

San Miguel de Tucumán

EXP – FBQF – ME - 3730 – 2025

VISTO:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Secretaria Académica de esta Facultad, solicita la aprobación del programa teórico y práctico de la asignatura "FARMACIA CLÍNICA Y ASISTENCIAL" correspondiente al 4° año del Plan de Estudios 2025 de la Carrera de Farmacia;

ATENTO:

A que el tema fue tratado como Asunto Entrado; y

CONSIDERANDO:

Que luego de un exhaustivo análisis del presente tema, los señores consejeros presentes, por unanimidad, acordaron acceder a lo solicitado;

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE BIOQUIMICA, QUIMICA Y FARMACIA

(en Sesión Ordinaria de fecha 28/03/2025)

RESUELVE :

Art.1°)- Aprobar el programa teórico y práctico de la asignatura "FARMACIA CLÍNICA Y ASISTENCIAL" correspondiente al 4° año del Plan de Estudios 2025 de la Carrera de Farmacia, cuyo anexo forma parte de la presente resolución.

Art.2°)-Comuníquese. Cumplido archívese.

Firma electrónica por: Dra. María Eugenia Mónaco, Vicedecana - Dra. Carolina Serra Barcellona, Secretaria Académica - Sra. Nilda Leonor Ardiles, Directora General Administrativa a cargo de la Dirección General Académica

Resolución N°: RES - FBQF - DGA - RES - 2216 / 2025



Programa de asignatura – Plan de estudio 2025

I. Identificación			
Asignatura	FARMACIA CLINICA Y ASISTENCIAL		
Instituto	FARMACIA, "Dr. Adolfo Rovelli"		
Carrera	FARMACIA		
Carácter	Obligatoria		
Curso	Cuarto año		
Cuatrimestre	2do Cuatrimestre		
Horas presenciales	80	Horas semanales	6
Asignaturas correlativas	Asignaturas correlativas para cursar: Regular: Farmacología		
	Asignaturas correlativas para rendir examen final o promoción: Aprobada: Farmacología		

II. Descripción de la asignatura

Farmacología Clínica es una ciencia de la salud destinada a asegurar que todas las funciones al cuidado del paciente sean realizadas de manera criteriosa, e involucra al Farmacéutico para que su accionar esté en relación directa asegurando que el uso de los medicamentos sea el apropiado, operando desde su oficina de Farmacia, en Centros de Salud, en la industria, en Organismos de control y en la docencia y la investigación. Es una disciplina que convoca a la interacción entre los profesionales de la Salud, para que trabajos interdisciplinarios se presten a la discusión, recolección e interpretación de datos sobre usos y terapias medicamentosas procurando la racionalidad y evaluando el costo-riesgo/beneficio de las mismas.

III. Resultados de Aprendizaje

- Reconocer y aplicar tratamientos farmacológicos adecuados para distintas patologías y grupos etarios, contribuyendo a obtener resultados terapéuticos óptimos.
- Establecer comunicación efectiva con el equipo de salud desde el servicio de Farmacia o farmacia comunitaria para apoyar el logro de los resultados terapéuticos.
- Diseñar y desarrollar perfiles farmacoterapéuticos en diferentes modelos de pacientes con la finalidad de informar con validez científica acerca de los usos y acciones de los medicamentos
- Interpretar los procesos claves en la gestión de la seguridad del paciente, incluyendo selección, adquisición, almacenamiento, dispensación, distribución, validación de la prescripción, monitoreo terapéutico y farmacoepidemiología.

IV. Contenidos mínimos

Farmacología clínica y asistencial. Atención farmacéutica. Farmacia hospitalaria. Servicios farmacéuticos en Atención primaria de la salud. Gestión de procesos. Información de medicamentos. Distribución y dispensación intrahospitalaria. Farmacoepidemiología. Farmacovigilancia. Farmacia clínica asistencial en farmacia comunitaria.



V. Programa de contenidos Teóricos

UNIDAD 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.

UNIDAD 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.

UNIDAD 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.

UNIDAD 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. Farmacoeconomía.

UNIDAD 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 terapéutica 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

UNIDAD 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. Nutrientes. Evaluación nutricional. Nutrición parenteral y enteral.

UNIDAD 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.

UNIDAD 8: Problemas relacionada con Medicamentos (PMR). PMR en pacientes hospitalizados. Interacciones medicamentosas, diversas situaciones que generan interacción. Interacción medicamento-medicamento; medicamento - alcohol; medicamento – alimento; medicamento – otros agentes.

UNIDAD 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



Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia Universidad Nacional de Tucumán



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.

UNIDAD 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.

UNIDAD 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.

UNIDAD 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.

UNIDAD 13: Atención farmacéutica en pacientes con enfermedades crónicas: Diabetes: etiología. Trastornos asociados a la enfermedad. Manejo de los medicamentos. Cuidados del pie diabético. Atención farmacéutica en pacientes con hipertensión arterial. Manejo de los medicamentos en pacientes hipertensos. Atención farmacéutica en pacientes con osteoporosis – artrosis. Medidas farmacológicas y no farmacológicas.

