

ARGOS

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA
DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO DE LA FHyCS - UNaM


Universidad Nacional de Misiones



Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Secretaría de Investigación y Postgrado. Especialización en Docencia Universitaria

Especializando: Farm. Jorge Omar Duarte

Estrategias didácticas para la aplicación práctica de la disciplina bioética como herramienta de formación de profesionales reflexivos y comprometidos socialmente, de la carrera de Farmacia de la FCEQyN-UNaM

Trabajo final de Especialización en Docencia universitaria presentado para obtener el título de “Especialista en Docencia Universitaria”

Tutora: Mgter. Gauvry, Gabriela

Posadas. 2017



Esta obra está licenciado bajo Licencia CreativeCommons (CC) Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Universidad Nacional
de Misiones



Universidad Nacional del
Nordeste



Universidad Nacional de
Formosa



Universidad Nacional de
Santiago del Estero

Grupo de Universidades Nacionales del Norte Grande Argentino

Carrera de Posgrado Cooperativo

Especialización en Docencia Universitaria

Trabajo Final de Especialización en Docencia Universitaria

**“Estrategias didácticas para la aplicación práctica de la
disciplina Bioética como herramienta de formación de
profesionales reflexivos y comprometidos socialmente, de la
carrera de Farmacia de la FCEQyN-UnaM”**

Autor: Farm. Jorge Omar Duarte

Tutor: Mgter. Gabriela Gauvry

Año: 2017

ÍNDICE

RESUMEN -----	3
ABSTRACT -----	4
1. DIAGNOSTICO -----	6
2. JUSTIFICACIÓN -----	15
2.1 PROPUESTA DE INTERVENCION -----	26
3. OBJETIVOS GENERALES -----	29
4. OBJETIVOS ESPECIFICOS -----	29
5. ACTIVIDADES -----	32
6. CRONOGRAMA -----	36
5. CRITERIOS DE EVALUACION -----	37
6. BIBLIOGRAFIA -----	39
7. ANEXOS -----	41

RESUMEN

En el marco de la revisión periódica de los programas de la carrera de Farmacia de la FCEQyN-UNAM, en el año 2014, se realizó una actualización del programa de la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica”, incorporándose contenidos referidos a la Bioética (Resolución CD 206-14) con el objetivo de formar a los futuros profesionales para que puedan interpretar, intervenir y resolver diferentes problemas o dilemas bioéticos que pueden surgir en la práctica debido a los avances científicos y tecnológicos en el ámbito de la salud donde desarrollaran su actividad.

La propuesta desarrollada se fundamenta en la observación por parte de los docentes de la cátedra, de cierta dificultad en el ámbito de la práctica profesional, para la toma de posición argumentada y resolución de problemas relacionados con los cambios tecnológicos y tratamientos en el ámbito de la salud, donde se ponen en juego temas relacionados con la Bioética como: protección de los derechos de los pacientes, respeto de los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Lo cual además, se complementa con una encuesta realizada en el ámbito de la ciudad de Posadas (Mayo de 2017), a los graduados de la Carrera de Farmacia, donde se les consultó si los contenidos referidos a Bioética, desarrollados en su trayecto de formación le ayudaron a tomar decisiones o resolver problemas en la práctica profesional, a lo cual solo el 38% respondió positivamente y el 62% respondió negativamente, surgiendo además de este último grupo la necesidad de la introducción de algunos cambios en la práctica, tales como ampliar los temas de análisis y discusión.

El proyecto de intervención desarrollado propone una innovación en la metodología de las actividades prácticas de la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica”, incorporando para ello estrategias didácticas que permitan, por un lado una mayor articulación entre en el marco teórico referido a la Bioética y la práctica profesional; y por otro lado el desarrollo de procedimientos que contribuyan a ejercitar el análisis, la deliberación y la toma de posición en casos o dilemas bioéticos relacionados con el uso de nuevas tecnologías y avances tecnológicos en tratamientos y medicamentos.

Para el desarrollo del proyecto se tomó como referencia el marco teórico brindado en la Especialización en Docencia Universitaria, (CEDU), FHyCS, UNaM; y las estrategias didácticas seleccionadas son: Método de Casos, debido a que permite desarrollar competencias, comunicativas como saber argumentar y contrastar, habilidades del pensamiento crítico como: el aprendizaje colaborativo y la escucha respetuosa ante las

opiniones de los demás, e integrar conocimientos de diversas áreas de conocimientos y solucionar problemas; y el Método de Aprendizaje Basado en Problemas, debido a que es una metodología que permite analizar con mayor profundidad un problema presentado, desarrollando la capacidad de búsqueda de la información, el análisis e interpretación, ejercitando la generación de hipótesis, que deben ser sometidas o evaluadas individual y colectivamente para someterlas a prueba y valorar los resultados, favoreciendo el aprendizaje cooperativo estableciendo un puente que vincula el mundo académico o teórico con el mundo real o de la práctica, desarrollando o ejercitando la habilidad para la toma de decisiones.

ABSTRACT

Within the framework of the periodical review of the programs from the Pharmacy degree of the FCEQyN-UNAM, in 2014, an actualization was made on the “Ética y Legislación Farmacéutica” subject in order to incorporate contents about Bioethics (Resolution CD 206-14) so that the future professional could interpret, intervene and resolve different bioethics issues that may arise in practice due to scientific and technological advances in the field of health.

The proposal developed is based on the observation by teachers of the chair, of certain difficulty in the field of professional practice, for decision making and problem resolution related to the technological and treatments changes in the field of health, where subjects like care of the patient’s rights, respect of the principle of autonomy, no maleficence, justice are at stake. It is also complemented with a survey done in Posadas’s city (May 2017) to the graduates of the Pharmacy Degree, where they were consulted if the contents of Bioethics were useful to them. Only the 38% showed affirmative response, and the 62%, negative.

This project proposes an innovation in the methodology of the practical activities of the subject “Ética y Legislación Farmacéutica”, incorporating strategic didactic that allow not only a major joint between the theoretical frame referred to Bioethics and professional practice, but also the development of procedure that would help exercising the analysis, deliberation and capture of position in bioethics issues, related to the use of new technologies and technological advances in treatments and medicines.

For the development of the project, the theoretical frame provided in the “Especialización en Docencia Universitaria”, (CEDU), FHyCS, UNaM, was taken into consideration; also, the didactic strategies selected are: method of cases, due to the possibility it gives to develop powers, skills of critical thinking like collaborative learning or even integrating knowledge from different areas of study. Moreover, the “Método de Aprendizaje Basado en Problemas”, is a method that allows analyze more deeply a problem, developing the ability of searching information, exercising the generation of hypothesis, that must be submitted or evaluated individual and collectively, in order to test them and assess the results, promoting cooperative learning, by setting a jumper that links the academic world with the world of practice, developing the ability to decision making.

1.- DIAGNÓSTICO

La propuesta que se desarrollada se fundamenta en el análisis del Plan de Estudios de la Carrera Farmacia, los contenidos del programa de la Asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica” y la observación por parte del equipo docente de la cátedra, de cierta dificultad en el ámbito de la práctica profesional, para la toma de posición argumentada y resolución de problemas relacionados con los cambios tecnológicos y tratamientos en el ámbito de la salud, donde se ponen en juego temas relacionados con la Bioética.

El Plan de Estudios de la Carrera Farmacia (Anexo 1) de la FCEQyN- UNaM vigente, Resolución CS N° 057/07 - RM 2111/07, tiene una carga horaria total de 4.050 Hs, distribuidas en 5 años de cursado y tiene como objetivos:

-Ofrece una formación básica de grado, que promueva una mayor calidad en las acciones profesionales de los egresados Farmacéuticos en distintos ámbitos de desempeño según las actividades reservadas al título.

-Integrar esas formaciones en un sistema que permita reconocer la articulación horizontal en el grado y la articulación vertical en especializaciones de postgrado.

Se compone de 39 asignaturas (ver Anexo 2), de las cuales 35 son cuatrimestrales y 4 anuales; y se estructura de la siguiente manera: El Plan de Estudios esta estructurado en seis ciclos de formación, Práctica Profesional Farmacéutica y Actividades Optativas/Electivas.



Ciclo de Formación Básica:

- Matemática I (1er Año)
- Química Física General (1er Año)
- Matemática II (1er Año)
- Física I (1er Año)
- Química Inorgánica (1er Año)
- Química Analítica General (2do Año)
- Química Orgánica I (2do Año)
- Física II (2do Año)
- Bioestadística (2do Año)
- Química Orgánica II (2do Año)
- Fisicoquímica I (2do Año)
- Fisicoquímica II (3er Año)



Ciclo de Formación Biomédica:

- Biología General y Celular (1er Año)
- Química Biológica I (2do Año)
- Química Biológica II (3er Año)
- Anatomofisiología (3er Año)

- Química Analítica Instrumental (3er Año)
- Microbiología General (3er Año)
- Inmunología (4to Año)
- Fisiopatología (4to Año)

➤ **Ciclo de Formación Profesional**

- Farmacobotánica (3er Año)
- Bromatología y Nutrición (4to Año)
- Farmacognosia (4to Año)
- Química Medicinal (4to Año)
- Farmacología I (4to Año)
- Farmacotécnica I (4to Año)
- Farmacología II (5to Año)
- Farmacotécnica II (5to Año)
- Higiene y Sanidad (5to Año)
- Ética y Legislación Farmacéutica (5to Año)
- Toxicología (5to Año)
- Calidad de los Medicamentos (5to Año)

➤ **Práctica Profesional Farmacéutica**

- Práctica Profesional Farmacéutica (5to Año)

➤ **Contenidos Sociales/Generales**

- Información Básica (1er Año)
- Taller “Introducción a la Farmacia” (1er Año)
- Inglés (2do Año)
- Epistemología y Metodología de la Invest. Cfica. Tec. (3er Año)

➤ **Actividades Optativas/Electivas**

- Optativa 1 / Electiva 1 (5to Año)
- Optativa 2 / Electiva 2 (5to Año)

Siendo las asignaturas optativas o electivas las siguientes:

- Ingeniería Bioquímica
- Economía de la Salud
- Farmacia Hospitalaria
- Introducción a la Administración
- Microbiología de los alimentos
- Biotecnología Molecular
- Ingeniería de las Bioseparaciones
- Nutrición Clínica
- Epidemiología General y Vigilancia en Salud
- Fundamentos de Salud Pública

Desde su creación, el Plan de Estudios se orienta y actualiza con el objetivo de formar profesionales con capacidad de aportar soluciones a las necesidades de salud pública de la población, colaborando con: el desarrollo, la investigación, la producción, el control, asesoría y expendio de medicamentos, pero además ejerciendo un fuerte rol social como

educador sanitario e integrante de los equipos de salud, y es por ello que en la última modificación que se realizó en 2007, fue con la necesidad de:

- Incorporar los contenidos faltantes de Inmunología, Informática Básica y Epistemología y Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica con carácter obligatorio y carga horaria adecuada.
- Incorporar dentro de la malla curricular Actividades Optativas/Electivas con el fin de posibilitar la profundización o ampliación de conocimientos mediante un plan flexible y con una carga horaria adecuada.
- Reformular el régimen de correlatividades teniendo en cuenta los conocimientos previos, el avance curricular y una correcta integración de los contenidos.
- Aumentar la carga horaria del Ciclo de Formación Biomédica y de la Práctica Profesional

Con los cambios mencionados, se logró un incremento del 34,5% de la cantidad de asignaturas (37 obligatorias y 2 optativas) que conforman el Plan de Estudio de la carrera de Farmacia, manteniendo un eje centrado en el perfil del egresado para que puedan insertarse y ser útiles a la sociedad, respondiendo a un modelo de concepción curricular denominado *“pedagogía industrial”*, descrito por Díaz Barriga (1990), donde se busca preparar al profesional para su incorporación al campo laboral y que sea eficiente en la producción, ...*“la búsqueda de la eficiencia determina aquellos contenidos que deben transmitirse en función de la “utilidad” que le reportan al sujeto y a la sociedad...* “(Díaz Barriga, 1990: 18).

El diseño curricular está planteado por ciclos de formación: Básica, Biomédica, profesional, Profesional Farmacéutica, Contenidos Sociales/Generales y Actividades Optativas, donde las asignaturas cursadas entre el 1º al 3er año de la carrera (ciclo básico), mantienen una articulación del tipo vertical, debido a que existe una relación entre los conceptos desarrollados en un cuatrimestre con los necesarios en el siguiente, con un sistema de correlatividades que solicita, para cursar y/o rendir las asignaturas se debe tener regularizadas las anteriores seleccionadas, por ejemplo, para poder cursar Física II debe tener regularizada Física I. Por otro lado, las asignaturas específicas de la carrera, se dictan en el 4º y 5º año de la carrera (ciclo superior) y sus contenidos tienen una relación del tipo vertical con las asignaturas del ciclo básico, y del tipo horizontal entre las mismas,

así por ejemplo, la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica” se complementa tanto con la asignatura Práctica Profesional Farmacéutica -Oficinal, Hospitalaria e Industrial- y Calidad de los Medicamentos.

Los cambios introducidos en el Plan de Estudio, son el resultado de las recomendaciones de la CONEAU al momento de la acreditación de la carrera y de un trabajo coordinado de los docentes que conforman el Departamento y la Coordinación de la Carrera, lográndose con ello una mayor integración horizontal de los contenidos de las asignaturas correspondientes al ciclo superior, en el que se fueron incorporado las asignaturas: Ética y Legislación Farmacéutica, Inmunología, Informática Básica, Metodología de la Investigación Científica - Tecnológica, Taller Introducción a la Farmacia. Por otro lado, también cabe destacar que observamos que existen aun algunas situaciones problemáticas en las cuales es necesario seguir trabajando para modificarlas, tales como:

-Las asignaturas del ciclo básico presentan un cierto aislamiento o compartimentación de los contenidos que desarrollan en las diferentes cátedras, lo cual implica una barrera para la interdisciplinariedad que es necesaria en la formación de los profesionales Farmacéuticos. Esta situación se produce por la tendencia hacia la atomización y compartimentación de los contenidos dentro de la curricula, es decir son escasos los criterios de *“continuidad, secuencia e integración”* propuestos por Tyler (1971) como ordenadores del contenido de un plan de estudios y que además *...“es necesario estudiar las dificultades estructurales para lograr la integración, las cuales se derivan de la lógica de cada disciplina y de las categorías con las que se construye su conformación teórica”* Díaz Barriga (1990 -27).

-La relación entre la planificación, los contenidos y la practica, no consideran totalmente las condiciones actuales del mercado profesional de la región en la cual se halla inserta la Institución, y la inserción de los profesionales en el medio, así por ejemplo se forma y prepara a los futuros profesionales para desempeñarse en la Industria o laboratorios durante gran parte de la carrera y en nuestra región el 98% de los egresados se desempeñan en Farmacia Comunitaria u Oficinal, Droguerías y Farmacia Hospitalaria, para lo cual dentro de la curricula se dictan tan solo tres asignaturas, cuyos contenidos y actividades prácticas se relacionan

directamente con dichas salidas laborales: Práctica Profesional Farmacéutica, Farmacia Hospitalaria y Ética y Legislación Farmacéutica.

La asignatura del ciclo superior “Ética y Legislación Farmacéutica”, objeto del presente trabajo, fue incorporada -Resolución CS N° 057/07- al Plan de Estudio de la carrera en el año 2008, siguiendo las modificaciones propuestas por la CONEAU al momento de la acreditación y en el año 2014 (Resolución CD 206-14) se realizó una actualización de los contenidos del programa incorporándose los referidos a la Bioética, por lo cual la organización didáctica del programa quedó conformada en torno a un eje constituido por: la Legislación Farmacéutica y la Bioética, donde los conceptos de cada unidad guardan una acertada correlación y coherencia entre sí; pero donde también observamos que en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es necesario desarrollar estrategias adicionales a las actividades prácticas, que permitan mejorar la articulación con los conceptos teóricos que proporciona la Bioética, debido a que partimos de la premisa que es necesario contar con una correcta articulación entre las buenas teorías y las buenas prácticas, donde ...*“las buenas prácticas son aquellas que proponen y provocan procesos reflexivos, generan el aprendizaje de relaciones activas del conocimiento, buscan la comprensión y apropiación significativa por parte del alumno”* (Sanjurjo, 2011:73); y donde las estrategias que se proponen deben propiciar la ejercitación de procesos como el análisis y la puesta en común, necesarios para comprender y aplicar los conceptos que aporta la Bioética para resolver problemas de la práctica, debido a que tal como expresa Cecilia Bixio (1997) ...*“las estrategias didácticas deben partir y apoyarse en las construcciones de sentido previas que hayan realizado los alumnos acerca de los objetos de conocimiento que se proponen, de manera de garantizar la significatividad de los contenidos que se construyan”*.

La situación problemática observada, se basa además, en los resultados de una encuesta realizada en el ámbito de la ciudad de Posadas (Mayo de 2017), a los graduados de la Carrera de Farmacia (con la colaboración del Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Misiones), donde expresaron su opinión 47 profesionales (graduados entre 2000 y 2016), de los cuales, el 95,1% ejerce la profesión en Oficinas de Farmacia, un 3,8 % en Farmacia Hospitalaria y 1,1% en Droguerías; y donde se les consultó si en el transcurso de su formación recibieron formación sobre temas relacionados con la Bioética el 37% indicaron positivamente y 63% negativamente; cuando se consultó si se le presentaron problemas en la práctica profesional relacionados con la Bioética el 78% indicaron

positivamente y el 22% negativamente; si los contenidos desarrollados en la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica” lo ayudaron a tomar decisiones o resolver problemas en la práctica profesional, donde el 38% indicaron positivamente y 62% negativamente; y por último, que cambios propondría para resolver problemas en la práctica profesional relacionados con la Bioética, a lo cual respondieron en general: incrementar la cantidad de horas destinadas a las prácticas; ampliar los temas de análisis y discusión relacionados con dilemas bioéticos, incluyendo por ejemplo: medicamentos homeopáticos, oncológicos, para la obesidad; ampliar los conceptos relacionados con la Legislación Farmacéutica Provincial y sobre Bioética.

En cuanto a la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica” objeto del presente trabajo de intervención, corresponde al 2do cuatrimestre del 5to año de la carrera de Farmacia, con una carga horaria total de 80 horas, donde 45% corresponden a formación teórica y 55% a formación práctica; contando con un equipo docente conformado por: un profesor adjunto -dedicación semiexclusiva -y un auxiliar de primera -dedicación simple-.

