



*Universidad Nacional del Nordeste*

*Facultad de Medicina*

**RESOLUCIÓN N° 529/15-C.D.  
CORRIENTES, 16 de marzo de 2015.**

**VISTO:**

El Expte. N° 10-2014-08667, por el cual la Profesora Titular de la Asignatura "Farmacología" de la Carrera de Medicina de esta Facultad, Dra. Lorena Dos Santos Antola, eleva el nuevo Programa de la mencionada Asignatura; y

**CONSIDERANDO:**

Las adecuaciones efectuadas acorde con lo establecido en la Resolución Nro. 3353/14-C.D, la que establece que los Docentes deberán reformular los Programas de las Asignaturas de la Carrera de Medicina, incluyendo el cursado de los Espacios Complementarios de Integración Curricular (ECIC);

Que los cambios deberán ser orientados hacia la Medicina Familiar y Social, como propuesta de articulación (Punto 9 de la plantilla) y como otro "criterio para regularizar la materia" (Punto 11 de la plantilla) - Resolución Nro. 2726/06-C.D;

El Despacho favorable producido por la Comisión de Enseñanza;

Que el H. Cuerpo de esta Facultad en su sesión ordinaria del día 26-02-15, tomó conocimiento de las actuaciones, y resolvió aprobar sin objeciones el Despacho de dicha Comisión;

**EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE MEDICINA  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE**

**EN SU SESIÓN DEL DÍA 26-02-15**

**R E S U E L V E:**

**ARTÍCULO 1°.-** Aprobar el Programa de la Asignatura "Farmacología" de la Carrera de Medicina de esta Facultad, presentado por la Profesora Titular de la misma, Dra. Lorena Dos Santos Antola, acorde con los lineamientos establecidos en las Resoluciones Nros. 3353/14-C.D y 2726/06-C.D y que como Anexo corre agregado a la presente.

**ARTÍCULO 2°.-** Regístrese, comuníquese y archívese.

**Prof. Juan José Di Bernardo**  
**Secretario Académico**

**Prof. Gerardo Omar Larroza**  
**Decano**

mih

**1. MATERIA:** FARMACOLOGIA - **Cursado Obligatorio** **Departamento:** Ciencias Preclínicas  
Carga Horaria: Semanal 8 hs Total: 120 hs.

## 2. CONFORMACION DEL EQUIPO DOCENTE

- a. 1 Profesor Titular : Dedicación Exclusiva
- b. 1 Profesor Adjunto: Dedicación Simple
- c. 2 Jefes de Trabajos Prácticos dedicación Exclusiva.
- d. 1 Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Semi Exclusiva
- e. 4 Jefes de Trabajos Prácticos: Dedicación simple.
- f. 4 Jefes de Trabajos Prácticos Adscriptos.
- g. 5 Auxiliares docentes alumnos por concurso rentados
- h.23 Auxiliares Alumnos por concurso en Adiestramiento Docente (adscriptos)
- i. 1 Secretaria Administrativa (Bedel)

## 3. DESCRIPCION GENERAL DE LA MATERIA (integrando todas las áreas)

La Farmacología introduce al alumno en el conocimiento de los aspectos fundamentales de Farmacología General, los conocimientos de la Farmacodinamia, Farmacocinética, Farmacoquímica, Farmacogenética, Interacciones entre fármacos u otras sustancias químicas con el organismo. Bases de Toxicología Farmacológica, Factores que pueden modificar la respuesta a un fármaco. Farmacología de los Autacoides y mediadores químicos. Farmacología del Dolor la Fiebre y la Inflamación, Nociones de Farmacología cardiovascular, Farmacología de las Infecciones, Farmacología Endócrina, Aspectos básicos del Uso racional de Medicamentos, Farmacología Basada en pruebas (evidencias) y métodos de Farmacología Clínica. La docencia será integrada en años superiores con materias del área clínica para la adquisición de conocimientos necesarios para la realización de una terapéutica farmacológica racional y científica y para el uso adecuado de los fármacos para la prevención y el diagnóstico de las enfermedades

