diabetes. Etiología de la diabetes. Trastornos asociados a la enfermedad. Manejo de los medicamentos en el paciente diabético. Consejos y planillas instructivas sobre el uso de los medicamentos y regímenes. Cuidados del pie diabético. Folletos para educación del paciente.

### **Tema 14**

Atención farmacéutica en pacientes con enfermedad crónica: Hipertensión arterial. Causas de la hipertensión. Medida de la presión Arterial. Valores normales en adultos y niños. Fármacos empleados. Manejo de los medicamentos en pacientes hipertensos. Folletos educativos.

### **Tema 15**

Atención farmacéutica en síntomas menores : Fiebre, Gripe , tos. Elaboración de los protocolos para detectar frente a síntomas menores y posibles afecciones de urgente derivación médica. Folletos educativos.manejo de medicamentos para la gripe y resfríos.

Atención farmacéutica en salud mental. Consejos sobre farmacoterapia. Detección de PRM e interacciones.

### **Tema 16**

Enfermedades más comunes en ancianos y niños. Cuidados especiales en el uso de los medicamentos en ancianos y en niños. Elaboración de fichas y planillas instructivas con fines de apoyar la farmacoterapia del anciano. Atención de la embarazada frente al uso de medicamentos. Clasificación de los medicamentos según su riesgo. Medicamentos no recomendables para el período de gestación y la lactancia. Elaboración de fichas y planillas instructivas para la embarazada.

## **VII - Plan de Trabajos Prácticos**

Talleres grupales y actividades individuales y grupales

- Definición de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Evolución de las definiciones. Participación en foros.
- Selección de medicamentos y búsqueda de información científica. Aplicación de método cuantitativo y cualitativo.
- Conciliación de medicamentos al ingreso hospitalario. Resolución de casos clínicos
- Distribución intrahospitalaria de medicamentos.
- Interpretación de pruebas bioquímicas. Resolución de casos clínicos
- Farmacoepidemiología: resolución de casos clínicos.
- Farmacovigilancia. Notificación de reacciones adversas, fallas de calidad, etc
- Atención farmacéutica en embarazadas. Resolución de casos clínicos
- Elaboración de protocolos para aplicación en farmacia comunitaria mediante el formato de flujograma.
- Detección de PRM aplicado a pacientes diabéticos. Elaboración de ficha y resolución de casos clínicos
- Seguimiento farmacoterapéutico. Resolución de casos clínicos. Implementación de ficha de seguimiento que será utilizada en las Prácticas Profesionales
- Atención farmacéutica en salud mental. Resolución de casos clínicos
- Interacciones medicamentosas. Resolución de casos clínicos.

Charlas de profesionales

Se prevé la participación de profesionales del medio que se desempeñan cumpliendo distintas funciones relacionadas con la gestión de medicamentos.

- Fármacos que cumplen servicio en obras sociales.
- Farmacéuticos y Residentes Hospitalarios
- Representante de Organismos Internacionales (FIP)

Visita a Hospitales del medio

Hospital Pediátrico San Luis. Actividades: conocer las actividades que realizan los profesionales farmacéuticos en el Servicio de Farmacia del hospital, visitar las distintas salas.

Hospital Ramón Carrillo. Actividades: conocer las actividades que desarrolla el Servicio de Farmacia, sistemas de distribución automatizados, sala de preparación de oncológicos, farmacias satélites.

## **VIII - Regimen de Aprobación**

La materia se desarrolla en clases teórico-prácticas, talleres grupales y actividades individuales y grupales. Clases teórico-prácticas: es el desarrollo de todos los temas del contenido analítico con actividades prácticas grupales que permitan afirmar los contenidos o con actividades prácticas individuales que se desarrollen en aula virtual.

Talleres grupales: es el desarrollo de temas de resolución de problemas que se les provee desde la asignatura.

**CONDICIONES DEL ALUMNO PARA APROBAR LA MATERIA**

1) Como alumno PROMOCIONAL

Para alcanzar la calidad de alumno promocional

- a) Debe cumplir con la aprobación o regularización de las materias correlativas que exige el plan de la carrera.
- b) Asistir al 80 % de las clases teórico-prácticas.
- c) Aprobar 2 parciales con nota de 7 (sobre 10) o sea el 70 %.
- d) Aprobar el 100% de los actividades grupales e individuales en los que se evalúa la integración de los conocimientos de la

temática, las habilidades y aptitudes acorde con los objetivos concretos de formación y ejercicio profesional de la carrera. Se califican como Excelente (10); Muy bueno (9/8), Bueno (7), respectivamente.

e) Aprobar todos los talleres grupales de acuerdo a los objetivos planteados, con conclusiones claras, en forma comprensible y ordenada; con utilización de diseños y materiales adecuados; respondiendo a las preguntas de modo satisfactorio, demostrando conocimiento del tema expuesto.