El programa de la asignatura -vigente para el periodo 2014 al 2017- fue aprobado por Res. N° 206/14 (ver Anexo 1) y se fundamenta en dos aspectos centrales: Legislación Farmacéutica y Deontología, donde la primera comprende la recopilación de todas las leyes que orientan y rigen las actividades profesionales del farmacéutico y además proporciona las bases para la Deontología, ciencia tratado de los deberes, que consisten en las obligaciones del individuo de respetar las leyes religiosas, naturales o positivas.

Los dos aspectos -Legislación Farmacéutica y Deontología- poseen un gran valor pragmático para optimizar el desempeño del profesional farmacéutico debido a que la industrialización del medicamento cambió el rol del Farmacéutico en la sociedad, ya que pasó de ser un productor a ser un dispensador, con un incremento de nuevas responsabilidades que incluyen ser el control o regulador de la calidad, almacenamiento y entrega o dispensación de un bien social como es el medicamento a los pacientes.

Los objetivos de la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica”, propician que los alumnos al finalizar el curso estén en condiciones de:

- Analizar el marco jurídico de la actividad profesional.
- Interpretar las reglamentaciones de la División de Vigilancia Sanitaria de Drogas, Medicamentos, Alimentos y afines del Ministerio de Salud Pública.

- Interpretar las leyes establecidas para instalar, organizar y habilitar una farmacia.
- Analizar los procedimientos recomendados para una receta de sustancias estupefacientes y psicotrópicas.
- Discutir el contenido del Código de Ética de la profesión.
- Asumir con responsabilidad el análisis de los aspectos deontológicos del ejercicio profesional.
- Conocer y comprender los conceptos que provee la Bioética y su aplicación en el ámbito profesional farmacéutico.
- Valorar la importancia de una actitud positiva de servicio para el desempeño eficiente en la profesión.

Para lo cual los contenidos de la asignatura seleccionados son:

- Legislación Nacional y Provincial sobre la actividad profesional.
- Incumbencias del Título Farmacéutico.
- Responsabilidad civil, penal y comercial del farmacéutico en el ejercicio profesional.
- Legislación sobre estupefacientes y psicotrópicas. Organismos fiscalizadores nacionales e internacionales.
- Patentes. Legislación de productos cosméticos, dietéticos, biomédicos y otros relacionados.
- Legislación de especialidades medicinales.
- Legislación laboral; de accidentes de trabajo; de higiene y seguridad industrial; de declaración obligatoria de enfermedades.
- Organización de establecimientos que elaboran, distribuyen y/o dispensan drogas y medicamentos comerciales.
- Ética y deontología farmacéutica. Código de Ética. Teorías Éticas: Consecuencialistas y Deontológicas. Principales exponentes: Aristotélica, Kantiana, Utilitarismo y Teoría de los Principios.
- Bioética, Definición, conceptos de Secreto Profesional. Confidencialidad. Veracidad. Consentimiento Informado. Protección de datos personales.
- Bioética y Derechos Humanos. Deontología Profesional. Comités de Bioética, función, organización, toma de decisiones.
- Colegios Profesionales. Tipo de agremiación. Funciones e importancia de las entidades profesionales.

Las actividades se organizan en torno a los bloques temáticos durante el 2do. Cuatrimestre que van de la Semana 1 a la Semana 15, con clases teóricas semanales de 2,5 hs y clases prácticas de de 3,0 hs, de duración, siendo los contenidos por unidad citados en dicho programa, los siguientes:

UNIDAD N°1: El papel del Farmacéutico en el Sistema de Salud y en la Atención al Paciente. Incumbencias Profesionales del Título de Farmacéutico.

UNIDAD N°2: Elementos del derecho. Concepto de Ley. Características. Clasificación. Sanción y promulgación. Derogación. Veto. Decreto. Definición. Resolución. Disposiciones. Ordenanzas. Códigos. Concepto. Clasificación. Salud. Concepto.

Organismos Internacionales. Autoridades nacionales, provinciales y municipales encargadas del control sanitario. Funciones.

UNIDAD N°3: Legislación del ejercicio de la Farmacia. Leyes, Decretos y Reglamentos Nacionales y Provinciales, que regulan el ejercicio de la Profesión Farmacéutica. Análisis e interpretación. Ley de Prescripción y Expendio de Medicamentos. Decreto Reglamentario. Farmacopea Nacional Argentina: obligatoriedad de su uso. Antecedentes históricos. Oficina de Farmacia, Droguería y Herboristería: Organización, diseño y estructuración. Manejo de libros obligatorios.

UNIDAD N°4: Organización de establecimientos que elaboran, distribuyen y/o dispensan drogas y medicamentos comerciales.

Sistema integrado de jubilación. Impuesto al valor agregado. Facturación. Tipos. Concepto de CUIT. Ingresos Brutos. Alcance. Obras Sociales. Sistemas de Contratación. Liquidación. Importancia en la economía de la farmacia. Trazabilidad de Medicamentos. Funciones del farmacéutico y del personal a su cargo. Métodos y técnicas de comunicación. Estrategias de marketing.

UNIDAD N°5: Organismos internacionales encargados del control de estupefacientes y sustancias psicotrópicas. Convenciones Internacionales. Legislación nacional para su fiscalización. Definición. Importación, exportación, tránsito. Comercio Interior. Despacho al público. Venta legalmente restringida y bajo receta archivada. Libros de uso obligatorio. Concepto de receta oficial. Partes. Listas anexas

UNIDAD N°6: Legislación Penal de Estupefacientes. Importancia para el farmacéutico. Figuras delictivas del tráfico ilícito. Agravantes. Definición de estupefacientes. Destrucción de drogas. Concepto de tenencia. Diferencias entre consumidor ocasional, abusador y adicto. Medidas curativas educativas. Importancia. Función del farmacéutico en la prevención de uso indebido de drogas. Concepto de tenencia. Diferencias entre consumidor ocasional, abusador y adicto. Medidas curativas y educativas. Importancia. Función del farmacéutico en la prevención de uso indebido de drogas.

UNIDAD N°7: Ejercicio ilegal. El farmacéutico frente al Código Penal. Concepto de charlatanismo, curanderismo, prestación y usurpación del título. Obligaciones y responsabilidades del farmacéutico. Responsabilidad profesional. Responsabilidad civil y penal. Negligencia, impericia e imprudencia. Delito doloso y delito culposos.

UNIDAD N°8: Ética y Moral: fundamentos y trascendencia. Teorías Éticas. Consecuencialistas y Deontológicas. Principales exponentes: Aristotélica, Kantiana, Utilitarismo y Teoría de los Principios. Bioética: Definición. Origen Histórico-Social. Bioética y Derechos Humanos. Deontología Profesional. Códigos Éticos.

UNIDAD N°9: Secreto Profesional. Confidencialidad. Veracidad. Consentimiento Informado. Protección de datos personales. Comités Hospitalarios de Ética, función y procesos de toma de decisiones. Colegiación. Tipo de agremiación. Funciones e importancia de las entidades profesionales.

UNIDAD N°10: Régimen legal de: Especialidades Medicinales, Productos Cosméticos, Dietéticos, Alimentos, Suplementos Dietarios, Biomédicos y otros relacionados. Patentes.

UNIDAD N°11: Legislación sobre residuos peligrosos. Normas de bioseguridad en establecimientos asistenciales. Registro de generadores y operadores. Generadores. Transportistas. Plantas de tratamiento y disposición final. Responsabilidades. Régimen penal. Autoridades de aplicación.

UNIDAD N°12: Legislación laboral. Personal con relación de dependencia. Convenios laborales. Contrato de trabajo. Indemnizaciones. Ley de accidentes de trabajo. Ley de notificación obligatoria de enfermedades. Clasificación. Niveles de notificación. Ley de Higiene y seguridad Industrial. Importancia en la Industria Farmacéutica.

Para la acreditación y promoción de las actividades prácticas, el alumno deberá cumplimentar con los siguientes requisitos:

- Asistencia a un mínimo del 80% de las clases prácticas.
- Presentación de trabajos individuales y grupales, establecidos en el cronograma de actividades.
- Podrán recuperar las inasistencias aquellos alumnos que cuenten con un 70% de asistencia como mínimo, que hayan presentado un justificativo. Lo harán de la siguiente manera: darán una prueba de conocimiento sobre los prácticos no asistidos.
- Haber aprobado las evaluaciones parciales de Trabajos Prácticos, que consistirán en dos (2) evaluaciones comprensivas sobre los conocimientos de Clases Coloquiales y/o Seminarios; cada una de ellas se aprueba con el 70% del interrogatorio, el alumno podrá recuperar las dos evaluaciones al finalizar el cuatrimestre.
- El alumno que aprobase la totalidad de los exámenes parciales mencionados, promocionara la parte práctica de la materia y concurrirá al examen final como alumno regular con la parte práctica promocionada.
- El alumno que no hubiere aprobado las dos evaluaciones, quedará como alumno libre.
- Se asentaran en la Libreta Universitaria del Alumno: la promoción de los Trabajos Prácticos, con la firma y aclaración de los responsables del dictado de los mismos. Toda anulación o enmienda hecha por el alumno anulara la hoja.

Para la acreditación final de la asignatura se contemplan dos condiciones o categorías de alumnos: Regulares con trabajos prácticos promocionados y alumnos libres.

A-Los alumnos regulares con trabajos prácticos promocionados deberán aprobar un examen final, donde el régimen será el siguiente:

- El examen final comprenderá la evaluación oral o escrita indagatoria y comprensiva de los conceptos, métodos, informaciones y habilidades adquiridas a cuestiones y situaciones competentes a la asignatura.
- En el caso de rendir en forma oral para la selección de los temas a ser evaluados, los alumnos utilizaran bolillero, extrayendo aleatoriamente dos bolillas por alumno correspondientes a temas del programa analítico de la asignatura. El alumno podrá elegir la bolilla para iniciar el examen.
- En caso de ser escrito, el examen consistirá en la resolución de un cuestionario elaborado por la cátedra, que contendrá un muestreo representativo de la mayoría de los temas de la asignatura.

B-Los alumnos libres, deberán aprobar un examen final, donde el régimen será el siguiente:

- El alumno deberá presentar en la cátedra antes de ser evaluado en forma libre una constancia de la Dirección Área Enseñanza en la cual consta que reúne los requisitos para poder ser evaluado.
- Una semana antes de la fecha establecida para el examen final, el alumno deberá someterse a dos instancias evaluativas escritas: una sobre temas de las Clases Coloquiales, si esta es superada, pasa a la instancia de Seminarios. Aprobado éste, podrá acceder al examen teórico final en la fecha establecida para ello.

2. JUSTIFICACION

Para desarrollar el siguiente proyecto de intervención se ha tomado en consideración, los cambios que se han realizado en el plan de estudio de la carrera de Farmacia y en el programa de la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica”, observaciones sobre las nuevas necesidades relacionados con la Bioética que surgen en la práctica profesional y las referencias teóricas desarrollados en la Especialización en Docencia Universitaria.

Respecto a los cambios realizados en el Plan de Estudio de la Carrera de Farmacia, podemos indicar que desde su creación, la carrera de Farmacia perteneciente a la UNaM, se ha adecuando a los distintos requerimientos de la Confederación Hispanoamericana de Facultades de Farmacia y Confederación Panamericana de Educación Farmacéutica, respecto a la armonización curricular; es por ello que en el marco de la revisión periódica de los programas y planes de estudios -fundamental para la formación de los futuros profesionales-, la Asociación de Unidades Académicas de Farmacia y Bioquímica, recomendó la incorporación de nuevas asignaturas a la malla curricular de la carrera (obligatorias y optativas), lo cual modificó la carga horaria de cada ciclo de formación y la carga horaria total de la carrera. Una de estas incorporaciones necesarias para ajustarse a los estándares de calidad establecidos en la Resolución MECyT N° 7566/04, ha sido la introducción como -contenidos obligatorios- los referidos a la Ética y la Bioética, aprobada por Resolución del CS N° 057/07, entró en vigencia a partir del año 2008.

En este sentido, con la implementación del Proyecto Plan de Mejora Continuo de la Carrera de Farmacia, el cual se denomina “Fortalecimiento de la enseñanza de grado de la carrera de Farmacia en la FCEQYN”, se incorporó al programa de la carrera la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica”, la cual aporta conceptos referentes a los temas centrales de: Ética, Legislación Nacional y Provincial referentes a la actividad

Profesional Farmacéutica, quedando pendiente la incorporación de contenidos referidos a la Bioética.

Por otro lado, dentro del marco de la revisión periódica de los programas y siguiendo las recomendaciones de la CONEADU, la cátedra de la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica”, realizo una importante modificación incorporando al programa vigente (2014-2017), contenidos -teóricos/prácticos -específicos referidos a la disciplina Bioética (Resolución CD 206-14), en las siguientes unidades:

-Unidad 8: Ética y Moral: fundamentos y trascendencia. Teorías Éticas. Consecuencialistas y Deontológicas. Principales exponentes: Aristotélica, Kantiana, Utilitarismo y Teoría de los Principios. Bioética: Definición. Origen Histórico-Social. Bioética y Derechos Humanos. Deontología Profesional. Códigos Éticos.

-Unidad 9: Secreto Profesional. Confidencialidad. Veracidad. Consentimiento Informado. Protección de datos personales. Comités Hospitalarios de Ética, función y procesos de toma de decisiones. Colegiación. Tipo de agremiación. Funciones e importancia de las entidades profesionales.

El objetivo principal de los cambios introducidos en el programa de la asignatura fue incorporar contenidos que complementen la formación técnica y legal, de los estudiantes de la carrera de Farmacia, debido a que estos nuevos conceptos contemplan una nueva perspectiva que integra aspectos bioéticos y de derechos humanos, permitiendo analizar, debatir y resolver problemas que surgen en la práctica profesional donde tienen implicancia, para la toma de decisiones, valores significativos como: el respeto al derecho de Autodeterminación, Principio de Beneficiencia y No Maleficiencia, Principio de Justicia y valores sociales/culturales de las personas, que deben ser respetados. Los cambios introducidos son una respuesta a las necesidades que surgen en la práctica profesional para resolver casos relacionados con los dilemas bioéticos y conflicto de valores, debido a que como lo que indica (Schön:1992) ...“*en la práctica existen algunas situaciones problemáticas que son situaciones de conflicto de valores y para los cual los profesionales deben integrar o elegir entre las valoraciones opuestas de una situación*”..., es decir para encontrar la solución se debe contar con el problema bien definido y contextualizado; y por otro lado contar con la formación necesaria que permitan la comprensión y la reflexión necesaria.

Además, las estrategias de enseñanza y aprendizaje aplicadas en las actividades prácticas de la asignatura -Coloquios y Talleres (Pimienta Prieto:2012)- fueron actualizadas, para complementar los nuevos contenidos que se incluyeron en el programa de la asignatura, con el objetivo de fomentar la mayor participación de los alumnos, el intercambio de opiniones y el trabajo grupal, en temas de orden Legal y Deontológicos, lográndose resultados promisorios, como por ejemplo, la participación activa demostrada en los debates en clase de: Proyecto de Ley del Ejercicio Profesional en la Provincia de Misiones , análisis de los Códigos Deontológicos de distintas Provincias y Dispensación de sustancias Psicotrópicas y Estupefacientes; lo cual alentaron la idea de una mayor profundización y como respuesta a esta observación, se ha generado el presente proyecto de intervención, donde se propone incorporar estrategias adicionales de enseñanza y aprendizaje a las actividades prácticas de la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica”, la cual se dicta en el segundo cuatrimestre del 5to año de la Carrera de Farmacia de la UNaM, las cuales permitirán ejercitar los procesos del análisis, deliberación y reflexión, para la resolución de problemas similares a los que surgen en la práctica profesional relacionados con la Bioética.

El proyecto de intervención que se presenta esta entrado en proponer alternativas prácticas que promuevan una mejora en la integración entre los nuevos contenidos desarrollados y su aplicación en la práctica, es por ello que se ha tomado como referencia el siguiente marco teórico desarrollado en la “Especialización en Docencia Universitaria”:

En la práctica de la enseñanza la capacitación pedagógica es muy importante, debido a que se debe articular el conocimiento y la aplicación del sentido común. En tal sentido el autor Jackson, analizo como contribuye en la enseñanza el sentido común, al que podemos definir como “conocimiento que se adquiere en el proceso de vivir”, indicando que es aquel en el cual se incluye toda la experiencia escolar acumulada del docente y esa experiencia previa que está presente es utilizada como recurso cuando el docente debe enfrentar distintas exigencias de la enseñanza, así por ejemplo, ese conocimiento le da *una idea* de cómo (usar e pizarrón, dar deberes, corregir etc.), es decir le da una serie de normas o guías (desde el álbum del recuerdo) de como actuaron sus docentes en el pasado y que puede utilizar recurriendo a ellos con el *buen* sentido (seleccionando los ejemplos positivos), proporcionando gran parte de lo que **necesita saber para enseñar**, lo cual se

debe combinar adecuadamente con otro importante requerimiento epistémico que constituye **dominar el material que va a enseñar**.

El docente no solo debe “mostrar y contar”, sino que debe dar razones, explicar, justificar, y proporcionar fundamento racional de lo que enseñan, es decir, el docente debe mostrar un criterio moderno de conocimiento y una visión actualizada de la mentalidad humana, por lo cual hay que reconocer que los hechos no son aislados sino parte de un todo (contenidos dentro de marcos envolventes de significación epistémicas, llamadas disciplinas, campos de estudios, ciencias, arte, oficios etc.).

Desde el punto de vista pedagógico, los aspectos *relacionales* y *contextuales* de los hechos y las destrezas son tan importantes y significativos como los propios hechos y destrezas, por lo cual es importante -según educadores como Jerome Bruner-enseñar a los alumnos los lineamientos de estas estructuras mayores que los conocimientos mas sustantivos.

El docente desde el punto de vista pedagógico se encuentra con diversos marcos dentro de los cuales pueden encuadrar su actividad, por lo cual la máxima “enseña lo que sabes” se complica debido a que este conocimiento puede ser presentado a los alumnos de diversas formas, por lo cual el docente debe apelar a la pericia técnica y pedagógica de “*conocer cómo organizar el conocimiento a fin de poder enseñarlo*” Martini (2009), en lo cual talla nuevamente el concepto de sentido común (ir de lo fácil a lo difícil, en forma deductiva, etc.).