### **Perfil del egresado:** (respecto a la asignatura Farmacología)

El Médico General debe poseer los conocimientos fundamentales que le permitan llevar a cabo una terapéutica farmacológica científica y racional sobre las enfermedades prevalentes, que son las que generan la demanda de atención médica en su mayor proporción, debe poseer la formación necesaria para comprender que el medicamento es un bien social que debe ser accesible para la sociedad, para distinguir los problemas médicos terapéuticos que son campo de especialidades o subespecialidades a fin de promover una derivación oportuna (Anestesia General, Oncología e Inmunosupresión, Psicosis graves, Epilepsias complejas y otras áreas)

La Farmacología, forma parte indisoluble de toda la medicina y requiere una enseñanza continua durante todo el ciclo clínico. Es por eso indispensable contemplar una integración vertical efectiva entre la Cátedra de Farmacología y las demás Cátedras del Ciclo Clínico.

#### **4. PRE-REQUISITOS (condiciones del alumno que inicia el cursado)**

Para cursar la asignatura Farmacología, en la Carrera de Medicina, es indispensable tener aprobadas la totalidad de las asignaturas del Primer Año y haber regularizado las asignaturas del 1er semestre del segundo año y aprobado el examen final de Fisiología Humana.

#### **5. COMPETENCIAS GENERALES**

1. Interpreta el concepto de fármaco como sustancia extraña al organismo que interacciona con los procesos fisiológicos de una manera específica, y por consiguiente, integra los conceptos y contenidos farmacológicos con los de otras disciplinas básicas tales como fisiología, bioquímica, parasitología y microbiología.
2. Conoce el mecanismo de acción de los fármacos prototípicos de los principales grupos farmacológicos y deduce de ellos sus efectos, así como su utilización terapéutica.
3. Valora la importancia que el estudio y el conocimiento de los diferentes tipos y subtipos de receptores tiene para la selección de fármacos.
4. Conoce los procesos que determinan el acceso de los fármacos al sitio de acción, así como la influencia en éstos de factores dependientes del fármaco y del organismo.
5. Identifica a los fármacos como sustancias extrañas al organismo y que su administración puede desencadenar problemas de toxicidad
6. Conoce y entiende la existencia de reacciones adversas predecibles y no predecibles.
7. Valora la relación existente entre la dosis de un fármaco y la intensidad de un efecto determinado.
8. Analiza el papel en la terapéutica de algunos agentes farmacológicos, teniendo en cuenta su eficacia y toxicidad.
10. Describe las principales manifestaciones de toxicidad de algunos fármacos importantes en clínica
11. Inicia el aprendizaje de obtención y análisis de fuentes de información validadas e independientes en farmacología.
12. Inicia el análisis crítico de la literatura farmacológica y los conflictos de interés de los autores, que servirán como actitudes éticas para la formación del educando.
13. Desarrolla habilidades de comunicación para realizar instrucciones y seguimiento de tratamientos.
14. Desarrolla actitud crítica para la selección de un tratamiento razonado
15. Conoce los componentes legales de una receta médica
16. Desarrolla habilidades para una prescripción razonada

#### **6. CONTENIDOS**

##### **-Objetivos Generales:**

Los alumnos de Farmacología de la Carrera de Medicina, al finalizar el curso regular, deben ser capaces de:

1. Reconocer la importancia de la Farmacología para el ejercicio de la medicina general
2. Adquirir conceptos generales del Uso Racional de Medicamentos

##### **-Objetivos Particulares:**

- 1-Adquirir conocimientos básicos de Farmacología General, del Dolor, fiebre e Inflamación, y las nociones fundamentales de Farmacología Cardiovascular, de las Infecciones y Endocrina.
- 2- Interpretar los conocimientos para una utilización racional de los fármacos.