UNIDAD 14: Atención farmacéutica en síntomas menores: fiebre, gripe, tos, diarrea. Elaboración de los protocolos para detectar frente a síntomas menores y posibles afecciones de urgente derivación médica. Manejo de medicamentos. Atención farmacéutica en pacientes con asma bronquial y rinitis aguda. Vacunación.

UNIDAD 15: Atención farmacéutica a pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII): Colitis Ulcerosa (CU). Enfermedad de Crohn (EC). Modelo CMO (capacidad, motivación y oportunidad).

UNIDAD 16: Enfermedades más comunes en niños, adultos y ancianos. Cuidados especiales en el uso de los medicamentos en ancianos y en niños. Atención de la embarazada frente al uso de medicamentos. Medicamentos no recomendables para el período de gestación y lactancia.

UNIDAD 17: Atención farmacéutica al paciente con trastornos depresivos. Factores: genéticos, biológicos, ambientales y sociales. La depresión y la ansiedad como síntoma menor. Episodio depresivo. Tratamientos farmacológicos. Seguimiento farmacoterapéutico. Depresión y dolor. Depresión y adicciones.

UNIDAD 18: Atención farmacéutica al paciente oncológico ambulatorio y hospitalizado. Grupo etario. Tratamientos. Seguridad. Dolor.

VI. Programa de Trabajos Prácticos

1-Selección de medicamentos y búsqueda de información científica. Aplicación de método cuantitativo y cualitativo. Conciliación de medicamentos al ingreso hospitalario. Distribución intrahospitalaria de medicamentos.

2-Interpretación de pruebas bioquímicas. Resolución de casos clínicos

3-Farmacoepidemiología: resolución de casos clínicos. Farmacovigilancia. Notificación de reacciones adversas, fallas de calidad, etc.

4-Elaboración de protocolos para aplicación en farmacia comunitaria



Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán



5-Atención farmacéutica en embarazadas. Resolución de casos clínicos. Detección de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) aplicado a pacientes con enfermedades crónicas. Elaboración de ficha y resolución de casos clínicos. Interacciones medicamentosas. Resolución de casos clínicos.

6- Atención farmacéutica en pacientes con enfermedades crónicas: Diabetes: etiología. Trastornos asociados a la enfermedad. Manejo de los medicamentos. Cuidados del pie diabético. Atención farmacéutica en pacientes con hipertensión arterial. Manejo de los medicamentos en pacientes hipertensos. Atención farmacéutica en pacientes con osteoporosis – artrosis. Medidas farmacológicas y no farmacológicas. Resolución de casos clínicos.

7- Atención farmacéutica en síntomas menores: fiebre, gripe, tos, diarrea. Elaboración de los protocolos para detectar frente a síntomas menores y posibles afecciones de urgente derivación médica. Manejo de medicamentos. Atención farmacéutica en pacientes con asma bronquial y rinitis aguda. Vacunación. Resolución de casos clínicos.

8- Atención farmacéutica a pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII): Colitis Ulcerosa (CU). Enfermedad de Crohn (EC). Modelo CMO (capacidad, motivación y oportunidad). Resolución de casos clínicos.

9- Enfermedades más comunes en niños, adultos y ancianos. Cuidados especiales en el uso de los medicamentos en ancianos y en niños. Atención de la embarazada frente al uso de medicamentos. Medicamentos no recomendables para el período de gestación y lactancia. Resolución de casos clínicos.

10- Atención farmacéutica al paciente con trastornos depresivos. Factores: genéticos, biológicos, ambientales y sociales. La depresión y la ansiedad como síntoma menor. Episodio depresivo. Tratamientos farmacológicos. Seguimiento farmacoterapéutico. Depresión y dolor. Depresión y adicciones. Resolución de casos clínicos.

11- Atención farmacéutica al paciente oncológico ambulatorio y hospitalizado. Grupo etario. Tratamientos. Seguridad. Dolor. Resolución de casos clínicos.

VII. Horas de trabajo por actividad formativa		
Actividad	Metodología	Horas
Clases teóricas	El docente brinda al alumno la oportunidad de un aprendizaje significativo mediante la cual se vivencia una amplia interacción. Se hace uso del material didáctico. Se implementa como herramienta de aprendizaje, el Aula Invertida y la Inteligencia Artificial.	36
Trabajos prácticos de problemas	Se desarrollan los contenidos inherentes a cada práctica a través de la exposición oral y presentación asegurando en el alumno el proceso de enseñanza-aprendizaje-desarrollo	20
Trabajos prácticos de problemas	Los estudiantes consolidan, profundizan, discuten, integran los contenidos orientados; abordan la resolución de casos y desarrollan su expresión oral, con el ordenamiento lógico de los contenidos y las habilidades en la utilización de las diferentes fuentes del conocimiento. Se pone de manifiesto el aprendizaje activo, participativo y colaborativo del alumno, en un tema dado.	20
Otras Actividades Trabajo de Campo	Trabajo de campo visita a Centros Hospitalarios y a Farmacias Comunitarias con la finalidad de conocer las distintas actividades de cada uno de ellos. Al final cada grupo de alumnos expone sus experiencias.	4