Por otro lado considerando debemos considerar que el denominado “curriculum” es un **trayecto de formación**, donde se debe transitar un espacio y tiempo para formarse en una determinada profesión, es decir que como indica Martini (2009): “*Ser profesional es entonces la historia de convertirse en un integrante legítimo de una comunidad de práctica que determina cierta forma de participar y relacionarse con el mundo del vivir*”.

Este -espacio a transitar- no es solamente formal sino que además intervienen relaciones solidarias de nociones, prácticas y procedimientos, lo cual implica procesos de interacción humana y la emergencia de la cátedra como entidades de organización del aprendizaje y que constituyen a su vez una *comunidad de práctica* específica de formación de profesionales, donde los sujetos que componen la comunidad practica (disciplinas) desarrollan una identidad que se traduce a competencias para actuar, para

hacer lo que hace en su profesión y la cátedra es el lugar que el curriculum como comunidad de practica produce, sostiene, conserva y/o cambia.

También debemos observar que la planificación didáctica definida como:

...“las previsiones sistemáticas acerca de qué y cómo se deben realizar los procesos de enseñanza y de aprendizaje para alcanzar determinados objetivos de la educación. Supone un ordenamiento tanto para la fijación de prioridades (que incluye y en qué orden), como para establecer una forma organizativa que permita alcanzarlas. Implica por tanto acciones de selección y organización”.
Lucarelli (1998)

Por lo cual constituye una herramienta fundamental para enseñar, debido a que un docente al momento de preparar sus clases puede optar por seguir la lógica del programa (actuando desde una perspectiva general) o bajo la lógica de la programación (considerando los estudiantes reales con los cuales deben trabajar y aspectos positivos y/o negativos del contexto general de la asignatura).

La programación es un facilitador de la enseñanza, esto puede observarse en lo indicado por Davini (2008), el cual resalta que la toma de decisiones del profesor en la construcción de su propuesta y en la elaboración de las estrategias de enseñanza, adecuándola a los alumnos y al contexto particular en congruencia con propósitos y medios; por otro lado también es necesario: definir los objetivos de aprendizajes específicos, organizar el ambiente, seleccionar los materiales/recursos, organizar los contenidos, diseñar la estrategia de enseñanza para que sean pertinentes con los objetivos planteados y diseñar una secuencia de actividades de aprendizajes con su distribución en el tiempo, incluyendo las formas de seguimiento y evaluación.

La vinculación de la Universidad con lo social es sumamente necesaria tanto para la sociedad misma como para la institución debido a que esta retroalimentación propicia un círculo virtuoso para avanzar en distintos ámbitos y temáticas, como indica Steiman (2008) *“La Universidad define su función social a partir de la actividad de docencia, investigación y extensión”* lo cual implica que dichas actividades son complementarias donde la Universidad se compenetra en la responsabilidad social, para vincularse con la sociedad en la que se desenvuelve. Estas actividades, entonces, establecen un puente entre la universidad y las demandas de la sociedad, a la vez que rompen las barreras entre estas,

reconociendo características, cultura, potencialidades, necesidades y demandas del medio externo.

Existe una estrecha relación entre los aportes de las buenas teorías y la construcción de buenas prácticas, es decir, las buenas teorías resultan altamente prácticas, en el sentido de construcciones didácticas, como lo plantea Sanjurjo (2011), se entendiendo por buenas teorías aquellas aproximaciones que, complejizando el conocimiento existente acerca de una determinada realidad, nos acercan a una mayor comprensión de la misma y por lo cual las buenas prácticas son aquellas que proponen y provocan procesos reflexivos, generan el aprendizaje de relaciones activas del conocimiento, buscan la comprensión y apropiación significativa por parte del alumno.

Para lograr un aprendizaje significativo de un contenido no solo es necesario que este adecuadamente organizado, sino que se requiere que el estudiante posea en su estructura cognitiva ideas inclusoras, es decir, ideas con las que pueda relacionar el nuevo material, tal como lo expresa (Alcalá, 2002) *“El sujeto debe tener una actitud favorable para aprender en forma significativa, debe estar dispuesto a realizar el esfuerzo de relacionar y no limitarse a repetir memorísticamente”*.

La significatividad psicológica definida por Ausubel, se relaciona con que el -aprendizaje es significativo- cuando puede incorporarse a las estructuras de conocimiento que posee el sujeto, es decir el sujeto relaciona el nuevo material con conocimientos anteriores y así este adquiere significado, para lo cual se deben tener en cuenta algunas condiciones referidas al material de estudio (significatividad lógica), a las ideas pertinentes de los alumnos (significatividad psicológica), y a la predisposición afectiva del sujeto (actitud favorable para aprender de manera significativa). (Pozo, 1989; 12).

Por otro lado, también debemos considerar que el aprendizaje adquiere carácter significativo cuando *“puede relacionarse, de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe”* (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978: 37), para ello es necesario que el material que debe aprenderse para el estudiante posea un significado en sí mismo, es decir, que haya una relación no arbitraria o simplemente asociativa de las partes y sobre todo es necesario que dicho estudiante disponga de los requisitos cognitivos necesarios para asimilar ese significado. Esto se debe a que el aprendizaje conlleva un proceso de reestructuración mental, con procesos complejos y

que pertenecen a categorías cognitivas de orden superior y donde la comprensión constituye una de las metas más de dicho aprendizaje.

Los conocimientos preexistentes tienen gran relevancia debido a que los estudiantes llegan a la situación de formación con un amplio rango de conocimientos previos, habilidades, creencias y conceptos que influyen significativamente en lo que perciben del medio, cómo lo organizan e interpretan. Es por ello que, debemos ayudar a la toma de conciencia, comprensión del propio aprendizaje, es decir hacer reconocible por parte del estudiante -cuándo comprende y cuándo necesita más información- y por otro lado qué estrategias pueden usarse para evaluar dicha comprensión. Donde, un aspecto relevante tiene que ver con las diversas maneras en que se presenta la información en los textos escolares, en los programas, en la clase: cuanto mayor organización y relaciones significativas existan, mayor posibilidad se ofrece a los alumnos para comprender y retener la información. (pp. 16).

Debemos partir de la base que las estrategias de enseñanza son el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus estudiantes, es decir, se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué”. (Anijovich y Mora; 2009).

El docente evidencia su intención de enseñar, y de favorecer la comprensión de los estudiantes cuando toma en consideración los procesos de construcción de conocimientos de cómo aprende el mismo, es decir en la construcción que elaborada el docente se pueden reconocer los modos de cómo los docentes abordan múltiples temas de su campo disciplinar y que se expresan en el tratamiento de los contenidos, su particular recorte, los supuestos que manejan respecto del aprendizaje, la utilización de prácticas metacognitivas, los vínculos que establece en la clase con las prácticas profesionales involucradas en el campo de la disciplina de que se trata, las relaciones entre la teoría y la práctica que incluyen lo metódico y la particular relación entre el saber y el ignorar, en definitiva las podemos indicar que las configuraciones didácticas como según la “*Manera particular que despliega el docente para favorecer los procesos de construcción del conocimiento*”. Litwin (1997:p. 97)

Por otro lado, considerando las prácticas pedagógicas reflexivas, podemos indicar que en general, los docentes manifiestan con preocupación que existe una cierta “falta de

conexión” entre la idea de conocimiento profesional que prevalece en universidades y las competencias que le son necesarias a los egresados en el ámbito de la práctica (zonas indeterminadas), por lo cual es muy importante integrar en el currículum profesional todo el caudal de resultados -provenientes de la investigación-que resulten potencialmente útiles y de este modo mantener la práctica al día. Por otro lado, la “**práctica reflexiva**”, como indica Schön (1987), es necesaria en la construcción del conocimiento, debido a que la reflexión en el docente tiene una función crítica que cuestiona la estructura de las premisas del saber en la acción y la reflexión da lugar a un experimento: sobre la marcha ponemos a prueba lo que pensamos y tomamos decisiones nuevas que permite cambiar la situación. (Martini, Loyo y Daldovo; 2003).

En la enseñanza superior la práctica reflexiva, forma parte esencial en el contexto del aprendizaje, debido a que les permite a los estudiantes ser más conscientes de sus propios enfoques de aprendizaje -promoviendo un aprendizaje críticamente reflexivo- mediante la reflexión sobre su propia práctica (ejemplo: cuando realizan los trabajos prácticos), y el aprendizaje sobre su propio aprendizaje. Por otro lado, como docente, la práctica reflexiva que incluye múltiples actividades tales como: la enseñanza propiamente dicha, el estímulo del aprendizaje, la investigación, el estudio, el diseño y la dirección de la asignatura, permite trabajar con los estudiantes sobre su aprendizaje en asignatura y también permite relacionarse con ellos respecto a lo que aprendan sobre su aprendizaje, es decir, se puede lograr aprender de su práctica, reforzarla potencialmente y aprender sobre ella, por Ejemplo, reflexionando sobre mis enfoques respecto a mi forma de enseñar y de los fines que persigo con la enseñanza, puedo aprender más sobre la eficacia de mis planteamientos, los modelos subyacentes de la enseñanza y el método que utilizo y cómo puede contribuir mi práctica al aprendizaje de los estudiantes, lo cual además, permite llegar a comprender el procedimiento de la práctica reflexiva (diferenciándolo de lo que aprendiera sobre mi práctica). Al entender y conocer el procedimiento, puedo comunicar esa comprensión, modelarla y, de ese modo, hacerla accesible, como idea y como práctica, a los estudiantes.

Las prácticas pedagógicas reflexivas, pueden adquirir diferentes características de acuerdo a lo expresado por Schön (1987), es por ello que nuestro conocimiento en la acción, nos permite saber cómo ha contribuido o no a un resultado inesperado, lo cual podemos realizarlo como, un proceso denominado **reflexión en la acción** (pararse a pensar o en medio de la acción sin llegar a interrumpirla), en el cual se produce la toma

de decisiones de los docentes mientras llevan a adelante la clase (reajuste continuo durante el proceso de la acción) o por otro lado como **reflexión sobre la acción**, el cual constituye un proceso más sistémico y de deliberación debido a que se produce en un tiempo anterior o posterior a la clase que es objeto de reflexión y posibilita un análisis con mayor profundidad.

Los procesos de deconstrucción/reconstrucción de la experiencia, el análisis y la comprensión del saber, implica de acuerdo a Argyris y Schön (1987) el mundo normal del aprendizaje o “bucle sencillo” y un tipo complementario de aprendizaje o “doble bucle”, el cual, problematiza aquello previamente dado por sentado, es decir, donde el sujeto se abre a nuevas fuentes de prueba (verse uno mismo como nos ven los demás) y es un medio crucial para conseguir una mejor comprensión del propio mundo conductual y de los efectos que producimos. La atención se dirige a una multitud de variables adicionales de información, rutinas y hábitos de decisión. La confrontación con el yo nos fuerza a dar respuestas críticas, racionales y emocionales.

Por otro lado, considerando a los centros de formación profesional el “Practicum Reflexivo”, como los lugares donde, según Schön (1992), “Los estudiantes adquirirán las formas de arte que resultan esenciales para ser competentes en las zonas indeterminadas de la práctica”, por lo cual los docentes necesitan un conocimiento profesional de la docencia, debido a que para realizar la tarea en buenas condiciones exige conocer, saber sobre su teoría y sobre su práctica, con gran profundidad, dado que ese conocimiento se construye sobre la práctica pero no solo desde ella.

La práctica analizada y la teoría hace posible poner en marcha un tipo de práctica más fundamentada, es decir, ejercita el circuito practica-teoría-practica por el que se construye el conocimiento didáctico se repite en ciclos sucesivos que deberán traer como resultado el crecimiento progresivo del conocimiento sobre la realidad “enseñanza”, dado que la competencia profesional y la capacidad de actuación surge de manera no espontánea, tampoco por una vía puramente experimental (por la simple practica) sino que precisa de conocimientos realmente especializados. Se puede decir que la docencia universitaria aparece como un conjunto de competencias en cuya génesis juega un importante papel el conocimiento teórico combinado, obviamente, con la práctica. Zabalza (2007).

El docente, puede inducir ciertas operaciones cognitivas, utilizando diversas estrategias como el uso de recurso didáctico de dar ejemplos durante la enseñanza , lo cual aporta

en las fases de construcción y elaboración de los nuevos conocimientos como en la aplicación de los mismos, dando indicios de comprensión o por otro lado, durante el inicio de clase al realizar preguntas disparadoras de ideas (torbellinos de ideas) favoreciendo el trabajo de integración tanto de conceptos como de alumnos en el aula (cooperación), es decir, las preguntas iniciales tienen como objeto estimular el recuerdo de los estudiantes que tienen del tema y las preguntas al final de la clase favorecen los procesos de síntesis, conclusiones y permite presentar el próximo tema y prever el contenido de la clase siguiente. El diálogo en la enseñanza no apunta fundamentalmente a “dar” o a “depositar” ideas en los estudiantes, sino más bien a “crear” oportunidades en las que ellos, dadas sus preguntas, sus necesidades y propósitos, construyan una comprensión de sí mismo, del mundo y de los demás.

Considerando los contenidos incorporados a la asignatura la utilización de la estrategia didáctica ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), aporta un método que permitirá al estudiante desempeñar un papel más activo en su aprendizaje, debido a que deberá investigar, interpretar y argumentar la solución a uno o varios problemas, creando un escenario simulado de posible solución y analizando las probables consecuencias y donde el docente tiene un papel de mediador que guía al estudiante para solucionar un problema. Consiste en la presentación de situaciones reales o simulaciones auténticas, alentando a los estudiantes a participar en escenarios relevantes al facilitar la conexión entre la teoría y su aplicación práctica, es decir vinculando la aplicación de conocimientos, el análisis de la situación y la construcción de una alternativa viable de solución.

El ABP es una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades y actitudes de los estudiantes es muy relevante, debido a que con el aporte de un tutor (docente), se analiza y resuelve un problema seleccionado o diseñado especialmente para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje. Además, en el proceso los alumnos logran entender y resolver el problema trabajando colaborativamente, para lo cual deben desarrollar habilidades de análisis y síntesis de información, además de comprometerse con su proceso de aprendizaje.

El ABP fomenta en los estudiantes una actitud positiva hacia el aprendizaje (respeto la autonomía del estudiante), quien aprende sobre los contenidos y la propia experiencia de trabajo en la dinámica del método, donde el objetivo no se centra en resolver el problema sino en que éste sea utilizado como base para identificar los temas de aprendizaje para su

estudio de manera independiente o grupal, desarrollando cierta habilidad para dar y recibir críticas orientadas a la mejora de su desempeño y el trabajo del grupo.

En el ABP podemos observar la presencia de tres principios básicos relacionados con la teoría constructivista: El entendimiento con respecto a una situación de la realidad surge de las interacciones con el medio ambiente, el conflicto cognitivo al enfrentar cada nueva situación estimula el aprendizaje y el conocimiento se desarrolla mediante el reconocimiento y aceptación de los procesos sociales y de la evaluación de las diferentes interpretaciones individuales del mismo fenómeno; donde los conocimientos son introducidos en directa relación con el problema y no de manera aislada o fragmentada y donde los estudiantes van integrando una metodología propia para la adquisición de conocimiento y aprenden sobre su propio proceso de aprendizaje.

Por otro lado, la técnica de Método de Casos, permite entrenar a los alumnos en la generación de soluciones válidas para los posibles problemas de carácter complejo que se presenten en la realidad futura, debido a que consiste en proporcionar una serie de casos que representen situaciones problemáticas diversas de la vida real para que se estudien y analicen. Y para ello se parte de algunos supuestos previos o requisitos mínimos por parte del docente, tales como: creatividad, manejo de grupos, metodología activa, preocupación por una formación integral, habilidades de buena comunicación con los estudiantes.

El caso no proporciona soluciones sino datos concretos para reflexionar, analizar y discutir en grupo las posibles salidas que se pueden encontrar a cierto problema, es decir, no ofrece las soluciones al estudiante, sino que le entrena para generarlas tal como indica Diaz-Barriga (2009), “Los estudios de caso constituyen una metodología que describe un suceso real o simulado complejo que permite al profesionalista aplicar sus conocimientos y habilidades para resolver un problema”. Es una estrategia adecuada para desarrollar competencias, donde los alumnos trabajan con contenidos tanto conceptuales, como procedimentales, contrastando sus propias conclusiones con las conclusiones de otros, a aceptarlas y expresar las propias sugerencias, por lo cual se entrena el trabajo colaborativo y en la toma de decisiones en equipo y donde además permite al alumno desarrollar la habilidad creativa e innovación y la generación nuevas alternativas de solución, conectando la teoría a la práctica real.

El uso de esta técnica permite especialmente diagnosticar y decidir en el terreno de los problemas donde las relaciones humanas juegan un papel importante, debido a que se puede: analizar un problema, determinar un método de análisis, adquirir agilidad en determinar alternativas o cursos de acción y tomar decisiones. Dentro del enfoque del estudio de casos como estrategia didáctica (Martínez y Musitu, 1995), considera tres modelos que se diferencian en razón de los propósitos metodológicos que específicamente se pretenden en cada uno:

1. Modelo centrado en el análisis de casos: Los casos que se plantean han sido estudiados y solucionados por equipos de especialistas y donde se pretende que los estudiantes, y/o profesionales en formación, conozcan, analicen y valoren los procesos de intervención elaborados por expertos en la resolución de casos concretos.
2. Modelo centrado en enseñar a aplicar principios y normas legales establecidos a casos particulares, donde se busca principalmente desarrollar un pensamiento deductivo de los estudiantes y que ejercitan la selección/aplicación de los principios adecuados a cada situación.
3. Modelo centrado en buscar el entrenamiento en la resolución de situaciones, permite la resolución de determinados problemas, considerando la singularidad y complejidad de contextos específicos y el respeto a la subjetividad personal, es decir, el docente debe estar abierto a soluciones diversas (no se da la respuesta correcta).