- 3- Capacitar a los cursantes en la búsqueda, el reconocimiento y evaluación de reacciones adversas a los medicamentos, errores de medicación e interacciones farmacológicas.
- 4- Conocer los factores que pueden modificar la acción de los fármacos y hacer peligrosa su administración.
- 5- Adquirir habilidades para una correcta selección de la Información Farmacológica validada e independiente

## **CONTENIDOS PROGRAMA COMPLETO DE LA ASIGNATURA**

### **MODULO 1. FARMACOLOGIA GENERAL:**

#### **Competencias específicas:**

- Conoce las distintas vías de administración y los conceptos de mecanismo de acción, receptor farmacológico y su interacción con los fármacos
- Reconoce las vías comunes de metabolismo y eliminación de fármacos
- Conoce las distintas formas farmacéuticas
- Entiende la importancia de algunos parámetros farmacocinéticos, de las funciones renal y hepática en la eliminación de fármacos

#### **Contenidos Módulo 1**

Introducción a la Farmacología: Principios Generales. Terapéutica Farmacológica Racional. Rol de la Farmacología en Medicina. Farmacocinética. Parámetros farmacocinéticos. Factores que modifican la acción de los fármacos. Interacciones farmacológicas. Farmacología Pediátrica y Geriátrica. Farmacometría. Variación individual y biológica. Barreras naturales. Pasaje de los fármacos a la leche materna. Farmacodinamia: mecanismos de acción farmacológica. Farmacología molecular. El receptor farmacológico. Mecanismos de acción de fármacos no mediados por receptor. Farmacogenética. Fármacos recombinantes.

Toxicidad de los fármacos: Mecanismos de toxicidad de los fármacos. Concepto de riesgo terapéutico. Efectos teratogénicos de los fármacos.

### **MODULO 2. FARMACOLOGIA CLÍNICA Y FARMACOEPIDEMIOLÓGIA:**

#### **Competencias específicas:**

- Diferencia los distintos campos de actividad de la Farmacología. Diferencia conceptos de farmacovigilancia y errores de medicación.
- Identifica a los fármacos como sustancias extrañas al organismo y que su administración puede desencadenar problemas de toxicidad
- Conoce y entiende la existencia de reacciones adversas predecibles y no predecibles.
- Utiliza los conceptos de terapéutica racional y de farmacología basada en evidencias o pruebas
- Cualifica a los medicamentos en una escala con diferentes valores terapéuticos
- Inicia el aprendizaje de obtención y análisis de fuentes de información validadas e independientes en farmacología.
- Inicia el análisis crítico de la literatura farmacológica y los conflictos de interés de los autores, que servirán como actitudes éticas para la formación del educando.

## Contenidos Módulo 2

**Desarrollo de nuevos fármacos.** Estudios básicos y preclínicos. Farmacología Clínica: Fases de los estudios farmacológicos Clínicos. El ensayo Clínico controlado randomizado. Bases del metaanálisis. Fases de la Farmacología Clínica. Conceptos de Farmacoepidemiología

**Medicamentos Genéricos, Nombre Genérico o Denominación Común Internacional, Bioequivalencia, Intercambiabilidad.**

**Uso Racional de Medicamentos.** Marco conceptual. Farmacología Basada en Evidencias. Valor Terapéutico Intrínseco Potencial de medicamentos utilizados frecuentemente en Atención Primaria de la Salud.

**Farmacovigilancia.** Conceptos fundamentales. Reacción Adversa a los Medicamentos (RAM). Diferencia entre evento adverso y efecto adverso. Métodos empleados en Farmacovigilancia. Diferentes clasificaciones de RAM. Factores de riesgo. Notificaciones voluntarias.

**Errores en la medicación.** Etapas del proceso de prescripción, dispensación y administración de medicamentos. Clasificación según la etapa del proceso, el tipo y la categoría del error. Responsabilidad moral y legal ante un error en la medicación. Legislación vigente de prescripción de medicamentos.