Los alumnos deberán tener un 100% de asistencia a las actividades a desarrollar en hospitales y a las clases con invitados del ámbito asistencial.

En este sistema promocional el alumno podrá recuperar uno de los parciales previstos, en caso de haber reprobado o estar ausente.

La nota final de la asignatura se obtiene por promediar las calificaciones obtenidas en las actividades prácticas y parciales.

## 2) Como alumno REGULAR

Para alcanzar la calidad de alumno regular:

a) Debe cumplir con la aprobación o regularización de las materias correlativas que exige el plan de la carrera.

b) Asistir al 60 % de las clases teóricas/prácticas.

c) Aprobar los 2 parciales con nota de 7 sobre 10 (70%).

d) Aprobar el 100 % de los seminarios individuales con Excelente, Muy Bueno, o Bueno (equivalente a 10; 9/8; 7) respectivamente.

e) Aprobar el 100 % de los talleres de acuerdo a los objetivos planteados, con conclusiones claras, en forma comprensible y ordenada; con la utilización de diseño y materiales adecuados; respondiendo a las preguntas de modo satisfactorio, demostrando conocimiento del tema expuesto.

Los alumnos deberán tener un 100% de asistencia a las actividades a desarrollar en hospitales y a las clases con invitados del ámbito asistencial

En este sistema tendrá dos recuperación por cada parcial no aprobado o ausente, según la reglamentación vigente.

Para aprobar la materia debe rendir un examen final en los turnos establecidos por calendario académico, inscribiéndose en los sistemas que requiera la Facultad de Química Bioquímica y Farmacia.

## 3) NO ESTÁ CONTEMPLADA LA CONDICIÓN DE ALUMNO LIBRE

## IX - Bibliografía Básica

[1] MANUAL DE FARMACIA CLÍNICA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA. J Herrera Carranza Elsevier. 2003

[2] EL EJERCICIO DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA. Cipolle, Strand, Morley, Ed. MacGraw Hill, 2000.

[3] FARMACIA HOSPITALARIA I Y II. Mª Cinta Gamundi Planas. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. <https://www.sefh.es/biblioteca-documentos.php>. 2002

[4] MANUAL DEL RESIDENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA. García Díaz B, Inaraja Bobo MªT, Navarro Ruiz A, Sanjurjo Sáez M, Santos Ramos B. Bermejo Vicedo T. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. <https://www.sefh.es/biblioteca-documentos.php>. 2007

[5] APRENDIZAJE Y APLICACIÓN PRÁCTICA DEL MODELO CMO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA PARA ALUMNOS DEL GRADO EN FARMACIA. Mercedes Manzano García, Ramón Morillo Verdugo, María Álvarez de Sotomayor Paz. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. <https://www.sefh.es/biblioteca-documentos.php>. 2019

[6] EJERCICIOS PRÁCTICOS DE FARMACIA CLÍNICA. Selene Guadalupe Huerta Olvera Enrique Soler Company. Sociedad Española de Farmacoterapia y Atención Farmacéutica. Disponible online 2022.

[7] ACTUALIZACIÓN EN PROCESOS TRANSVERSALES DE LA FARMACIA HOSPITALARIA. Belen Montañes Pauls- Sergio García Muñoz. Sociedad Valenciana de Farmacia Hospitalaria. <https://svfh.es/formacion/cursos/actualizacion-en-procesos-transversales-de-la-farmacia-hospitalaria/> 2021

[8] ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES EXTERNOS. Francisco Ferriols Lisart –Rafael Ferriols Lisart. Sociedad Valenciana de Farmacia Hospitalaria.

<http://svfh.es/formacion/cursos/actualizacion-en-oncologia-y-hematologia-para-farmacuticos-especialistas-en-farmacia-hospitalaria/> 2020

[9] LAS BASES FARMACOLÓGICAS DE LA TERAPÉUTICA Goodman y Gilman. Mac Graw Version online 2019

## X - Bibliografía Complementaria

[1] Dreischulte, T., van den Bemt, B., Steurbaut, S. et al. European Society of Clinical Pharmacy definition of the term

clinical pharmacy and its relationship to pharmaceutical care: a position paper. Int J Clin Pharm 44, 837–842 (2022)  
[2] Martín-Calero MJ, de la Matta-Martín MJ, Ferrer I. Evolución de la farmacia comunitaria asistencial en España. De la Atención Farmacéutica a los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales. Rev Esp Cien Farm. 2021;3(1):90-106.

### **XI - Resumen de Objetivos**

--

### **XII - Resumen del Programa**

--

### **XIII - Imprevistos**

--

### **XIV - Otros**

Se utilizan herramientas informáticas como Power Point, Word, Canva, entre otras.
---