2.1 PROPUESTA DE INTERVENCION

El proyecto de intervención que se desarrolla en el presente trabajo, propone una innovación en la metodología de las actividades prácticas correspondientes al bloque temático que corresponde a Bioética, en la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica”, del 5to año de la Carrera de Farmacia de la FCEQyN-UnaM. Para ello se implementaran estrategias de enseñanza ... *“procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas (Díaz Barriga, Castañeda y Lule, 1986; Hernández, 1991)*, que permitan, en primer término, interiorizar a los estudiantes en los temas actuales que impactan en el

campo profesional relacionados con la Bioética; y en segundo término, mejorar la articulación entre el marco teórico y la práctica, ejercitando la valoración y aplicación de los conceptos, principios y valores morales puestos en juego en situaciones o problemas similares a los que pueden surgir en la práctica profesional (A. Couceiro-Vidal- 2008), donde es necesario contar con la pericia técnica, legal y Bioética.

Las estrategias didácticas *“conjunto de las acciones que realiza el docente con clara y explícita intencionalidad pedagógica”* Bixio, Cecilia. (2000), seleccionadas para la presente propuesta son: Aprendizaje Basado en Problemas (Pimienta-Prieto,2008) y Estudio de Casos (Díaz Barriga, Castañeda y Lule, 1986; Hernández, 1998), debido a que las mismas están centradas en el aprendizaje, investigación y reflexión, para resolver problemas de la práctica y que además promueven -en el proceso de encontrar una solución- la generación de conocimiento y la estimulación de los procesos de: autoaprendizaje, argumentación y toma de decisiones, favoreciendo las habilidades interpersonales y trabajo en equipo. Por otro lado, se propicia el aprendizaje cooperativo y movilizador, cuyo punto de partida son los conceptos y creencias que ya poseen los alumnos sobre el tema *-sentido común-* entendido como: “conocimiento que se adquiere en el proceso de vivir”(Schütz, Alfred y Luckmann, Thomas:1973); que luego se complementan con los contenidos del marco teórico desarrollado por el equipo docente y las actividades prácticas que permiten ejercitar: la argumentación, el análisis, intercambio grupal y el proceso de reflexión -individual y colectivo- para la resolución de situaciones o problemas de la práctica relacionados con la Bioética.

La metodología a implementar en las actividades prácticas, se iniciara en primer término con la aplicación de la estrategia de “Estudio de Casos”, donde se parte de la descripción de una situación concreta con una finalidad pedagógica, que permitirá explorar distintos puntos de vista y criterios de análisis, al aplicar en forma práctica los conceptos y principios de la Bioética-Autonomía, Beneficencia, No Maleficencia y Justicia- los cuales son necesarios para la toma de decisiones en el ámbito profesional farmacéutico. Para el desarrollo de las actividades el equipo de cátedra seleccionara casos moralmente problematizadores, los cuales se presentarán en diversas plataformas: material audiovisual (video), relatos, material escrito y presentaciones en PowerPoint.

Luego se procederá al análisis -individual y grupal -del caso presentado, la definición del problema y el contraste de ideas entre pares y entre estudiantes-docentes, propiciando el

ejercicio de las habilidades y destrezas necesarias para la deliberación, reflexión y la búsqueda de consenso para la obtención de soluciones que contemplen distintos puntos de vista o posicionamientos.

Por último, se presentaran en el plenario las conclusiones grupales (con toma de posición y argumentación sobre el tema presentado), con el objetivo de que las mismas sean debatidas, reflexionadas y defendidas o reelaboradas (a partir de nuevos aportes y posiciones que surjan en la clase), para obtener finalmente conclusiones fundamentadas considerando la técnica y las leyes pertinentes, como los principios que promueve la Bioética.

En segundo término, se implementará la estrategia del “Método de Aprendizaje Basado en Problemas”, para desarrollar los temas de referidos a: Comités de Bioética, tipos, función, organización, diferencias y proceso de toma de decisiones; debido a que en dicho método el aprendizaje está centrado en la investigación, la reflexión y la elaboración de una solución del problema planteado, y donde los alumnos adquieren el conocimiento durante la actividad lo cual promueve la creatividad, autoaprendizaje, argumentación, ejercitando el proceso de toma de decisiones como trabajo en equipo. Y por último, se presenta una exposición final grupal, con rondas de preguntas en el plenario, con el objetivo de promover los procesos de análisis y la habilidad argumentativa, realizando una evaluación de los aprendizajes generados en torno al tema.

Las estrategias didácticas seleccionadas para implementar en las actividades prácticas de la asignatura, propician una nueva metodología centrada en la incorporación y el ejercicio de aplicación de los conceptos y la perspectiva que provee la Bioética desde importantes autores como: Mill, J. S., David Hume, Immanuel Kant, Peter Singer, Carol Gilligan y John Harris, en problemas relacionados con práctica profesional actual, para lo cual es necesario analizar, deliberar, argumentar y tomar posición fundamentada, y donde el aprendizaje se construye tomando en consideración los aportes realizados individual y colectivamente en las clases, debido a que, como lo sugiere *Brockbank y McGill,(2008)*:

Si somos capaces de provocar en nosotros mismos un aprendizaje que cuestiona los paradigmas vigentes, las premisas sobre las que echamos los cimientos de nuestras estructuras mentales, un aprendizaje de doble bucle que nos libere hacia la apropiación de miradas nuevas, posicionamientos conceptuales distintos, acercamientos a nuestro objeto de estudio por otras vías. (Argyris y Schön, 1974 En Brockbank y McGill, 2008).

Los cambios propuestos, se enmarcan en la formación profesional, tendiente hacia un cambio de paradigma que implica lograr que el rol del farmacéutico pase de *expendedor* a *especialista* en medicamentos y que responda a las nuevas necesidades que surgen en la sociedad. Es por ello que las estrategias didácticas que se incorporan están relacionadas con la responsabilidad del docente de: organizar situaciones de enseñanza que promuevan los aprendizajes de los alumnos, y de ejercer el rol de orientador, guía o mediador en ese proceso de construcción del conocimiento, estimulando el aprendizaje activo en el estudiante, tal como lo indica Stemberg (1997), ...“*aquellos estudiantes que se les permite capitalizar sus fortalezas y compensar su debilidades se desempeñan mejor en su proceso de aprendizaje*”. Donde además es indispensable que los estudiantes comprendan que los conocimientos de hoy, puede cambiar mañana, que los conceptos teóricos que utilicen podrán ser distintos, es decir hacer visible la lo que sostiene Kuhn (1962), ...“*la ciencia no progresa por acumulación*”, sino que da saltos, giros, y las respuestas de ayer puede no ser importantes mañana y donde se ... *requiere que nos aproximemos con una actitud crítica, y que nos alejemos un poco del pensamiento dogmático, para poder disponernos a someter a prueba nuestras creencias, cambiarlas, refutarlas. (Popper, 1961).*

3. OBJETIVO GENERAL

Proponer herramientas didácticas para la aplicación práctica de los conceptos y contenidos del marco teórico referido a la Bioética, para su utilización en el análisis y toma de decisiones inherentes al ámbito profesional de los futuros Farmacéuticos de la UNaM.

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Los objetivos específicos que se propician con el presente trabajo de intervención es que los estudiantes sean capaces de:

1. **Relacionar** de modo coherente y articulado las proposiciones teóricas y los problemas prácticos del campo profesional.
2. **Identificar** en las actividades prácticas desarrolladas, los dilemas Bioéticos relacionados con la práctica profesional.

3. **Comprender** la importancia de la aplicación de los principios de la Bioética en el ámbito profesional a partir del análisis de casos.
4. **Resolver** casos o situaciones relacionadas con el ámbito de la práctica profesional aplicando las teorías Bioéticas.
5. **Desarrollar** análisis crítico y reflexivo, en la aplicación práctica de las teorías Bioéticas.
6. **Utilizar** los principios de: Autonomía, Beneficencia, No Maleficencia y Justicia, para la resolución de casos inherentes al ámbito profesional Farmacéutico.

Los temas que abarca la propuesta de intervención corresponden a la unidad didáctica que presenta los siguientes contenidos: Bioética: definición, conceptos, Teoría de los Principios, Secreto Profesional, Confidencialidad, Veracidad, Consentimiento Informado. Protección de datos personales y Comités de Bioética, conformación, función, procesos de toma de decisiones.

Las estrategias didácticas que se utilizan actualmente en las actividades prácticas de la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica” son:

1-Seminarios, los cuales se introdujeron en las clases prácticas para fomentar que los alumnos tengan una relación expositiva con los temas tratados, desarrollen un razonamiento objetivo, amplíen la capacidad de investigación: bibliográfica, de campo o de reflexión para fundamentar las ideas o posicionamiento partiendo desde la base que el alumno debe conocer o haber leído sobre el tema con anterioridad.

2-Taller, fue seleccionada para aplicarla a las actividades prácticas debido a que era necesario ejercitar el análisis, evaluación y conclusión -con aportes individuales y colectivos- en situaciones de la práctica profesional. Donde el equipo de cátedra inicia con el aporte de conceptos teóricos y coordina la asignación de los recursos, materiales y herramientas para el desarrollo del taller, promoviendo un ambiente flexible para que los alumnos trabajen en un tiempo determinado, interactuando colectivamente con la supervisión y asesoramiento del docente que contribuye al seguimiento de las producciones, exposiciones y conclusiones, tendientes a lograr el resultado que se espera pasando por un aprendizaje colaborativo.

Las estrategias innovadoras que se proponen incorporar a las actividades prácticas de la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica”, para propiciar una mejora en la comprensión, interpretación y la reflexión de los conceptos que propone la Bioética para la toma de posición ante dilemas y posibles decisiones que son necesarios en la práctica profesional son: Método de casos y Método de Aprendizaje Basado en Problemas, con la con la utilización de Tics y presentación de trabajos -grupales y finales integrador- que se expondrán en plenario para ser analizados.

1-Método de Casos, debido a que es una estrategia que permite desarrollar competencias, comunicativas como saber argumentar y contrastar, habilidades del pensamiento crítico como: el aprendizaje colaborativo y la escucha respetuosa ante las opiniones de los demás, e integrar conocimientos de diversas aéreas de conocimientos y solucionar problemas.

Para lo cual el estudiante debe poner en juego contenidos conceptuales, procedimentales y actitudes en un caso contextualizado propuesto por el equipo de cátedra y donde el docente proporciona información relevante para analizarlos o resolverlos.

Este método cuenta con cinco fases para una correcta aplicación del estudio de casos (Flehsig y Schiefelbein, 2003):

1. Fase de preparación del caso por parte del docente.
2. Fase de recepción o de análisis del caso por parte de los alumnos, para lo cual deben realizar una búsqueda de información adicional para un adecuado análisis.
3. Fase de interacción con el grupo de trabajo. Si el análisis se realizo de manera individual es necesario que esta fase se realice en pequeños grupos.
4. Fase de evaluación, la cual consiste en presentar ante el grupo los resultados obtenidos del análisis individual o en pequeños grupos; se discute acerca de la solución y se llega a una conclusión.
5. Fase de confrontación con la resolución tomada en una situación real.

2-Método de Aprendizaje Basado en Problemas, debido a que es una metodología que permite analizar con mayor profundidad un problema presentado, desarrollando la capacidad de búsqueda de la información, el análisis e interpretación, ejercitando la generación de hipótesis, que deben ser sometidas o evaluadas individual y colectivamente para someterlas a prueba y valorar los resultados, favoreciendo el aprendizaje cooperativo

estableciendo un puente que vincula el mundo académico o teórico con el mundo real o de la práctica, desarrollando o ejercitando la habilidad para la toma de decisiones.

Esta metodología propone no solo investigar, interpretar y argumentar, sino crear un escenario simulado de posible solución y analizando las probables consecuencias, donde el alumno debe desempeñar un papel más activo en su aprendizaje, elaborando justificaciones y demostrando habilidades de pensamiento, y donde el docente tiene un papel de mediador que asesora y guía para facilitar la conexión entre el marco teórico y su aplicación para solucionar un problema.

3-Trabajos Grupales: El trabajo grupal tiene por finalidad analizar los casos desarrollados y sentar una posición individual y grupal, considerando los conceptos que brinda la Bioética y se expondrán en plenario para ser compartidos y analizados.

4-Trabajo Final Integrador: El trabajo final integrador tiene por finalidad integrar los contenidos desarrollados a lo largo de la carrera. El tema del trabajo final integrador deberá versar en torno a un tópico o situación real, de interés del estudiante y en vinculación a su práctica de campo.

La metodología que se propone para las actividades prácticas comienzan tomando contacto con aspectos del conocimiento de sentido común o del mundo de la vida cotidiana de los alumnos al que hace referencia Schutz y retomando las preguntas orientadoras propuestas por el autor Zabalza, lo cual promueve nuevos roles tanto para los docentes, como para los alumnos. Luego, se exponen y desarrollan casos seleccionados por el equipo de cátedra, para que los alumnos analicen, interpreten, y deliberen, con el objetivo de, primero, incrementar la participación individual y grupal, segundo favorecer el intercambio de ideas, tercero promover la fundamentación de la toma de posición respecto al tema o caso planteado y por último, ejercitar el poder construir una argumentación en defensa de la posición tomada y/o poder reconstruir una nueva posición con los aportes colectivos o grupales, siendo la evaluación parte constitutiva en los procesos de evaluación y aprendizaje.

5. ACTIVIDADES

El siguiente cuadro se desarrolla las secuencias de actividades propuestas:

Temas y Contenidos	Momento	Tiempo	Actividades del Docente- Enseñanza y Aprendizaje-	Actividades de los Alumnos	Evaluación
-Secreto Profesional. -Veracidad.	Inicio	10 min	-Descripción de objetivos generales y específicos -Indagación de saberes previos -Presentación de los temas	- Observar, escuchar los contenidos, interactuar y elaborar respuestas	-Saberes previos
-Principales Teorías Bioéticas -Teoría de los Principios	Desarrollo	30 min	-Las estrategias de Enseñanza se realizan a través de la Exposición de casos. -Presentación de un video con dos casos que describen situaciones reales de la práctica profesional: -Aspectos legales y éticos de expendio de medicamentos anticonceptivos con efecto secundario abortivos. -Cuestiones éticas en la prescripción de medicamentos oncológicos, y relación con la Industria Farmacéutica” Deliberación y debate de los casos planteados. Se conforman grupos de 4 a 6 integrantes. Las estrategias de aprendizaje que se utilizan son: - Técnicas audiovisuales - Lecturas - Debates.	-Observar y analizar los casos y elaborar respuestas	Producciones -orales y escritas- individuales y grupales que se desarrollen en la clase, uso del lenguaje y conceptos de la Bioética. En lo actitudinal: Creatividad, motivación y perseverancia son aspectos que se modelizan de acuerdo a una construcción teórica de los aprendizajes y las tareas específicas. Se evalúa el interés, participación, retroalimentación por medio de preguntas, compromiso.

	Presentación en plenario Cierre	15 min 10 min	Exposición dialogada: Escucha atenta, registro de apuntes, verbalización, planteo de inquietudes, ejemplificaciones		Se evalúa el trabajo áulico y las preguntas que surgen, que promueven un entendimiento con mayor claridad y profundidad en lo que respecta a la comprensión del dialogo reflexivo.
-Teoría de los Principios -Comités de Bioética tipos, función, organización, diferencias y proceso de toma de decisiones	Inicio	10 min	-Presentación del tema -Indagación de saberes previos.	-	Saberes previos
	Desarrollo	30 min Desarrolla 3 Enc.	-Identificación, deliberación y análisis de casos planteados: -Problemas éticos en la atención farmacéutica en pacientes con VIH, prescripción de medicamentos genéricos. -Problemas éticos con el desarrollo de nuevas terapias con células madres -Los docentes diseñan situaciones basadas en problemas.	-Trabajo en forma grupal para analizar y deliberar los casos propuestos. -Tomar posición y resolver los casos con el conocimiento y conceptos en contextos de la práctica profesional. -Los alumnos identifican recursos y conceptos experimentando un aprendizaje cooperativo, con la guía de los docentes en el proceso.	-Coevaluación grupal de los alumnos, como parte de una evaluación general e integral del proceso de aprendizaje, diseñado por el docente. Se evalúa resultados, contenidos, conocimientos, destrezas, competencias y/o producciones que logren durante el desarrollo de la clase. Creatividad, motivación, participación. Retroalimentación por medio de preguntas, compromiso.
	Presentación en plenario Cierre	15 min 10 min	Exposición dialogada: Escucha atenta, registro de apuntes, verbalización, planteo de inquietudes, ejemplificaciones Presentación de conclusiones		Se evalúa la participación de los integrantes de los grupos. Se evalúa los contenidos y habilidades de comunicación mediante las presentaciones orales.

-Comités de Bioética tipos, función, organización, diferencias y proceso de toma de decisiones	Inicio	10 min	-Presentación del tema - Indagación de saberes previos		-Saberes previos
	Desarrollo	30 min Desarr en 1 Enc.	Las estrategias de Enseñanza y aprendizaje se realizan con el análisis y deliberación de casos reales de la práctica profesional fomentándose que los estudiantes se interioricen en las distintas situaciones, tomen posición y fundamenten las mismas desde los conceptos de la Bioética.		Se evalúan, capacidad de reflexión, análisis y creatividad (procesos cognitivos).
	Presentación en plenario Cierre	15 min 10 min	Exposición dialogada: Escucha atenta, registro de apuntes, verbalización, planteo de inquietudes, ejemplificaciones.		Se evalúa los aprendizajes respecto a los procesos y contenidos.
-Comités de Bioética tipos, función, organización, diferencias y proceso de toma de decisiones	Inicio	10 min	-Presentación del tema - Indagación de saberes previos		Saberes previos
	Desarrollo	30 min En 1 Enc.	-Seminario: Objetivo de formación participativa. -Se enseña y se aprende a través de una tarea conjunta. -Uso de las TICs -Trabajos escritos e informes. -Torbellino de ideas -Lecturas -Técnicas audiovisuales.		Conocimientos, competencias y producciones que se desarrollen durante las clases. Se evalúa el trabajo participativo y la producción en grupo
	Presentación en plenario Cierre	15 min 10 min	Exposición dialogada: Escucha atenta, registro de apuntes, verbalización, planteo de inquietudes, ejemplificaciones		Participación individual y grupal, contenidos expuestos y utilizados en los análisis. Evaluación de habilidades de comunicación oral y escritos.
Recursos Materiales	Materiales didácticos y bibliográficos impresos, pizarrón, marcadores, video, presentación en Power point, uso de internet.				