**Selección de información.** Fuentes bibliográficas en Farmacología. Análisis crítico de la información. La información científica en el contexto actual. Nuevas Tecnologías de información. Calidad de la evidencia. Habilidades de búsqueda. Análisis crítico

## MODULO 3 FARMACOLOGIA DEL DOLOR Y DE LA INFLAMACIÓN

### Competencias específicas:

- Describe el papel en terapéutica de diferentes agentes utilizados en situaciones de dolor fiebre e inflamación, teniendo en cuenta su eficacia y toxicidad.
- Identifica las principales reacciones adversas de estos fármacos.
- Conoce los conceptos de efectos farmacológicos, las indicaciones y contraindicaciones, tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- Selecciona un tratamiento para una situación de salud concreta.
- Desarrolla habilidades de comunicación para realizar instrucciones y hacer un seguimiento de un tratamiento
- Desarrolla destrezas para una prescripción razonada

## Contenidos módulo 3

**Agentes Analgésicos, Antipiréticos y Antiinflamatorios no esteroides (AINE).** Mecanismos de acción y acciones farmacológicas. Clasificación. Efectos adversos. Usos terapéuticos.

**Fármacos analgésicos opioides o hipnoanalgésicos.** Naturales, semisintéticos y sintéticos. Mecanismos de acción y acciones farmacológicas. Usos terapéuticos. Otros fármacos utilizados en el tratamiento del dolor. Lectura, análisis y selección de estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas Aplicación de criterios de selección de medicamentos para el tratamiento de las situaciones de salud planteadas.

## MODULO 4. ACCIONES DE FARMACOS SOBRE DIFERENTES APARATOS Y SISTEMAS.

### Competencias específicas:

- Conoce los conceptos de efectos farmacológicos, los efectos adversos, las indicaciones y contraindicaciones, tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- Selecciona un tratamiento para una situación de salud concreta.

- Desarrolla habilidades de comunicación para realizar instrucciones y hacer un seguimiento de un tratamiento

-Desarrolla destrezas para una prescripción razonada

#### **A- CONTENIDOS DE FARMACOLOGIA APLICADA A ALGUNAS SITUACIONES DE SALUD PREVALENTES:**

##### **Farmacología del Sistema Endocrino y del Metabolismo**

Farmacología de los Glucocorticoides suprarrenales. Relación estructura química-acción farmacológica. Clasificación. Mecanismos de acción y acciones farmacológicas. Usos terapéuticos. Hormonas sexuales masculinas y femeninas. Anticonceptivos hormonales. Mecanismos de acción y acciones farmacológicas. Farmacología del metabolismo glucídico. Farmacología de la diabetes mellitus: insulinas e hipoglucemiantes orales. Lectura, análisis y selección de estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas. Aplicación de criterios de selección de medicamentos para el tratamiento de las situaciones de salud planteadas.

**Farmacología del Aparato Respiratorio.** Farmacología del Asma Bronquial. Lectura, análisis y selección de estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas. Evaluación de la eficacia terapéutica de fármacos antitusivos, expectorantes y mucolíticos. Aplicación de criterios de selección de medicamentos para el tratamiento de las situaciones de salud planteadas.

**Farmacología Cardiovascular.** Fármacos diuréticos. Fármacos antihipertensivos. Fármacos antianginosos. Farmacología de la insuficiencia cardíaca. Farmacología de las hiperlipoproteinemias Mecanismos de acción y acciones farmacológicas. Lectura, análisis y selección de estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas. Aplicación de criterios de selección de medicamentos para el tratamiento de las situaciones de salud planteadas.

**Farmacología de las Infecciones:** Antisépticos. Quinolonas. Sulfamidas. Trimetoprim. Metronidazol y análogos. Antibióticos betalactámicos. Otros inhibidores de la síntesis de la pared bacteriana. Aminoglucósidos. Tetraciclinas. Cloranfenicol. Macrólidos. Lincosánidos. Otros antibióticos. Fármacos antituberculosos y anti-leprosos. Fármacos antifúngicos. Fármacos antivirales. Fármacos antihelmínticos y ectoparasiticidas. Otros antiprotozoarios. Lectura, análisis y selección de estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas. Aplicación de criterios de selección de medicamentos para el tratamiento de las situaciones de salud planteadas.

**Hematofarmacología:** Farmacología de las Anemias Carenciales y de la hormona Eritropoyetina. Aplicación de criterios de selección de medicamentos para el tratamiento de las situaciones de salud planteadas.