VIII. Estrategias Metodológicas

Las clases teóricas se impartirán al grupo de alumnos y en ellas se darán a conocer los contenidos fundamentales de la asignatura. Al comienzo de cada tema se expondrán claramente el programa y los objetivos principales del mismo. Al final del tema se hará un breve resumen de los conceptos más relevantes y se plantearán nuevos objetivos que permitirán interrelacionar contenidos ya estudiados con los del resto de la asignatura y otras asignaturas afines. El cincuenta por ciento de las clases teóricas serán en modalidad aula invertida. Los teóricos- prácticos consisten en la aplicación de los conocimientos adquiridos en cada etapa en procesos de resolución de casos clínicos y en la búsqueda de información y generar conclusiones criteriosas. Los seminarios representan un espacio en donde el alumno de forma individual o grupal expresa su juicio de valor frente a ciertas situaciones planteadas y construye su capacidad de comunicación con profesionales pares o del equipo de salud.

Mediante espacios para consulta el alumno podrá resolver dudas planteadas de manera individual o en grupos reducidos.

Se utilizará el Aula Virtual como herramienta de comunicación entre profesores y alumnos y como instrumento para poner a disposición los materiales necesarios.

Se utilizarán herramientas como el foro de discusión, aula invertida, inteligencia artificial (IA), ejercicios de autoevaluación de corrección automática que permitan mostrar, tanto al profesor como al alumno, los conceptos que necesiten de un mayor trabajo para su aprendizaje.

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

-Director/a Técnica de Farmacia y Droguería San Juan/ NOANUT

-Representantes del Departamento de Fiscalización Farmacéutica – SIPROSA- Tucumán-

-Visita a Hospital/CAPS del medio.

IX. Evaluación

A- **FORMATIVA O DE PROCESO:**

Los alumnos deberán aprobar una evaluación escrita al finalizar cada seminario y se consignará con Aprobado o Desaprobado. La asistencia a los teóricos prácticos y seminarios es obligatoria. En relación con el trabajo de Campo: el alumno debe presentar un informe sobre la actividad realizada.

B- **SUMATIVA O FINAL:** Tres Pruebas de Integración de Conocimientos (PICs) sumativas. Examen final escrito.

X. Régimen de regularidad y/o promoción

Según el Reglamento alumnos Resol. N° 0086-2018, Reconsideración Resol. N° 0543-2018.

Régimen promocional: el alumno puede acceder a promocionar la asignatura para lo cual debe realizar 3 (tres) PICs y aprobar con un puntaje igual o superior a 7 (siete) cada parcial. Sólo uno de los parciales puede recuperarse. La nota no es promediable.



XI. Recursos didácticos, instrumentales y tecnológicos

Recursos didácticos:

- 1- Manual de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica
- 2- Casos clínicos. Acceso a plataformas nacionales e internacionales
- 3- Material audiovisual: videos de referentes nacionales e internacionales
- 4- Publicaciones de casos clínicos en revistas de investigación nacional e internacional

Recursos tecnológicos

- 1-Plataformas de enseñanza - aprendizaje
- 2-Herramientas interactivas: cuestionarios interactivos (kahoot), pizarras compartidas, presentaciones interactivas, grabación y edición de videos.

XII. Bibliografía básica

Título	Autores	Editorial	Año de edición
Manual de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica	José Herrera Carranza	Elseiver, Madrid, España	2003
Manual del Residente de Farmacia Hospitalaria	García Díaz B, Inaraja Bobo M, Navarro Ruiz A, Sanjurjo Sáez M, Santos Ramos B, Bermejo Vicedo T.	Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria	https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Residente/OKMANUALFARMACIAHOSPITALARIA.pdf
Aprendizaje y aplicación práctica del modelo CMO de atención farmacéutica para alumnos del grado de 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
Ejercicios prácticos de farmacia clínica	Selene Guadalupe Huerta Olvera Enrique Soler Company	Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria	Sociedad Española de Farmacoterapia y Atención Farmacéutica. Disponible online 2022
Las bases farmacológicas	Goodman y Gilman	Mac Graw	Versión online 2019



Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia
Universidad Nacional de Tucumán



de la terapéutica			
----------------------	--	--	--

XIII. Bibliografía complementaria			
Título	Autores	Editorial	Año de edición
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
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-farmaceuticos-especialistas-en-farmacia-hospitalaria/ 2020
Fisterra	-	Elseiver	https://www.fisterra.com/
Asociación Argentina de Farmacia Hospitalaria	-	-	https://aafh.org.ar/biblioteca-aafh

Hoja de firmas