6. CRONOGRAMA

En el cronograma de actividades desarrollado a continuación, las horas reloj está representado en minutos, lo cual esta contemplado dentro del tiempo académico del Programa de “Ética y Legislación Farmacéutica” que tiene en total 16 semanas.

Actividades (Contenidos)		Tiempo/Minutos											
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Secreto Profesional, Veracidad	Inicio	█											
	Desarrollo		█	█	█	█	█	█	█				
	Plenario								█	█	█		
	Cierre											█	█
Principales Teorías Bioéticas y Teoría de los Principios	Inicio	█											
	Desarrollo		█	█	█	█	█	█	█				
	Plenario								█	█	█		
	Cierre											█	█
Comités de Bioética, tipos, función, organización, diferencias y proceso de toma de decisiones.	Inicio	█											
	Desarrollo		█	█	█	█	█	█	█				
	Plenario								█	█	█		
	Cierre											█	█
Comités de Bioética, tipos, función, organización, diferencias y proceso de toma de decisiones.	Inicio	█											
	Desarrollo		█	█	█	█	█	█	█				
	Plenario								█	█	█		
	Cierre											█	█

5. CRITERIOS DE EVALUACION

La evaluación de los aprendizajes se realizara en las tres fases: Inicial: permite conocer - al comenzar el proceso de aprendizaje- las ideas previas y reconocer la diversidad de los puntos de partida, a través de interrogatorio dialogado y dirigido; Formativa: permite recoger información permanente acerca del modo de aprender de los estudiantes los nuevos aprendizajes que pueden ir alcanzando, las motivaciones personales, los ritmos o los estilos particulares de aprender; y Sumativa: al finalizar el tema planificado, con el aporte de la reflexión de lo obtenido en el período de tiempo previsto para llevar a cabo determinados aprendizajes. Donde los criterios de Evaluación serán:

- Expresión oral y escrita.
- Cumplimiento de las tareas diarias.
- Participación activa en clases y honestidad intelectual en las evaluaciones.
- Responsabilidad y puntualidad en la presentación de los trabajos solicitados.
- Calidad, prolijidad y honestidad en las producciones realizadas.
- Asistencia y puntualidad a clases.
- Ortografía y legibilidad.
- Capacidad para relacionar e integrar y transferir los conceptos teóricos a las situaciones de la práctica.
- Colaboración para trabajar en forma grupal.
- Cumplimiento de las formativas y respeto mutuo con los pares en el aula.
- Conocimiento teórico

Por otro lado, también debemos considerar que las operaciones cognitivas que los estudiantes deberán poner en práctica para trabajar en el aula son las siguientes: Cognitivas: Lenguaje escrito y oral, atención, escucha atenta, imágenes, elaboración de preguntas, escritura; Actitudinales: tendencias o disposiciones adquiridas y relativamente duraderas. (Cooperar con el grupo, ayudar a los compañeros, respetar el medio ambiente), donde las actitudes necesarias serán la Predisposición, interés, participación, retroalimentación por medio de preguntas, compromiso; y c-Procidementales: Conjunto de acciones que facilitan el logro de un fin propuesto. Abarcan habilidades intelectuales, motrices, destrezas, estrategias y procesos que impliquen una secuencia de acciones. Donde las habilidades necesarias son: analizar e interpretar, propone resolver la situación expuesta por el docente, debate, interpretación de textos.

La evaluación representa para el docente la oportunidad para regular las estrategias didácticas, y realizar correcciones y ajustes en base a los resultados que se obtienen y los objetivos propuestos, por lo cual es necesario en las propias prácticas detectar necesidades

individuales y grupales que surjan para realizar ajustes en la metodología de enseñanza y es por ello que se propone estrategias que promueven un aprendizaje cooperativo y movilizador, dado que tal como lo expresa Cecilia Bixio, (1997) *“las estrategias didácticas deben partir y apoyarse en las construcciones de sentido previas que hayan realizado los alumnos acerca de los objetos de conocimiento que se proponen, de manera de garantizar la significatividad de los contenidos que se construyan”*.

Partiendo de la base que la estrategia de aprendizaje debe establecer relaciones sustantivas entre lo que se aprenderá y lo que ya se conoce, es decir, en términos de Piaget una acomodación e interconexión de esquemas previos que se modifican y enriquecen con la nueva atribución de significados, donde el concepto de validez, en términos generales, se refiere a la capacidad de un instrumento de evaluación para medir lo que se pretende evaluar con él, donde se puede distinguir diferentes tipos de validez, tal como lo describe Camilloni, (2010).

Validez referida a criterios: depende de la relación sistemática que existe entre los criterios que se emplean para la calificación de la prueba de evaluación y los criterios de logros establecidos para el aprendizaje que se evalúa; Validez de contenido: depende de la correspondencia entre los aprendizajes de los alumnos en cuanto a conocimientos, destrezas, competencias y/o producciones y lo que se prescribe que logren en el programa; y Validez de construcción: Corresponde a la capacidad de la prueba para evaluar los procesos psicológicos que los alumnos ponen en juego en la relación de las tareas cuyo aprendizaje se evalúa.

Para la evaluación de proyecto se considera dos aspectos o indicadores: cualitativos y cuantitativos. Donde para los cualitativos, los criterios evaluativos que se tienen como resultado del desarrollo del proyecto, respecto de los estudiantes, son: coherencia o lógica interna de las producciones orales y escritas, capacidad para argumentar posiciones propias y grupales, extrapolando estructuras conceptuales de casos reales o virtuales que se analizaron en clase, capacidad de síntesis integradora para la aplicación de los conceptos teóricos estudiados, precisión en el uso de conceptualizaciones y utilización de ideas básicas. Por otro lado para los indicadores cuantitativos: se analizará los resultados de los procesos de enseñanza realizados a través de la observación en el ámbito de la práctica, encuestas a profesionales que vayan surgiendo luego de la aplicación de la nueva metodología y opinión de los docentes de la carrera sobre el resultado de las

estrategias implementadas, lo cual además permitirá al equipo de cátedra -con la información recabada- realizar ajustes o actualizaciones que fueran necesarias, completando un círculo virtuoso de autoevaluación de los resueltos que son obtenidos.

6. BIBLIOGRAFIA

- Anijovich, R., Mora, S. (2009). *Estrategias de Enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Aique, educación.
- Bixio, C. (1997). *Contenidos Procedimentales. Su enseñanza, aprendizaje, y planificación*. Rosario. Homo Sapiens Ed.
- Brockbank, A., McGill, I. (1999). *Aprendizaje reflexivo en la educación superior*. Capítulo V. Reflexión y práctica reflexiva. (pp. 87-89). Ediciones Morata, S.L.
- Camilloni, A.R.W. (2010). *La Validez de la Enseñanza y la Evaluación ¿Todo a todos? Evaluación Significativa*. En: Camilloni, A.R.W. y otros. *Evaluación Significativa*. Buenos Aires: Paidós (pp 23-25).
- Couceiro, A., Vidal, (2008). *Enseñanza de la bioética y planes de estudios basados en competencias*. Barcelona. Educ. méd. 11 (2).
- Davini, M. (2008). Parte III. *Los Procesos organizadores en las Prácticas de Enseñanza*. (pp.169-170). Cap 8. Programación de la Enseñanza.
- Díaz, Barriga A. (1990). *Ensayos Sobre La Problemática Curricular*. México Editorial Trillas.
- Díaz Barriga F., Hernández G. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México, DF: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Litwin, E. (1997). *Configuraciones Didácticas: Una nueva agenda para la enseñanza superior (1ª ed)*. Cap.4. (pp. 97-98) Buenos Aires: Paidós.
- Outomuro D. (2008). *Fundamentación de la enseñanza de la bioética en medicina*. Acta Bioethica, 14 (1), (pp. 19-20)
- Ortiz E. (2004). *Estrategias educativas y didácticas en la Educación Superior*. Pedagogía Universitaria, IX (5), (pp.2).
- Pozo J. (1989). *Teorías Cognitivas del aprendizaje*. Capítulo VII. *Teoría de la Reestructuración*. (pp.12-16). Madrid. Editorial Morata.
- Sanjurjo L, Rodríguez, X. (2003): *Volver a pensar la Clase. Las formas básicas de enseñar*. Homo Sapiens. Rosario.
- Schön, A.(1987). Cap. *Reflexión y Práctica Reflexiva*. Edición Morata. S, L.

- Schön, A. (1974) EN Brockbank y McGill, (2008) *El Aprendizaje Reflexivo En La Educación Superior*. Edición Morata. S, L.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Editorial Paidós, Barcelona.
- Tyler, T. (1971), *Principios Básicos del Curriculum*, Troquel, Buenos Aires.
- Trillo y Sanjurjo (2008). *Didáctica Para Profesores De A Pie*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens
- Zabalza, B., Zabalza C. (2010). *Planificación De La Docencia En La Universidad Madrid*. Editorial Narcea.
- Zabalza M. (2007). *Competencias Docentes Del Profesor Universitario. Calidad y Desarrollo Profesional*. Madrid: Narcea. 2 da Edición

ARTICULOS DE REVISTAS ELECTRONICAS

-Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. Vicerrectoría Académica. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. El taller sobre el Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica. (s.d). Este documento puede ser consultado en: <http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias/>.

Entrevista a Liliana SanJurjo (2010) <http://rosarioeduca.org/entrevista-del-mes/entrevistas-ano-2010/332-abril-2010-liliana-sanjurjo>. Es una instantánea de la página según apareció el 1 Ago. 2015 06:34:44 GMT. Ricardo Rambaudi - www.ricardorambaudi.blogspot.com.ar

-Martini,B.A. (2009):”La interdisciplinariedad y el curriculum”. Conferencia en el XV Encuentro de la Red Universitaria Latinoamericana de Cátedras de Viviendas, realizada en la UNNE. Este documento puede ser consultado en: <http://arq.unne.edu.ar/jornadasyseminarios/ulacav>.

7. ANEXO

-ANEXO 1. Plan de Estudios Carrera Farmacia de la UNaM (2008). Aprobado por CS N° 057/07.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
MODELO DE FARMACIA Y BIOCQUÍMICA
Avenida Mariscal Bterro 1275-2000 Posadas 5142047 - FAX 48118



PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE FARMACIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUÍMICAS Y NATURALES

1. FUNDAMENTOS

Visto el Plan de Estudios vigente de la Carrera de Farmacia aprobado por Resolución del Consejo Superior N° 012/00 que fuera elaborado siguiendo las recomendaciones emanadas por el Ente Coordinador de Unidades Académicas de Farmacia y Bioquímica (ECUAFyB) y considerando los requerimientos de la Resolución Ministerial N° 566/04 del Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología donde se fijan entre otros, los contenidos curriculares básicos, carga horaria mínima e intensidad de la formación práctica; se reformula el Plan de Estudios con el fin de cumplimentar los requerimientos de la misma en los siguientes aspectos:

1. Incorporar los contenidos faltantes de Inmunología, Informática Básica y Epistemología y Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica con carácter obligatorio y carga horaria adecuada.
2. Incorporar dentro de la malla curricular Actividades Optativas/Electivas con el fin de posibilitar la profundización o ampliación de conocimientos mediante un plan flexible y con una carga horaria adecuada.
3. Reformular el régimen de correlatividades teniendo en cuenta los conocimientos previos, el avance curricular y una correcta integración de los contenidos.
4. Aumentar la carga horaria del Ciclo de Formación Biomédica y de la Práctica Profesional.

2. OBJETIVOS

2.1 Ofrecer una formación básica de grado, que promueva una mayor calidad en las acciones profesionales de los egresados Farmacéuticos en distintos ámbitos de desempeño según las actividades profesionales reservadas al título.



2.2. Integrar esa formación en un sistema que permita reconocer la articulación horizontal en el grado y la articulación vertical en especializaciones de postgrado.

3. TÍTULO DE FARMACÉUTICO

El alumno que cumplimente con la totalidad de las exigencias del Plan de Estudios de la Carrera Farmacia, obtiene el título de FARMACÉUTICO.

4. PERFIL PROFESIONAL

Perfil del Título:

El Farmacéutico es el Profesional de la Salud, de referencia para asumir con idoneidad la Investigación, Diseño, Síntesis, Desarrollo, Producción, Control de Calidad, Fraccionamiento, Envasado, Esterilización, Almacenamiento, Conservación, Distribución (cadena de frío), Dispensación, Administración y Monitoreo de uso de productos para la salud tales como: Medicamentos, Drogas, Hierbas Medicinales, Alimentos, Alimentos Dietéticos, Productos Cosméticos, Higiénicos y de Tocador, y de Uso Doméstico, Radiofármacos, Reactivos de Diagnóstico, Hemoderivados, Productos Veterinarios, Productos Odontológicos, Productos Biotecnológicos, Desinfectantes, Biocidas, Productos y Materiales Biomédicos, que se utilicen y apliquen en el Diagnóstico, Prevención, Tratamiento y Curación de los Seres Vivientes, y actuar en la Promoción de la Salud y la Educación Sanitaria. Asesoramiento, Monitoreo de Medicamentos y Farmacovigilancia.

En el ejercicio de su actividad interactúa con los demás profesionales integrantes del equipo de salud y el paciente ofreciendo servicios que incluyen: consejos sobre el cuidado de la Salud, información, recomendaciones e instrucciones, además de garantizar que el paciente y/o consumidor reciba la medicación correcta y entienda cómo usar sus medicamentos y demás productos para la salud apropiadamente al poseer los conocimientos necesarios para comprender al paciente como un ser biológico, social, cultural y emocional.

Para ello cuenta con una sólida preparación en las disciplinas básicas y biomédicas tales como Matemática, Bioestadística, Física, Química (General, Inorgánica, Analítica y Orgánica), Físicoquímica, Fisiología, Histología, Biología Celular, Anatomía, Microbiología, Fisiopatología.



Inmunología, Química Biológica, Informática Básica y Epistemología y Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica, que le permiten acceder con solvencia a disciplinas del Ciclo Profesional: Farmacobotánica, Farmacognosia, Bromatología y Nutrición, Química Medicinal, Farmacología, Farmacotecnia, Buenas Prácticas de Manufactura, Tecnología General, Control de Calidad de Medicamentos, Estabilidad de Drogas, Medicamentos y Alimentos, Higiene y Sanidad, Seguridad Industrial, Toxicología de Fármacos, Ética y Legislación Farmacéutica, Biofarmacia y Biodisponibilidad, Esterilización, Farmacia Clínica, Valoración Biológica, Desarrollo Galénico, Estabilidad de Drogas y Alimentos, Materiales Biomédicos, Producción de Cosméticos, Buenas Prácticas de Manufactura para el ejercicio profesional integrado a equipos de salud y aplicados a todas las actividades reservadas al título profesional.

Enmarcándose en una complementación y capacitación continua a través del postgrado.

Actividades Profesionales reservadas al Título del Farmacéutico:

1.- Desarrollar en forma exclusiva las siguientes actividades:

- a) Ejercer la dirección técnica de farmacias privadas; farmacias de establecimientos asistenciales públicos, privados y de las fuerzas armadas; servicios de esterilización de establecimientos productivos o asistenciales, públicos, privados y de las fuerzas armadas; droguerías; distribuidoras; laboratorios o plantas industriales que realicen: investigación, diseño, síntesis, desarrollo, producción, control de calidad, fraccionamiento, envasado, esterilización, almacenamiento, conservación, distribución, importación, exportación y transporte, de medicamentos y productos para la salud del ser humano y otros seres vivos. Ejercer la supervisión del personal técnico a su cargo.
- b) Preparar formulaciones farmacéuticas y medicamentos magistrales y oficinales; y dispensar medicamentos de origen industrial, en farmacias de atención directa al público (privadas, comunitarias, de obras sociales, etc.) o en servicios de atención de la salud (hospitales, sanatorios, centros de salud, dispensarios, etc.) ejerciendo la dirección técnica o función similar y/o las funciones paramédicas, de acuerdo a la legislación y reglamentaciones vigentes en cada jurisdicción.



- c) **Intervir en la investigación y diseño, desarrollo, producción, control de calidad, envasado, almacenamiento y distribución de medicamentos fabricados en serie por la industria farmacéutica, actuando como director técnico o función similar de acuerdo a la legislación y reglamentaciones vigentes en el orden nacional o provincial.**
2. **Investigar, diseñar, sintetizar, desarrollar, producir y controlar, preparar, fraccionar, envasar, almacenar, conservar, distribuir, dispensar, administrar medicamentos y productos para la salud.**
3. **Realizar seguimientos farmacoterapéuticos de productos destinados a la curación, alivio y prevención de enfermedades del ser humano y otros seres vivos.**
4. **Ser el profesional responsable de la Dirección Técnica de las plantas industriales que realicen todos los procesos enumerados en el punto 1. a) respecto de: alimentos, productos veterinarios, desinfectantes, insecticidas y biocidas.**
5. **Realizar estudios farmacológicos y toxicológicos en sistemas biológicos aislados o en seres vivos.**
6. **Extraer, aislar, investigar, identificar y conservar principios activos, medicamentos y nutrientes naturales u obtenidos de procesos sintéticos y/o biotecnológicos.**
7. **Integrar el personal técnico de producción, control, desarrollo, fraccionamiento y almacenamiento en Farmacias, Industrias Farmacéuticas, Alimentarias y Cosméticas y Laboratorios o Institutos relacionados o vinculados con las mismas.**
8. **Asesorar y participar en la acreditación, supervisión técnica y categorización en todo establecimiento público o privado donde ejerza, el Farmacéutico, su actividad profesional.**



9. Asesorar a otros integrantes del equipo de salud y a la población sobre el uso racional del medicamento y otros productos para la salud.
10. Participar en el control profesional Farmacéutico en los distintos establecimientos y organismos públicos y privados: municipales, provinciales, nacionales e internacionales.
11. Establecer las especificaciones técnicas, higiénicas y de seguridad que deben reunir los ambientes en los que se realizan los procesos tecnológicos, en el ámbito oficial o privado, hospitalario o industrial, destinados a la preparación, almacenamiento, distribución y dispensación de medicamentos y otros productos farmacéuticos, alimentos dietéticos, cosméticos, productos alimenticios y otros relacionados con la salud.
12. Participar en la realización de estudios, consultas, asesoramiento, auditorías, inspecciones, pericias e interpretaciones en temas de su competencia en los cuerpos legislativos y judiciales, en organismos públicos o privados: municipales, provinciales, nacionales e internacionales.
13. Actuar en equipos de salud, en la administración, planificación, programación, ejecución y evaluación de campañas y programas sanitarios.
14. Intervenir en la confección de normas, patrones de tipificación, evaluación y certificación para materias primas y drogas importadas o para exportar, relacionadas con medicamentos, alimentos, cosméticos y otros productos para la salud.
15. Intervenir en la preparación, redacción y actualización de la Farmacopea Nacional Argentina, de Formularios Terapéuticos, de los Códigos, Reglamentos Alimentarios y de todo otro texto o disposición legal relacionada con la actividad farmacéutica y la salud pública.
16. Organizar, actuar y dirigir centros de información, suministro, gestión y control de medicamentos y productos para la salud, públicos o privados.