#### **B- CONTENIDOS DE FARMACOLOGIA APLICADA A ALGUNAS SITUACIONES DE SALUD ESPECIALES:**

**Psicofarmacología.** Marco Conceptual. Fármacos Antidepresivos. Fármacos ansiolíticos. Fármacos Anti-epilépticos. Análisis de grupos y selección de medicamentos para el tratamiento de las situaciones de salud especiales.

**Farmacología del Cáncer:** Marco Conceptual. Análisis de grupos de fármacos para el tratamiento del cáncer

#### **7. METODOLOGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

El modo de enseñanza adoptado es de comunicación directa, comunicación grupal, comunicación centrada en la tarea, talleres de resolución de problemas y de discusión y debate.

## -Técnicas de enseñanza

MODO DE ENSEÑANZA	TECNICAS DE ENSEÑANZA	TAMAÑO DEL GRUPO
Comunicación directa	Exposición (Clases teóricas)	Total de alumnos
Comunicación grupal	Diálogo, discusión, debate, acuerdos y controversias	Comisiones aproximadamente 30 alumnos, divididos en grupos de 5-6
Comunicación centrada en la tarea	Autoestudio guiado, monografías, seminarios, rotación por área informática	Comisiones aproximadamente 30 alumnos, divididos en grupos de 5-6

### Las técnicas adoptadas serán aplicadas como sigue:

1. **Exposición** en clases teóricas de 1 h de duración cada una, a la totalidad de los alumnos (2 hs semanales, los días miércoles y viernes), para guía y orientación de los aspectos farmacológicos básicos más importantes para la medicina general. En algunas fechas se dictarán 2 clases teóricas en el mismo día, especificándose dicha circunstancia en el cronograma de la signatura.
2. La técnica de **diálogo** se aplicará en los Trabajos Prácticos, grupales y en los talleres de discusión, análisis y debate. Los alumnos estarán divididos en 5 comisiones, y cada Trabajo Práctico tendrá una duración de 3h. A su vez, cada comisión será subdividida en grupos pequeños, de no más de 5-6 alumnos, los cuales contarán con la actividad de un docente-tutor para la guía del aprendizaje y estudio durante todo el periodo lectivo. En cada comisión se deben considerar con la activa participación de los alumnos, los aspectos fundamentales del tema. Se utilizará la metodología del **aprendizaje basado en la resolución de problema y talleres de discusión**, en los cuales los alumnos divididos en grupos, analizan las consignas asignadas para la resolución de los problemas planteados.
3. El **Autoestudio guiado**, constituye una estrategia pedagógica esencial para el aprendizaje. A tal fin estimulará en los alumnos la aplicación de una correcta selección de la información disponible, tanto tradicional como informática, para un estudio intenso y continuo, complementario de la acción docente específica.
4. **Comunicación centrada en la tarea**, búsquedas en base de datos informatizados, programas informáticos interactivos, videos sobre el tema.
5. **Los problemas planteados son disparadores del tema y tienen el objetivo** que los alumnos aprendan a tomar decisiones en el área de los fármacos y arribar a conclusiones que luego serán expuestas y discutidas en forma sintética por la totalidad de la comisión para arribar a un acuerdo dentro de las incertidumbres terapéuticas. De este modo se incentiva el desarrollo de capacidades de cooperación, intercambio, responsabilidad, autonomía y creatividad, y se busca que los cursantes superen temores e inhibiciones que creen sentimientos de seguridad.

La Asignatura utilizará como espacio de apoyo a la virtualidad, un **aula virtual** para el dictado de la misma:

- Aplicando **recursos** propios: "guías didácticas elaboradas para el inicio de cada actividad, o para las actividades en campo" (Guías didácticas y documentos propios y/o referenciales (carpeta de archivos/archivos), etiquetas, libros, páginas internas, enlaces externos.)
- Desarrollando **actividades online y offline vinculadas a:** "foros de discusión por comisiones para la revisión crítica de la bibliografía" (Base de datos, chats, consultas, cuestionarios. Encuestas, foros, glosarios, lección, talleres, entrega de tareas, texto en línea, wikis y videoconferencias.)