17. Realizar las funciones paramédicas autorizadas por la legislación sanitaria vigente.

18. Participar en actividades Académicas, Públicas y Privadas, provinciales, nacionales e internacionales y en otros organismos públicos y privados.

19. Acceder a la carrera de Salud Pública y a los cargos directivos de establecimientos asistenciales en el orden municipal, provincial, nacional y privado, y de los organismos de administración de salud en esos mismos ámbitos e internacional.

5. DE LA ESTRUCTURA DE LA CARRERA

El Plan de estudios de la carrera de Farmacia tiene una carga horaria total de cuatro mil cincuenta (4050) horas distribuidas en cinco años y estructurada de la siguiente manera:

- Ciclo de Formación Básica.
- Ciclo de Formación Biomédica.
- Ciclo de Formación Profesional.
- Práctica Profesional Farmacéutica.
- Contenidos Sociales/Generales.
- Actividades Optativas/Electivas.

La carga horaria obligatoria de las actividades Optativas/ Electivas es de 100 horas en total.

6. PROPÓSITOS GENERALES DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA

- Ciclo de Formación Básica
1. Proporcionar las bases conceptuales y metodológicas necesarias para la adquisición, generación y comunicación del conocimiento.
 2. Proveer los conocimientos, procedimientos y actitudes esenciales para comprender, entender y aplicar los contenidos del ciclo biomédico y de formación profesional.
 3. Promover el desarrollo de una actitud ética y responsable.



- **Ciclo de Formación Biomédica**

1. Proveer los conocimientos, procedimientos y actitudes necesarios para que pueda asimilar y aplicar los contenidos del ciclo de formación profesional.
2. Propiciar la aplicación del método científico para la producción del conocimiento.
3. Estimular el desarrollo de las destrezas y habilidades para el abordaje y resolución de situaciones problemáticas.
4. Suministrar las herramientas necesarias para el autoaprendizaje, la formación permanente y el trabajo interdisciplinario.
5. Promover una actuación ética y responsable ante distintas situaciones que lo involucren.

- **Ciclo de Formación Profesional**

1. Proveer los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales necesarios para las diferentes actividades y áreas del ejercicio profesional.
2. Aplicar el método científico para la producción del conocimiento en los diferentes campos de competencia farmacéutica.
3. Desarrollar las destrezas y habilidades primordiales de naturaleza instrumental necesarias para la recolección, procesamiento, registro, comunicación, archivo y recuperación de la información relevante.
4. Suministrar las herramientas necesarias para el autoaprendizaje, la formación permanente y la interdisciplinariedad con otros profesionales.
5. Promover el desarrollo de una actitud ética del profesional con la comunidad y en los trabajos de investigación.

7. MALLA CURRICULAR: CARGA HORARIA Y ASIGNATURAS- ANEXO I



ANEXO I

MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA DE FARMACIA

Año	Cod. (N°)	Curs	Semestre	Cursos	Horas	Hrs. Sem.			
						1° C	2° C	3° C	
1	FA1101	1	Matemáticas I	CB	100	100			
1	FA1102	1	Química Física General	CB	100	100			
1	FA1103	1	Introducción Básica	BO	80	80			
1	FA1104	1	Taller: Introducción a la Farmacia	SG	40	40			
1	FA1208	2	Matemáticas II	CB	100		100		
1	FA1209	2	Física I	CB	100		100		
1	FA1207	2	Química Inorgánica	CB	100		100		
1	FA1206	2	Biología General y Celular	CBM	90		90		
					680	280	180	18	28
2	FA2109	1	Química Analítica General	CB	100	100			
2	FA2110	1	Química Orgánica I	CB	100	100			
2	FA2111	1	Física II	CB	100	100			
2	FA2112	1	Electrodinámica	CB	80	80			
2	FA2113	A	Inglés	SG	100	20	80		
2	FA2214	2	Química Orgánica II	CB	100		100		
2	FA2215	2	Física Químico I	CB	100		100		
2	FA2216	2	Química Biológica I	CBM	100		100		
					780	300	180	28	28
3	FA3117	1	Química Biológica II	CBM	100	100			
3	FA3118	1	Físico Químico II	CB	100	100			
3	FA3119	1	Espectroscopía y Métodos de Análisis. Óptica y Tec.	BO	80	80			
3	FA3201	A	Anatomofisiología	CBM	120	120	70		
3	FA3221	2	Química Analítica Instrumental	CB	100		100		
3	FA3222	2	Microbiología General	CBM	110		110		
3	FA3223	2	Farmacobiología	CP	100		100		
					780	370	180	28	28
4	FA4124	1	Immunología	CBM	100	100			
4	FA4125	A	Zoología y Nutrición	CP	140	80	60		
4	FA4126	1	Farmacognosia	CP	100	100			
4	FA4127	1	Química Medicinal	CP	100	100			
4	FA4228	2	Parasitología	CBM	110		110		
4	FA4229	2	Farmacología I	CP	100		100		
4	FA4230	2	Farmacoterapia I	CP	100		100		
					780	380	170	28	28
5	FA5131	1	Farmacología II	CP	110	110			
5	FA5132	1	Farmacoterapia II	CP	110	110			
5	FA5133	1	Higiene y Seguridad	CP	70	70			
5	FA5134	1	Optativa / Electiva 1	OP	80	80			
5	FA5235	2	Ética y Legislación Farmacéutica	CP	80		80		
5	FA5236	2	Toxicología	CP	80		80		
5	FA5237	2	Calidad de los Medicamentos	CP	110		110		
5	FA5238	2	Optativa / Electiva 2	OP	80		80		
5	FA5239	A	Práctica Profesional Farmacéutica	PPF	660	340	120	21	21
Total Horas					4080				

Código: CB=Clase, BO=Obligatoria, SG=Seminar, CP=Clase Práctica, CBM=Ciclo Biológico, PPF=Práctica Profesional Farmacéutica

CB=Clase
BO=Obligatoria
SG=Seminar
CP=Clase Práctica
CBM=Ciclo Biológico

CP=Clase Práctica
OP=Optativa / Electiva
PPF=Práctica Profesional Farmacéutica



8. ASIGNATURAS OPTATIVAS

POP41	Ingeniería Bioquímica
POP42	Economía de la Salud
POP43	Farmacia Hospitalaria
POP44	Introducción a la Administración
POP45	Microbiología de los alimentos
POP46	Bioteología Molecular
POP47	Ingeniería de las Bioseparaciones
POP48	Nutrición Clínica
POP49	Epidemiología General y Vigilancia en Salud
POP50	Fundamentos de Salud Pública

9. CONTENIDOS BÁSICOS Y OBJETIVOS

9.1 ASIGNATURAS – ANEXO II

9.2 ASIGNATURAS OPTATIVAS – ANEXO III



9.1 ASIGNATURAS – ANEXO II

CODIGO	ASIGNATURAS	OBJETIVOS	CONTENIDOS
FA1101	MATEMATICA I	Fortalecer e incrementar los conocimientos sobre Álgebra y Cálculo. Estimular la capacidad de análisis y resolución de situaciones problemáticas relacionadas con la carrera y en el campo de la investigación científica. FÍSICA Identificar, caracterizar y definir al sistema	Números reales. Funciones reales. Vectores del plano y del espacio. Enumeramientos. Límite y continuidad. De funciones reales de una variable real. Derivada y diferencial de una función. Aplicaciones de la derivada.
FA1102	QUIMICA GENERAL	material, mediante el empleo de variables macro y microscópicas. Interpretar las transformaciones físicas y/o químicas del sistema material y de las variables fisicoquímicas	Sistemas Materiales. Estados de la Materia. Soluciones. Elementos de la Termodinámica. Equilibrio químico. Nociones de absorción y coloides. Oxido-reducción. Electroquímica. Elementos de Cinética Química. Fotoquímica.
FA1103	INFORMÁTICA	Desarrollar habilidades en el manejo de informática básica. Adquirir capacidad para la aplicación de software como herramienta de trabajo en todas las disciplinas vinculadas con las carreras de Bioquímica y Farmacia. TALLEROS Recor a los alumnos, en sus primeras	Fundamentos de informática. Sistemas operativos. Procesador de Textos. Planilla de cálculo. Software de graficación.
FA1104	"INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA"	información general sobre la Profesión Farmacéutica y su ejercicio profesional, facilitando así el proceso de identificación y socialización.	La Universidad Nacional de Misiones. Estatuto. La carrera de Farmacia en el ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales y su importancia en la región. Plan de estudios de la carrera. Perfil. Alcances e incumbencias. La Profesión Farmacéutica. Historia. Aportes a la investigación y desarrollo tecnológico. Integración en R. Cálculo Integral. Funciones
FA1205	MATEMATICA II	Reconocer la importancia del análisis matemático como herramienta en las Ciencias Naturales. Elaborar estrategias propias para la resolución de situaciones problemáticas relacionadas con la carrera y el campo de la	reales y vectoriales de variables vectoriales. Ecuaciones Diferenciales elementales. Nociones de Integrales Múltiples.



		investigación científica.	
FA1206	FISICA I	Reconocer e identificar teorías que corresponden: Equilibrio y Reposo, Movimientos, Trabajo y Energía. Identificar y comparar métodos y técnicas de cálculo relacionados con situaciones problemáticas de aplicación a las ciencias farmacéuticas. Relacionar estructura atómica y clasificación periódica de los elementos. Interpretar la estructura atómica de la materia y enlaces químicos. Desarrollar hábitos y actitudes relacionadas con las normas de buenas prácticas de laboratorio. Adquirir destrezas en el manejo de instrumental y equipos de laboratorio. Comprender e interpretar los fundamentos básicos de la bioinorgánica. Interpretar el concepto de continuidad, reproducción y cambio en los distintos niveles	Sistemas de medición. Magnitudes físicas. Unidades: Estática. Cinemática. Dinámica. Energía. Mecánica de fluidos. Calor. Aplicaciones biológicas.
FA1207	QUÍMICA INORGÁNICA	de organización de los seres vivos, sus bases genéticas, evolutivas y ecológicas. Interpretar y reconocer la organización celular y molecular, funciones y procesos metabólicos.	Fundamentos de estructura atómica. Modelos atómicos. Concepción moderna del átomo. Enlace iónico. Enlace Covalente. Compuestos complejos. Estudio sistemático de elementos. Conceptos de Química Bioinorgánica.
FA1208	BIOLOGÍA GENERAL Y CELULAR		La célula como unidad de los seres vivos y su relación con el medio. Citología, morfología y función celular. Clasificaciones. Diferenciación y especialización celular: Tejido, órgano y sistema de órgano. Niveles de organización. Grandes grupos: Características diferenciales. Metabolismo y funciones celulares. División celular y reproducción. Bases moleculares de la herencia. Evaluación biológica. Elementos de ecología.



FA2109	<p>QUÍMICA ANALÍTICA GENERAL Proporcionar conocimientos y metodología vinculados a la problemática del análisis químico, sus propósitos y recursos.</p>	<p>Etapas de un análisis cuali y cuantitativo. Tratamiento de datos analíticos. Reacciones analíticas generales. Reactivos analíticos. Soluciones acuosas de ácidos bases. Ácidos polipróticos. Valoraciones. Interpretación de gráficos. Soluciones de complejos. Valoraciones y curvas de valoración. Sistemas óxido-reductores. Indicadores óxido-reductores. Interpretación de curvas. Solubilidad y precipitación. Crecimiento de partículas. Estado coloidal. Métodos separativos: por precipitación, extracción con solventes y cromatografía. Cationes y aniones de interés biológico. Microanálisis y análisis de trazas.</p>	
FA2110	<p>QUÍMICA ORGÁNICA I Reconocer los principios generales de la química del carbono, estructura molecular, estructura-propiedades físicas, grupos funcionales, compuestos orgánicos y Las reacciones químicas orgánicas. Alcanos. moléculas de significación biológica. Reacciones de radicales libres. Aldehídos y cetonas. Reacciones de adición nucleofílica. Derivados de los ácidos carboxílicos. Reacciones de sustitución nucleofílica.</p>	<p>Relación química del carbono, estructura molecular, estructura-propiedades físicas. Estereoisomería. Alcanos. moléculas de significación biológica. Reacciones de radicales libres. Aldehídos y cetonas. Reacciones de adición nucleofílica. Derivados de los ácidos carboxílicos. Reacciones de sustitución nucleofílica.</p>	
FA2111	<p>FÍSICA II Reconocer e identificar teorías que corresponden a: campos gravitacionales, eléctricos, magnéticos y electromagnéticos, ecuaciones de Maxwell y fenómenos ópticos. Identificar y comparar métodos y técnicas relacionados con situaciones problemáticas de aplicación a las ciencias farmacéuticas.</p>	<p>Electricidad. Magnetismo. Óptica. Nociones de física cuántica y de radiactividad.</p>	
FA2112	<p>BIOESTADÍSTICA Incentivar el razonamiento inductivo propio de la inferencia estadística para interpretar y aplicar las distintas técnicas descriptivas de Muestras aleatorias. Distribuciones de</p>	<p>Fundamentos del cálculo de probabilidades. Estadística descriptiva. Variables aleatorias. Distribuciones de</p>	



		un conjunto de datos, las bases de la teoría del muestreo y del diseño del experimento con aplicación a las ciencias biológicas y tecnológicas.	probabilidades más importantes. Distribución de muestreo. Introducción a la inferencia estadística. Estimación puntual. Intervalos de confianza. Prueba de hipótesis. Regresión y correlación. Análisis de varianza. Pruebas no paramétricas. Selección de pruebas estadísticas y aplicaciones al diseño experimental en las ciencias farmacéuticas. Herramientas informáticas.
PA2A13	INGLÉS	Desarrollar los conocimientos básicos y estrategias para la lectura comprensiva de bibliografía técnico-científica. Adquirir manejo criterioso del diccionario bilingüe.	Organización del Texto: como imagen, texto, mensaje. Estrategias de Lectura: técnica semántico-morfológico-sintáctica. Palabras estructurales, conceptuales. Eloques significativos: Nominal y verbal. Uso del diccionario. Eloque nominal: Sustantivo Género y número. Identificación vía morfológica y sintáctica. Eloque Nominal. Los Adjetivos: Comparación. Eloque Verbal: Tiempos verbales. Conectores Lógicos. Referencias. Elementos de cohesión. Halogenuros de alquilo: sustitución nucleofílica alifática. Compuestos organominerales. Alquenos: adición electrofílica, eliminación. Alquinos. Hidrocarburos aromáticos. Bencenos sustituidos: reacciones de sustitución electrofílica y nucleofílica aromáticas. Compuestos heterocíclicos con N, S, O. Heterociclos no aromáticos, aromáticos y de interés biológico: bases púricas y pirimídicas. Alcoholes y tioles.
PA2214	QUÍMICA ORGANICA II	Analizar la estructura tridimensional de los compuestos orgánicos relacionada con sus propiedades físicas y químicas, para su purificación e identificación. Aplicar las propiedades químicas para la síntesis o construcción de estructuras orgánicas de diferente complejidad.	