## **8. AMBITOS DE PRACTICA:** (lugar de desarrollo de las actividades docentes)

### **A. CLASES TEÓRICAS.** Salón R (Campus Sgto Cabral).

Días miércoles y viernes, de 8.00 hs a 10.00 hs.

### **B. TRABAJOS GRUPALES, TALLERES DE DISCUSIÓN:** 4 (cuatro) Aulas de Trabajos Prácticos (Campus Sgto Cabral).

Cuatro (4) Comisiones. Días Miércoles de 10 h a 13 h.

## **ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

### **a. Trabajos Prácticos:**

Se realizarán 16 trabajos prácticos-talleres de 3 horas, por alumno distribuidos en 4 comisiones que trabajarán miércoles de 10,00 a 13,00 de acuerdo al cronograma preparado al efecto, con la supervisión y guía de los Jefes de Trabajos Prácticos de la Cátedra.

### **b. Clases teóricas:**

Se dictarán 30 clases teóricas de 1 hora cada una, también los miércoles y viernes de 8 a 10. Los dictantes son los docentes de la Cátedra. Se planificarán seminarios relacionados al tema de la clase, los que serán programados con anticipación para lograr una activa participación de los alumnos.

### **c. Tutorías:**

Las actividades de tutorías tienen el objetivo de satisfacer las inquietudes de los alumnos en relación a la preparación de la asignatura, aclarar las dudas acerca de temas farmacológicos específicos, orientación hacia aspectos importantes del Uso Racional de los fármacos, asesoramiento en la selección de la información disponible, y guía para el estudio individual. Se planificará en el Cronograma y la guía de Trabajos Grupales y Talleres que se entrega a los alumnos al comienzo del ciclo lectivo.

### **d. Aplicación de las técnicas grupales:**

El primer paso consiste en que los alumnos conozcan las características de la forma del trabajo docente. Se plantean los objetivos, el docente expone los aspectos más sobresalientes del trabajo grupal y se presenta el problema a resolver o la tarea a realizar. En todos los casos los alumnos deben haber estudiado previamente el tema y cuando es necesario se agrega la información bibliográfica complementaria para la realización eficaz del trabajo grupal. Además, los temas de los trabajos prácticos son, en general, expuestos previamente en las clases teóricas. El segundo paso consiste en definir los límites de autonomía del grupo. Dependiendo del tema, se indican los mismos a los alumnos antes de iniciar la tarea. El tercer paso consiste en seleccionar los subtemas, número y duración de los periodos de trabajo y la metodología a emplear.

El cuarto paso consiste en que cada grupo, ayudado por un docente alumno, fije pautas y procedimientos de trabajo. El quinto paso es el de la realización de las actividades, en esta fase el docente observa, proporciona información cuando se le solicita y resuelve dificultades. Se evita la intervención excesiva, para que los alumnos asuman responsabilidades. El grupo elaborará una información con las ideas fundamentales del tema o problema a resolver y proponer soluciones o conclusiones. El paso final es la elaboración de conclusiones generales: cada grupo elige un líder, que expone las conclusiones, se analizan, se debate y se llega a acuerdos o controversias y se realizan las conclusiones finales.



<b>APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS GRUPALES</b>	
1º PASO	Conocer las características de la forma de trabajo
2º PASO	Definir los límites de autonomía del grupo
3º PASO	Selección de los subtemas
4º PASO	Fijar pautas y procedimientos de trabajo
5º PASO	Realizar las actividades
6º PASO	Elaborar conclusiones generales

### **Función docente en la técnica grupal:**

Durante la conducción del aprendizaje en la técnica grupal y en la realización de talleres de discusión y análisis, el docente "facilitador" cumple funciones de motivar al grupo y orientarlo, para aumentar la productividad y funcionamiento del mismo. La actitud del docente es fundamental para crear un clima positivo y adecuado, aunque también las actitudes de los alumnos y el ambiente son influyentes.