			Éteres y tioéteres. Fenoles, tiofenoles, éteres fenólicos, quinonas, flavonoides, taninos. Aminas. Alcaloides. Sales de diazonio. Colorantes. Aplicaciones de los métodos espectroscópicos: RMN, IR, UV/VIS, EM, a la determinación de estructuras orgánicas. Síntesis en química orgánica: transformaciones sencillas de grupos funcionales. Construcción de cadenas carbonadas y síntesis de estereoisómeros. Polímeros. Relaciones lineales de Energía Libre. Primer Principio de la Termodinámica. Entalpía
FA2215	FISICOQUIMICA I	Interpretar la composición en el equilibrio en sistemas con reacción química. Interpretar la influencia de las variables de operación mas comunes (temperatura , presión , concentración de reactivos y/o productos y/o inertes , etc.), sobre la composición de equilibrio en sistemas con reacción química. Seleccionar componentes y variables de operación para la optimización de resultados. Se estudian particularmente los sistemas gaseosos.	Termodinámica. Leyes y conceptos fundamentales. Segundo Principio de la Termodinámica. Entropía. Energía libre. Tercer Principio de la Termodinámica. Criterios de espontaneidad. Tratamiento Termodinámico del Equilibrio Químico. Termodinámica de sistemas reales: Propiedades Molares parciales. Potencial Químico. Actividad.
FA2216	QUIMICA BIOLOGICA I	Comprender y analizar las propiedades estructurales y actividades biológicas de los macromoléculas: proteínas, lípidos y ácidos nucleicos. funciones, reconocimiento y unión a membranas biológicas y catálisis. Aplicar los métodos de separación y caracterización de macromoléculas. Código genético.	Estudio de las propiedades estructurales y actividades biológicas de los macromoléculas: proteínas, lípidos y ácidos nucleicos. funciones, reconocimiento y unión a membranas biológicas y catálisis. Aplicar los métodos de separación y caracterización de macromoléculas. Código genético.
FA3117	QUIMICA BIOLOGICA II	Analizar los principios básicos del metabolismo de los cuatro grupos principales de Hidratos de	Transporte a través de membranas. Bioenergética. Metabolismo de los Hidratos de



		<p>biomoléculas: hidratos de carbono, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos y su regulación. Interpretar la fotosíntesis y su papel como fuente principal de oxígeno atmosférico. Comprender las interrelaciones entre las vías metabólicas, mecanismos de transporte y la comunicación química entre tejidos y órganos. Interpretar la composición en el equilibrio en sistemas con reacción química. Interpretar la influencia de las variables de operación más comunes (temperatura, presión, concentración de reactivos y/o productos y/o inertes, etc.), sobre la composición de equilibrio en sistemas con reacción química. Seleccionar componentes y variables de operación para la optimización de resultados. Se estudian los sistemas formados por soluciones líquidas de no electrolitos y de electrolitos. Determinar la expresión matemática que mejor represente la cinética de la reacción química reversible y/o irreversible. Evaluar la influencia de las variables de operación más comunes (Presión, temperatura, concentración de componentes y/o catalizadores y/o inhibidores, etc.), sobre la cinética de la reacción química. Seleccionar las variables de operación que optimicen el resultado. Se estudian sistemas homogéneos (gases y líquidos) y sistemas heterogéneos (Particularmente gas/sólido).</p>	<p>carbono. Vías metabólicas de los glúcidos. Oxidaciones biológicas. Fotosíntesis Metabolismo de los lípidos. Proteínas del plasma y proteínas del glóbulo. Metabolismo de los aminoácidos. Integración y control de los procesos metabólicos. Metabolismo de ácidos nucleicos. Mecanismos de transducción y amplificación de señales. Procesos irreversibles. Termodinámica de Superficies: coloides. Cinética Química: Teorías de la velocidad de reacción. Catálisis.</p>
FA3118	FISICOQUIMICA II		
FA3119	EPISTEMOLOGICA	Y Analizar las diferentes concepciones del	El conocimiento científico. Ciencia, Tecnología y



	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	conocimiento científico desde una perspectiva crítica y reflexiva en los ámbitos y prácticas de la investigación en el área de las Ciencias de la Salud.	Sociedad. Lógica y Ciencia. Complejidad de la ciencia y pluralismo metodológico. Los proyectos de investigación.
FA3A20	ANATOMOFISIOLOGÍA	<p>Relacionar la organización de las estructuras anatómicas con la función normal de la célula. Estructura celular e implicaciones moleculares, celulares, tejidos, órganos y sistemas en el organismo humano.</p> <p>Citología e histología. Elementos constituyentes de la célula. Estructura celular e implicaciones moleculares, celulares, tejidos, órganos y sistemas en el organismo humano. Fisiología ontogénica y tipos de tejidos.</p> <p>Importancia fisiológica. Estudio particular de órganos y estructuras asociados a sistemas, perspectiva anatómica. Sistemas, aparatos, órganos y tejidos. Sistema locomotor. Sistema cardiovascular. Sistema respiratorio. Sistema digestivo. Neuroanatomía. S.N.C. Neuroanatomía Sistema Nervioso Periférico. Neuroanatomía Sistema Nervioso Autónomo. Sistema Endocrino. Sistema Urinario. Aparato genital Femenino. Aparato genital masculino. Órganos de los Sentidos. Introducción a la Fisiología general y celular. Fisiología de las neuronas y de la sinapsis. Fisiología Muscular. Fisiología del Sistema Nervioso. Neurofisiología y locomoción. Fisiología Endocrinológica. Metabolismo energético en distintas situaciones fisiológicas. Fisiología del Sistema Circulatorio. Fisiología del Sistema Respiratorio. Medio Interno. Fisiología renal. Fisiología del aparato digestivo digestión. Fisiología de la reproducción. Termorregulación. Métodos de investigación, desarrollo, aplicación y transmisión de conocimientos en fisiología humana y animal.</p>	
	QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL	Proporcionar los conocimientos fundamentales sobre los métodos y aplicaciones en las áreas farmacéuticas e instrumentales de análisis, referidos a: los bioquímicos.	Métodos Instrumentales de Análisis: fundamentos de análisis, referidos a: los bioquímicos. Métodos electrométricos. Absorción
FA321			



		<p>principios en que se basan, la molecular de ultravioleta y visible. Emisión instrumental que se realiza; Molecular, Fluorescencia. Espectrofotometría de problemas que se presentan. Infrarrojo. Resonancia magnética Nuclear. Absorción Atómica. Espectrometría de Masas. Cromatografía Líquida y Gaseosa. Criterios de selección y evaluación de métodos.</p>
FA3222	MICROBIOLOGIA GENERAL	<p>Brindar conocimientos básicos de Introducción a la microbiología. La célula microbiología y su incidencia en la procariota y eucariota. Estudio macro y elaboración y calidad de medicamentos y microscópico. División celular de protistas: alimentos, hongos y bacterias. Genética bacteriana. Nutrición y respiración de microorganismos. Actividades bioquímicas de los microorganismos. Influencia de los factores ambientales sobre el desarrollo de los microorganismos. Aislamiento, conservación y esterilización de los microorganismos. Acciones de los agentes físico-químicos sobre los microorganismos. Agentes antimicrobianos. Acción y resistencia. Taxonomía de identificación microbiana. Control de calidad microbiológica de medicamentos y alimentos. Introducción a la virológica. Procesos biotecnológicos. Producción de antibióticos y vacunas. Patogenicidad microbiana.</p> <p>Introducir al conocimiento de la diversidad de Labotánica en las ciencias biológicas, los organismos de filiación vegetal y consideraciones generales. Historia y significación comprender la dinámica y la estructura de la farmacobotánica. Célula vegetal, interna de las clasificaciones biológicas, particularidades. Histología: estudio de los Analizar y comprender la estructura externa e distintos tejidos vegetales. Organografía vegetal interna de las plantas, partes de plantas. Estudio morfológico y anatómico de la raíz, tallo, Comprender la dinámica fisiológica, química, hoja, flor, fruto, semilla. Micrografía de drogas celular y de interacción biótica que conlleva a vegetales. Información básica sobre fisiología la formulación de productos naturales de vegetal. Introducción a la clasificación de los origen vegetal con aplicación farmacéutica. vegetales. Clases, órdenes y familias botánicas de Adquirir herramientas conceptuales y interés farmacéutico. Características diferenciales,</p>
FA3223	FARMACOBOTANICA	



		capacidad técnica que permitan determinar la principios activos. Vegetales útiles en farmacia. identidad botánica de materiales presentados Biotecnología vegetal. en estado fragmentario, para utilizarlos en el control de calidad de las mismas o en otras aplicaciones científicas y técnicas de la carrera.	
FA4124	INMUNOLOGIA	Proporcionar conocimientos sobre estructura y funcionamiento de los órganos y células del sistema inmune para entender los procesos inmunológicos a nivel celular y molecular, como así también los mecanismos que llevan a una respuesta humoral o celular y los métodos inmunológicos utilizados para el diagnóstico.	Inmunología e inmunidad. Conceptos generales. Inmunidad innata o inespecífica. Inmunidad adaptativa o específica. Antígenos. Moléculas que reconocen al antígeno. Sistema del complemento. Respuesta inmune humoral y celular. Producción de efectores. Síntesis de anticuerpos. Mediadores solubles. Desarrollo del sistema inmune. Adiestramiento y diferenciación de las células T y B. Regulación de la respuesta inmune. Mecanismos inmunológicos de daño tisular. Hipersensibilidad. Autoinmunidad. Inmunidad frente a agentes microbianos. Inmunodeficiencias. Inmunización activa y pasiva. Bromatología y nutrición: bases para su estudio.
FA4A25	BROMATOLOGIA NUTRICIÓN	Y Conocer y analizar la composición en nutrientes de cada uno de los alimentos, funciones, necesidades y fuentes de los nutrientes, acción en el organismo y causas y consecuencias de sus deficiencias. Conocer la elaboración, conservación, alteraciones y adulteraciones de los alimentos. Aplicar los análisis específicos para detectar cambios, genuinidad y calidad de los alimentos de acuerdo a las normas vigentes.	Nutrientes: funciones, necesidades y fuentes. Causas y consecuencias de sus deficiencias. Nutrientes indispensables y dispensables. Evaluación nutricional. Para nutrientes: determinación de sus requerimientos. Energía. Proteínas. Hidratos de carbono. Lípidos. Minerales. Vitaminas. Utilización de las Tablas de Composición de los alimentos para calcular la ingesta de nutrientes. Mecanismos de alteración de los Alimentos. Métodos de preservación de los Alimentos. Principales grupos de alimentos. Control y legislación Bromatológica. Aditivos



			alimentarios. Conceptos básicos de Bioquímica y Tecnología de Alimentos. Métodos generales de análisis de alimentos.
FA4126	FARMACOGNOSIA	Interpretar propiedades físicas, químicas, bioquímicas de drogas, sustancias medicamentosas y/o drogas potenciales de origen natural y/o biotecnológico, así como la investigación de nuevas drogas a partir de fuentes naturales.	Definición, historia y objeto de la Farmacognosia. Estudio general de las materias primas más usadas de origen vegetal, animal y biotecnológico (farmacológicamente activas y excipientes). Obtención, composición, estructura química, identificación y propiedades de las mismas. Actividad farmacodinámica. Usos y magnitudes de las dosis. Plan de estudio de una droga. Origen, recolección, selección, conservación y clasificación de las drogas de origen natural. Extracción, aislamiento, purificación e identificación de principios activos de drogas naturales. Métodos cromatográficos. Estudio particular de las drogas que contienen hidratos de carbono, heterópsidos, Lípidos, aceites esenciales, resinas, alcaloides, proteínas, enzimas. Biotecnología de drogas de origen natural. Métodos de investigación, desarrollo, aplicación y transmisión de conocimientos de farmacognosia. Plantas tóxicas. Biosíntesis. Metabolitos secundarios. Control de calidad de drogas vegetales. Consideraciones generales acerca de farmacología y diseño de fármacos. Nomenclatura química. Nombres químicos:
FA4127	QUÍMICA MEDICINAL	Analizar los fármacos de síntesis y sus variaciones estructurales en función de sus mecanismos de acción y de su actividad farmacológica ponderando el grupo farmacofórico que define dicha actividad.	IUPAC. Nombres genéricos de fármacos líderes. Nombres registrados: nociones. Elementos fisicoquímicos de aplicación en el estudio de la generalidad de las drogas y medicamentos. Uso y magnitudes de las dosis. Prodrogas. Influencia de la estructura química en los procesos de absorción, distribución, metabolismo y



			<p>eliminación de fármacos. Relación entre estructura química y actividad biológica: modelos cualitativos y cuantitativos. Requerimientos estructurales mínimos para cada grupo de fármacos. Deducción del comportamiento físico químico, farmacológico y toxicológico de sustancias biológicamente activas en función de su estructura química. Metodología utilizada en el desarrollo de nuevos fármacos. Aplicación de estos conceptos en el estudio de fármacos de uso clínico. Esquema de síntesis: generalidades. Introducción al diseño molecular asistido: química computacional.</p> <p>Introducción al estudio de la Fisiopatología y</p>
FA4228	FISIOPATOLOGIA	<p>Interpretar los principios generales involucrados en las modificaciones patológicas de las estructuras, de la función y de la bioquímica normal en moléculas, células, tejidos, órganos y sistemas y en el organismo humano como un todo integrado.</p>	<p>Semiología. Examen del paciente: Historia clínica. Inflamación. Síndrome infeccioso. Enfermedades infecto contagiosas. Inmunopatías. Alteraciones metabólicas. Neoplasias. Parasitosis humanas. Anemias. Leucemias. Fisiopatología pulmonar. Trastornos ventilatorios restrictivos. Trastornos ventilatorios obstructivos. Fisiopatología de la circulación. Miocardiopatías. Hipertensión. Arteriosclerosis. Fisiopatología renal. Glomérulo nefritis. Síndrome nefrótico. Insuficiencia renal: aguda y crónica. Fisiopatología digestiva: úlcera gástrica y duodenal. Diarreas: agudas y crónicas. Fisiopatología hepática. Hepatitis. Cirrosis. Fisiopatología de las glándulas de secreción interna. Diabetes. Hipotiroidismo. Hipertiroidismo. Patologías del tejido conectivo y epitelial. Elementos de Psicopatología. Accidentes cerebro vasculares. Enfermedades profesionales. Aspectos generales de la Farmacología. Bases teóricas y técnicas para estudiar el mecanismo de</p>
FA4229	FARMACOLOGÍA I	<p>Analizar e interpretar parámetros farmacocinéticos, farmacodinámicos,</p>	



		<p>alteraciones genéticas y otras variables que acción y la actividad farmacológica de las drogas. regulan la respuesta farmacológica. Elementos de Farmacocinética: absorción, distribución, metabolismo y eliminación de fármacos. Influencia de factores farmacocinéticas en la respuesta farmacológica. Elementos de Farmacodinámica: interacción droga-receptor, curva dosis-respuesta, fenómenos de post-activación. Elementos de Farmacogenética: alteraciones en la farmacodinámica por deficiencias genéticas. Conceptos básicos acerca de la transmisión química de los impulsos nerviosos; neurotransmisores. Estudio general de los fármacos que actúan a nivel del Sistema Nervioso: mecanismos de acción, farmacocinética, indicadores, efectos colaterales interacciones. Estudio particular de las drogas que actúan a nivel del Sistema Nervioso Central. Analgésicos centrales. Psicotrópicos. Depresores. Anestésicos. Ansiolíticos. Hipnóticos. Tranquilizantes. Estimulantes centrales. Antidepresivos. Antipsicóticos. Anticonvulsivantes. Antiperiñonanos. Miorelajantes. Analépticos. Anestésicos locales. Bloqueantes neuromusculares. Estudio particular de las drogas que actúan a nivel del Sistema Nervioso Autónomo. Mediadores químicos. Adrenérgicos. Simpaticolíticos. Colinérgicos. Parasimpaticolíticos. Histaminay antihistamínicos. Serotonina y antiserotonínicos.</p> <p>Reconocer y manejar los factores críticos Farmacopeas y otros libros oficiales. Diseño y fundamentales (físicoquímicos y desarrollo galénico. Etofarmacología y biofarmacéuticos) requeridos para el correcto biodisponibilidad. Operaciones farmacotécnicas</p>
FA4230	FARMACOTECNIA I	diseño y desarrollo de un medicamento y/o relacionadas con formas farmacéuticas producto farmacéutico estable, presentado en desarrolladas en la asignatura. Vehículos,



		forma de sistema líquido y/o gaseoso. Desarrollar las habilidades y destrezas requeridas para la manufactura de los mismos.	excipientes, sustancias secundarias. Materiales de envase y cierre. Empaque. Conservación y estabilidad de formas farmacéuticas. Soluciones farmacéuticas líquidas orales, para aplicación sobre la piel y mucosas. Sistemas dispersos y Reología. Tecnología de gases medicinales. Esterilización en tecnología farmacéutica. Analgésicos, antipiréticos, antiinflamatorios.
FA5131	FARMACOLOGÍA II	Analizar e interpretar para cada grupo de fármacos, su acción primaria, mecanismo de acción, efectos colaterales y o tóxicos, interacciones medicamentosas, precauciones y contraindicaciones, como así también, resolver situaciones clínicas.	Fármacos que actúan a nivel cardiovascular. Fármacos que actúan a nivel respiratorio. Fármacos que actúan a nivel renal. Fármacos que actúan a nivel digestivo. Fármacos que actúan a nivel endocrino. Fármacos que actúan a nivel inmunológico. Fármacos que actúan a nivel dermatológico. Fármacos que actúan a nivel metabólico. Fármacos que actúan a nivel genital. Fármacos que actúan a nivel hematopoyético. Antisépticos, fungicidas y antiparasitarios. Antibióticos. Antineoplásicos. Operaciones farmacotécnicas. Polvos. Cápsulas. Granulados. Comprimidos. Comprimidos
FA5132	FARMACOTECNIA II	Reconocer y manejar los factores críticos fundamentales (físicoquímicos y biofarmacéuticos) requeridos para el correcto diseño y desarrollo de un medicamento y/o producto farmacéutico estable, presentado en forma de sistema sólido, semisólido y líquido. Desarrollar las habilidades y destrezas requeridas para la manufactura de los mismos. Introducir en el conocimiento de los principios	especiales. Microencapsulados. Supositorios y óvulos. Pomadas. Cosméticos. Inyectables. Material y dispositivos biomédicos. Sistemas de liberación sostenida. Organización general de la fabricación de medicamentos. Conceptos de Buenas Prácticas de Manufactura y Validación. Fundamentos de radiofarmacia. Definición de higiene. Breve historia de su evolución. Relación entre el individuo y el medio ambiente. Aspectos generales de la salud.
FA5133	HIGIENE Y SANIDAD	básicos del control sanitario de la población y su medio ambiente.	Farmacia Sanitaria: Rol del farmacéutico frente a los diversos problemas sanitarios. Diagnóstico de la realidad sanitaria. Organización de los Servicios



			de Salud y Administración Sanitaria. Sanidad del Agua: Principios básicos y aplicación del control sanitario. Sanidad de los alimentos (leche y derivados; carnes y otros alimentos de origen animal; pescados y mariscos; etc.): principios básicos y control sanitario de los mismos. Sanidad de ambientes: principios básicos y control sanitario de los mismos. Sanidad de drogas, medicamentos y compuestos químicos: clasificación sanitaria de los mismos. Sanidad de residuos, efluentes cloacales, industriales y radioactivos. Control sanitario de establecimientos fabriles, farmacéuticos y de hospitales. Higiene y seguridad industrial. Desinfectantes, insecticidas y acaricidas, desinfección, desinsectación y desratización. Bases para el control de enfermedades transmisibles. Elementos de Epidemiología y Profilaxis.
FA5134 FA5235	OPTATIVA/ELECTIVA I ÉTICA Y LEGISLACIÓN FARMACÉUTICA	Analizar e interpretar temas relativos a administración farmacéutica y marco jurídico nacional y provincial que regulan el ejercicio profesional y los códigos de ética.	Legislación Nacional y Provincial sobre la actividad profesional. Incumbencias del Título Farmacéutico. Responsabilidad civil, penal y comercial del farmacéutico en el ejercicio profesional. Legislación sobre estupefacientes y psicotrópicos. Organismos fiscalizadores nacionales e internacionales. Accesos a medicamentos. Patentes. Legislación de productos cosméticos, dietéticos, biomédicos y otros relacionados. Legislación de especialidades medicinales. Legislación laboral; de accidentes de trabajo; de higiene y seguridad industrial; de declaración obligatoria de enfermedades. Colegios Profesionales. Organización de establecimientos que elaboran, distribuyen y/o dispensan drogas y



			medicamentos comerciales. Ética y deontología farmacéutica. Código de Ética.
FA5236	TOXICOLOGIA	Interpretar parámetros toxicocinéticos y toxodinámicos, alteraciones genéticas y otras variables que regulan la respuesta toxicológica de los fármacos.	Definición, alcance y perspectiva de la Toxicología. Métodos generales de estudio de la toxicidad de los fármacos. Acciones colaterales y efectos adversos de los fármacos de uso más frecuente. Caso particular de los pacientes especiales: geriátricos, renales, niños, embarazadas, etc. Toxicidad aguda, retardada y crónica. Relación dosis-respuesta DL50, CL50, etc. Evaluación del riesgo toxicológico. Dosis umbral, LOEL, IDA, NOEL. Regulación. Procesos de intoxicación: absorción, distribución, biotransformación, depósito, excreción. Metabolitos reactivos: estructura y función. Base de datos. Procesos de acción cancerígena, mutagénica o teratogénica. Teratogenia y alteraciones iatrogénicas en el recién nacido y prematuros. Toxicidad por interacciones medicamentosas con alimentos. Vigilancia farmacológica. Psicotrópicos y estupefacientes. Elementos de Toxicología Ambiental, Alimentaria, Laboral e Industrial. Sistemas de calidad. Características de calidad de los medicamentos. Principios generales de control de calidad en materias primas, procesos intermedios, producto terminado y materiales.
FA5237	CALIDAD DE MEDICAMENTOS	LOS Introducir en el conocimiento teórico-práctico sobre la garantía y control de calidad durante todo el proceso de elaboración de productos farmacéuticos, como así también en lo referido a su seguridad y eficacia. Incorporar y/o mejorar en el alumno su concepción y vivencia de la calidad. Desarrollar criterios y elementos de juicio teóricos para tomar decisiones y resolver problemas relacionados con la calidad.	Buenas prácticas de producción y control de calidad de los medicamentos. Aplicación de los métodos analíticos clásicos e instrumentales al control durante todo el proceso de producción. Controles físicos, químicos y biológicos. Conceptos de validación de procesos y métodos analíticos. Estabilidad de las drogas y los medicamentos. Disponibilidad in Vitro y su relación con la



			biodisponibilidad. Bioequivalencia y su relación con la calidad. Normas oficiales de control. Interpretación y discusión crítica de protocolos de análisis y monografías de compendios oficiales. Avances en técnicas analíticas aplicables al control de calidad de medicamentos.
FA5338	OPTATIVA/ELECTIVA II		
FA5A39	PRACTICA PROFESIONAL FARMACEUTICA	Integrar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos a lo largo de la currícula a través de una actividad concreta del ejercicio profesional, insertar gradualmente al futuro profesional en un ámbito de trabajo determinado, y concientizar al futuro graduado de sus responsabilidades profesionales.	