El docente fija las normas de trabajo. Son fundamentales y son los marcos de referencia para la organización, el cumplimiento y el comportamiento del grupo. Además, estimula la participación de los alumnos, para lograr un adecuado nivel de comunicación y cumplir los objetivos.

### **9. PROPUESTAS DE ARTICULACION (vertical y horizontal)**

La asignatura Farmacología se relaciona a nivel horizontal con Microbiología, Parasitología e Inmunología; Anatomía y Fisiología Patológicas; Inglés II; y con las materias optativas Metodología de la Investigación Científica y Nutrición Básica.

A nivel vertical: con Anatomía Humana Normal, Histología y Embriología, Bioquímica en forma descendente, y con Medicina I, II y III. (Áreas: - Semiología - Dermatología- Oftalmología - Neurología – Bioética - Clínica Médica – infectología), Diagnóstico por Imágenes, Medicina del Deporte, Medicina basada en la evidencia, Homeostasis del medio interno, Farmacología clínica y terapéutica farmacológica, Terapéutica Pediátrica, Salud Mental, Enfermedades tropicales, Medicina Respiratoria, Medicina Ambulatoria y Nutrición en forma ascendente.

Los contenidos esenciales de esta materia han sido integrados con los de otras asignaturas en los Espacios Complementarios de integración Curricular (ECIC) orientados hacia la Medicina Familiar y Social que fueron aprobados por Res N° 1449/14 C.D., por lo que la participación de los estudiantes en los mismos, se tomará en cuenta para regularizar esta asignatura.

### **10. EVALUACION.**

Se evaluará la actividad teórica y práctica en forma longitudinal a lo largo del ciclo, explorando conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas. Para evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje, en su aspecto cognitivo, se programarán 2 (dos) Evaluaciones Parciales durante el periodo, cubriendo cada examen, un 75 % de las actividades de enseñanza programadas, con 1 evaluación recuperatoria para cada evaluación parcial. Se realizan por el sistema de respuestas múltiples.

Al final del período, se programa un examen final, que se desarrolla en forma escrita con el sistema de elección múltiple.

También se desarrollarán **actividades de evaluación online** con propósitos formativos y/o sumativos (consultas, cuestionarios, encuestas, foros, entrega de tareas, texto en línea y wikis).

## 11. REGIMEN DE PROMOCION (aprobación de la materia)

Las evaluaciones parciales se realizan por el sistema de respuestas múltiples.

Las 2 evaluaciones parciales escritas son de carácter obligatorio. El alumno debe aprobar el 100% de los parciales para regularizar la materia. Para los alumnos que no aprueben en las fechas previstas, se programan 2 evaluaciones recuperatorias.

Para acceder a las evaluaciones parciales deben tener el 75% de asistencia a los trabajos prácticos de cada módulo.

Para regularizar la asignatura es necesario tener el 75% de asistencia a clases teóricas, el 75% de asistencia a trabajos prácticos y la aprobación de 2 de los exámenes parciales programados y haber regularizado los ECIC del mismo semestre.

La evaluación final es en forma escrita con el sistema de elección múltiple.

## 12. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Los trabajos prácticos se desarrollan en cuatro salones (uno por comisión) o aulas de trabajos prácticos, ubicados en el subsuelo de la Facultad de Medicina.

Las actividades teóricas se dictan en el Salón "R".

Equipamiento: Multimedia. Computadoras. Sistema de audio. Ambientes climatizados. Pizarrones y tizas. Sillas.

## 13. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES (teóricas, prácticas y evaluaciones) por semana

Semana	TEMA	Clases Teóricas	Prácticos
1	1	Inauguración Curso	
	2	Farmacología General. Marco Conceptual Farmacología General. I Farmacocinética	
2	3	Farmacodinamia	Farmacología General: Farmacocinética y farmacodinamia
	4	Farmacoepidemiología: Medicamentos Genéricos, Nombre Genérico o Denominación Común Internacional, Bioequivalencia, Intercambiabilidad	
3	5	Farmacovigilancia	Farmacovigilancia Errores de Medicación
	6	Selección de información en Farmacología. Fuentes bibliográficas. Fundamentos de Medicina Basada en Evidencias	
4	7	Interacciones entre fármacos.	Interacciones Farmacológicas
	8	Glucocorticoides	Farmacología Respiratoria:
	9	Bases Farmacológicas del trata-	

		miento del asma bronquial	Asma Bronquial
5	10	Farmacología de las Prostaglandinas y Leucotrienes	Farmacología de los Analgésicos, Antipiréticos, Antiinflamatorios (AINE)
	11	Farmacología de los Analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios no esteroides	
	12	Opiáceos	
6	13	Farmacología de la Diabetes tipo 1. Insulinas	Farmacología de la Diabetes
	14	Farmacología de la Diabetes tipo2. Hipoglucemiantes orales	
7	Tutorías		
	PRIMER EXAMEN PARCIAL		
8	15	Farmacología de la HTA. Clasificación General.	Uso Racional de Medicamentos en patologías prevalentes
	16	Diuréticos	
9	17	Beta Bloqueantes.	Cine debate sobre investigación clínica y promoción de medicamentos
	18	Inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina (IECA)	
10	19	Antagonistas Cálculos	
	20	Hipolipemiantes	
	21	Farmacología de la Angina de Pecho.	
	22	Farmacología de la ICC.	
11	23	Farmacología de las Infecciones. Betalactámicos. Penicilinas	Farmacología Cardiovascular: Antihipertensivos
	24	Cefalosporinas. Monobactams y carbapenems	
12	25	Aminoglucósidos. Espectinomicona. Rifamicinas. Polipeptídicos	Farmacología de las infecciones
	26	Fluoroquinolonas.	
	27	Macrólidos. Tetraciclinas. Cloramfenicol. Sulfonamidas.	
	28	Metronidazol y otros antianaerobios	
13	29	Quimioterapia de las parasitosis	Tratamiento de ecto y endoparasitosis prevalentes
	30	Antimicóticos.	

	31	Antivirósicos. Farmacología del SIDA	
14	32	Hormonas sexuales femeninas. Anticonceptivos hormonales	Anticonceptivos
	33	Andrógenos y Antiandrógenos	
	34	Hematofarmacología: Farmacología de las Anemias Carenciales y de la hormona Eritropoyetina	Farmacología del aparato digestivo
	35	Farmacología del Cáncer. Marco Conceptual	
15	36	Psicofarmacología. Marco Conceptual.	Uso racional de medicamentos
	37		
	38	Fármacos ansiolíticos	
	39	Fármacos Antiepilépticos	
16	<b>SEGUNDO EXAMEN PARCIAL</b>		
	16	RECUPERATORIO PRIMER EXAMEN PARCIAL RECUPERATORIO SEGUNDO EXAMEN PARCIAL	

#### 14. BIBLIOGRAFIA

1. Lorenzo P, et al. Velásquez: Farmacología Básica y Clínica. Ed. Médica Panamericana. 17ª edición. Madrid, 2005.
2. Katzung, B. Farmacología Básica y Clínica. Manual Moderno. 10ª edición. México, 2006
3. Rang and Dale's. Pharmacology. Elsevier. 6th edition. 2007
4. Mycek MJ, et al. Farmacología. McGraw-Hill. 2a edición. México, 2004
5. Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la Terapéutica. McGraw-Hill .11a edición. México, 2007
6. Velasco Martín A, et al. Farmacología Clínica y Terapéutica Médica. McGraw-Hill Interamericana. 1ª ed. Madrid, 2004
7. Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A. Farmacología Humana (4ª ed). Masson-Salvat, 2003, 1700 páginas.
8. De Vries T., Henning R., Hogerzeil H., Fresle D. Guía de la Buena Prescripción Organización Mundial de la Salud, 1998 1996 <http://med.unne.edu.ar>
9. Laporte J-R, Tognoni G. Principios de Epidemiología del Medicamento, 2ª edición, 1993.
10. Malgor, L.A. , Valsecia, M.E. "FARMACOLOGÍA MÉDICA". Volúmenes 1, 2, 3, 4 y 5. <http://med.unne.edu.ar/farmaco.html>