9.2 ASIGNATURAS OPTATIVAS-ANEXO III

CODIGO	ASIGNATURAS	OBJETIVOS	CONTENIDOS
POP41	Ingeniería Bioquímica	Proporcionar al estudiante conocimientos sobre los procesos biotecnológicos, partiendo de los aspectos relacionados a la fisiología y manejo de microorganismos.	Cultivo de células microbianas. Características generales de los procesos bioquímicos. Modelos cinéticos del crecimiento microbiano en cultivo batch, continuo y feed-batch. Biorreactores aeróbicos. Cultivo de células en masa. Producción de metabolitos. Diseño y operación de biorreactores. Ejemplos de aplicación. Tecnología enzimática: Cinética enzimática. Fuentes y usos de enzimas. Producción de enzimas.



POP42	Economía de la Salud	Interpretar los fundamentos de la teoría del comportamiento del sector sanitario público.	Salud, sanidad y economía. Producción y recursos sanitarios. La competencia en salud. Evaluación económica de tecnologías sanitarias. Medición de la actividad económica y sanitaria. Los elementos de gestión y aplicación macroeconómica. Farmacoeconomía y aplicación en el mercado farmacéutico.
POP43	Farmacia Hospitalaria	Proporcionar los conocimientos básicos necesarios para el desempeño profesional del Hospital farmacéutico. Desarrollar lineamientos metodológicos básicos para lograr promover la selección y racionalización de medicamentos en el campo de la Farmacia Hospitalaria.	Conceptualización de un servicio de Farmacia de Organización y funcionamiento. Funciones y Actividades. Planificación y organización. Recursos humanos. Suministros de medicamentos. Sistemas de adquisición de medicamentos. Almacenamiento y distribución. Sistemas de distribución a pacientes ambulatorios e internados. Servicios de apoyo: Farmacoepidemiología. Estudios de utilización de medicamentos. Farmacia clínica y Atención Farmacéutica. Farmacoeconomía. Gestión y Administración Hospitalaria. Gestión de Calidad del Servicio de Farmacia Hospitalaria.



FOP44	Introducción a la Administración	Introducir al estudio de la economía y la administración empresarial general, como una estrategia de pensamiento y acción, respecto del modo de enfocar la futura actividad profesional.	Objetivos y principios de la Economía. Procesos de asignación de Recursos. Demanda y oferta. Comportamiento del consumidor. La empresa en los mercados competitivos. Concepto de Marketing. Los principios de la administración. Pensamiento actual. La organización distintos tipos de empresas: Características principales y formas de constitución. Recursos humanos. Principales funciones y actividades. Planeamiento estratégico: Análisis y selección de estrategias. Aspectos generales de un proyecto de inversión. Bases para su formulación.
FOP45	Microbiología de los alimentos	Los objetivos de la Cátedra de Microbiología de los Alimentos, son formar al alumno, conceptual y técnicamente en el control de agentes de calidad de alimentos desde el punto de vista microbiano. Afianzarlo en el análisis microbiológico de alimentos y en la determinación de microorganismos patógenos.	Flora habitual en los alimentos. Flora contaminante en los alimentos. Influencia de fisicoquímicos. Fundamento del Análisis. Microbiológico de los Alimentos Elaboración y preservación de los alimentos. ETAs. Sistema de monitoreo y control.



POP46	Biotecnología Molecular	Capacitar al alumno en el conocimiento e introducción a la biotecnología molecular. interpretación de los procesos biotecnológicos desde un punto de vista molecular, así como en la metodología que se aplica en cada caso.	Genómica. Transcriptómica. Proteómica. Aplicaciones de la Biotecnología.
POP47:	Ingeniería de las Bioseparaciones	Comprender las operaciones y procesos que se utilizan para la separación de sustancias bioseparaciones. Ruptura celular y floculación. de origen biológico, ya sea derivadas del desarrollo celular en biorreactores o provenientes de células de animales o vegetales. Adquirir los conocimientos experimentales para lograr definir las variables comprendidas en estos procesos. Aprender a dimensionar y seleccionar el equipamiento utilizado en los procesos de bioseparaciones. Conocer los efectos que los procesos a los que se someten los bioproductos ejercen sobre ellos.	Introducción a los bioproductos y las Filtración. Sedimentación. Extracción. Adsorción. Cromatografía líquida. Ultrafiltración. Electroforesis. Precipitación. Cristalización. Secado. Diseño de bioprocesos.
POP48	Nutrición Clínica	Conocer los conceptos de nutrición, alimentación. Nutriente, alimento, dietética y concepto de nutrición artificial. Estudiar la evolución del conocimiento humano sobre la	Requerimientos energéticos en el soporte nutricional. Valoración del estado nutricional. Indicaciones generales de la nutrición artificial. Nutrición enteral (ne). Nutrición parenteral (np).



		nutrición. Repasar los principales tipos de nutrientes, las funciones que desempeñan, las fuentes, estructura y propiedades.	Síndrome de realimentación. Soporte nutricional en la enfermedad neoplásica. Nutrición artificial en patología respiratoria. Nutrición artificial en insuficiencia renal. Nutrición artificial en el síndrome de intestino corto (sic). Nutrición artificial en el trasplante hepático. Nutrición artificial en enfermos con sida. Nutrición e inmunidad: inmuno-modulación nutricional.
POP49	Epidemiología General y Vigilancia en Salud	Capacitar a alumnos de carrera de salud en aspectos generales de epidemiología, la vigilancia sanitaria y procedimientos básicos para la investigación de las enfermedades de ocurrencia frecuentes en la región y sus determinantes.	Introducción a la Epidemiología. Enfoque epidemiológico. Definición, concepto y aplicaciones. Medidas epidemiológicas y patrones de enfermedades. Vigilancia de enfermedad. Estudio de brotes. Pruebas para diagnóstico y estudios de tratamiento. Diseños de estudios epidemiológicos.
POP50	Fundamentos de Salud Pública	Capacitar a alumnos de carrera de salud en enfoques, métodos y técnicas básicas de salud pública para aproximar y facilitar el entendimiento de la situación de salud de una población, el rol de los actores y servicios de salud.	Concepto de Salud. Concepto y funciones de la salud pública. Atención primaria de salud. Objetivos y características de los sistemas sanitarios. El sistema de salud en Argentina. Demografía y Salud Pública. Principales causas de muerte y enfermedad. Gestión en salud y



			programas de salud. Sistemas de información en gestión sanitaria (SIS). Indicadores de actividades y funcionamiento de los hospitales. Promoción y educación para la salud. Programas de salud: rol del bioquímico y farmacéutico. Problemas de salud relacionados con el trabajo. Garantía de calidad en la atención médica.
--	--	--	---



10. CORRELATIVIDADES: ANEXO III

La enseñanza se estructurará enfocando a procesos y estudiándolos en la forma compleja como se presentan en la realidad, mediante un diseño integrado y por tal motivo las correlatividades se formulan teniendo en cuenta, además de los requerimientos de conocimientos previos, el avance curricular y la integración de contenidos.

10.1 TABLA DE CORRELATIVIDADES DE ASIGNATURAS



Acreditación Formación Profesional de técnicos/Comodóridos ANEXO II

Año	Regimen	Código	Asignatura	Completiva		
				Para curso		Para nivel Aprobado
				Regular	Aprobado	
1º Año	1º Cuatr.	FA1101	Matemática I			
		FA1102	Química Física General			
		FA1103	Informática Básica			
		FA1104	Taller "Introducción a la Física"			
	2º Cuatr.	FA1205	Matemática II	Matemática I		Matemática I
		FA1206	Física I	Matemática I		Matemática I
2º Cuatr.	FA1207	Química Inorgánica	Química Física General		Química Física General	
	FA1208	Biología General y Celular	Química Física General		Química Física General	
	1º Cuatr.	FA2109	Qca. Análisis Org.	Física I Qca. Inorgánica	Matemática I Química Física General	Física I Qca. Inorgánica
		FA2110	Qca. Orgánica I	Física I Qca. Inorgánica	Matemática I Química Física General	Física I Qca. Inorgánica
1º Cuatr.	FA2111	Física II	Matemática II Física I	Matemática I	Matemática II Física I	
	FA2112	Estadística		Matemática I Informática Básica		
2º Año	Anual	FA2115	Inglés	Biología General y celular Qca. Inorgánica		
	2º Cuatr.	FA2214	Química Orgánica II	Física II Qca. Orgánica I	Física I Qca. Inorgánica	Física II Qca. Orgánica I
		FA2215	Farmacología I	Física II Qca. Anál. Org.	Matemática II Qca. Inorgánica	Física II Qca. Anál. Org.
		FA2216	Química Biológica I	Qca. Anál. Org. Qca. Orgánica I	Biología General y celular	Qca. Anál. Org. Qca. Orgánica I
	1º Cuatr.	FA3117	Química Biológica II	Qca. Biología I Qca. Orgánica II	Qca. Orgánica I	Qca. Biología I Qca. Orgánica II
		FA3118	Farmacología II	Farmacología I	Qca. Anál. Org. Qca. Orgánica I	Farmacología I
FA3119		Epistemología y Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica		Matemática II Estadística Taller "Introducción a la Farmacia"		
Anual	FA3120	Anatomofisiología	Cursado Simultáneo Qca. Biología II	Química orgánica I	Qca. Biología II	
2º Cuatr.	FA3221	Química Analítica Instrumental	Farmacología I	Farmacología I Bioestadística Qca. Orgánica II	Farmacología II	
	FA3222	Microbiología General		Qca. Biología I		
	FA3223	Farmacodinámica	Qca. Orgánica II	Biología General y celular	Qca. Orgánica II	
	1º Cuatr.	FA4104	Inmunología	Anatomofisiología	Qca. Biología II	Anatomofisiología
FA4105		Farmacogenética	Farmacología Química Analítica Instrumental	Epistemología y Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica	Farmacología Química Analítica Instrumental	



Asignaturas Formador Básico de estudios Comunes de Farmacia **ANEXO II**

	FA4121	Química Medicinal	Química Analítica Instrumental Anatomofisiología	Farmacología II	Química Analítica Instrumental Anatomofisiología
Anual	FA4215	Biotecnología y Nutrición	Química Analítica Instrumental Anatomofisiología	Farmacología II Química Biológica II	Química Analítica Instrumental Anatomofisiología
2º Cuatr.	FA4226	Fisiología		Anatomofisiología	
	FA4229	Farmacología I	Química Medicinal	Anatomofisiología	Química Medicinal
	FA4230	Farmacotecnia I	Química Medicinal Farmacognosia		Química Medicinal Farmacognosia

3º Año	1º Cuatr.	FA5131	Farmacología I	Farmacología I	Química Medicinal	Farmacología I
		FA5132	Farmacotecnia I	Farmacotecnia I	Química Medicinal Farmacognosia	Farmacotecnia I
		FA5133	Higiene y Sanidad		Biotecnología y Nutrición Inmunología Microbiología General	
		FA5134	Óptica / Electrónica I			
	2º Cuatr.	FA5135	Ética y Legislación Farmacéutica	Farmacotecnia II		Farmacotecnia II
		FA5230	Toxicología	Farmacología I		Farmacología II
		FA5231	Calidad de los Medicamentos	Farmacotecnia II		Farmacotecnia II
		FA5234	Óptica / Electrónica II			
	Anual	FA5235	Práctica Profesional Farmacéutica	Cursado simultáneo con Farmacotecnia II Farmacología I y Higiene y Sanidad		Calidad de los Medicamentos Ética y Legislación Farmacéutica Toxicología Higiene y Sanidad

La aprobación de la asignatura Inglés es requisito necesario al finalizar el segundo año.

10.2 TABLA DE CORRELATIVIDADES DE ASIGNATURAS OPTATIVAS:

CODIGO	ASIGNATURAS PARA CURSAR	PARA RENDIR
POP41	Ingeniería Bioquímica Aprobada Fisicoquímica II Aprobada Microbiología General	
POP42	Economía de la Salud Aprobada Higiene y Sanidad	
POP43	Farmacología Regular en Farmacología II Aprobada Hospitalaria Farmacología II	
POP44	Administración Microbiología de los Alimentos Aprobada Microbiología General	
POP45	Alimentos Aprobada Hematología y Nutrición	



POP46	Biología Molecular	Aprobada Química Biológica II Aprobada Microbiología General Aprobada Inmunología Aprobada Farmacotecnia I	
POP47	Ingeniería de las Bioseparaciones		
POP48	Nutrición Clínica	Aprobada Farmacología I Aprobada Farmacotecnia I	
POP49	Epidemiología General y Vigilancia en Salud	Regular Higiene y Sanidad	Aprobada Higiene y Sanidad
POP50	Salud Pública	Regular Higiene y Sanidad	Aprobada Higiene y Sanidad

-ANEXO 2. Malla curricular de la Carrera Farmacia.

MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA DE FARMACIA

Año	Cod/Nº	Cua	Nombre	Ciclos	Horas	1º C		2º C		Hrs. Sem.	
						1º C	2º C	1º C	2º C	1º C	2º C
1	FA1101	1	Matemática I	CB	100	100					
1	FA1102	1	Química Física General	CB	100	100					
1	FA1103	1	Informática Básica	SG	50	50					
1	FA1104	1	Taller 'Introducción a la Farmacia'	SG	40	40					
1	FA1205	2	Matemática II	CB	100		100				
1	FA1206	2	Física 1	CB	100		100				
1	FA1207	2	Química Inorgánica	CB	100		100				
1	FA1208	2	Biología General y Celular	CBM	90		90				
					680	290	390	19	26		
2	FA2109	1	Química Analítica General	CB	100	100					
2	FA2110	1	Química Orgánica I	CB	100	100					
2	FA2111	1	Física 2	CB	100	100					
2	FA2112	1	Bioestadística	CB	60	60					
2	FA2A13	A	Inglés	SG	100	20	80				
2	FA2214	2	Química Orgánica II	CB	100		100				
2	FA2215	2	Físico Química I	CB	100		100				
2	FA2216	2	Química Biológica I	CBM	100		100				
					760	380	380	25	25		
3	FA3117	1	Química Biológica II	CBM	100	100					
3	FA3118	1	Físico Química II	CB	100	100					
3	FA3119	1	Epist. y Met. de la Inv. Cíca y Tec.	SG	50	50					
3	FA3A20	A	Anatomofisiología	CBM	190	120	70				
3	FA3221	2	Química Analítica Instrumental	CB	100		100				
3	FA3222	2	Microbiología General	CBM	110		110				
3	FA3223	2	Farmacobotánica	CP	100		100				
					750	370	380	25	25		
4	FA4124	1	Inmunología	CBM	100	100					
4	FA4A28	A	Bromatología y Nutrición	CP	140	80	60				
4	FA4126	1	Farmacognosia	CP	100	100					
4	FA4127	1	Química Medicinal	CP	100	100					
4	FA4228	2	Fisiopatología	CBM	110		110				
4	FA4229	2	Farmacología I	CP	100		100				
4	FA4230	2	Farmacotecnia I	CP	100		100				
					750	380	370	25	25		
5	FA5131	1	Farmacología II	CP	110	110					
5	FA5132	1	Farmacotecnia II	CP	110	110					
5	FA5133	1	Higiene y Sanidad	CP	70	70					
5	FA5134	1	Optativa / Electiva 1	OP	50	50					
5	FA5235	2	Ética y Legislación Farmacéutica	CP	80		80				
5	FA5236	2	Toxicología	CP	80		80				
5	FA5237	2	Calidad de los Medicamentos	CP	110		110				
5	FA5238	2	Optativa / Electiva 2	OP	50		50				
					660	340	320	23	21		
5	FA5A39	A	Práctica Profesional Farmacéutica	PPF	450						
Total horas					4050						

Código: Farmacia/año/cuatrimestre/número de Asignatura

SG: Sociales/Generales
 CB: Ciclo Básico
 CBM: Ciclo Biomédico

CP: Ciclo Profesional
 OP: Optativa / Electiva
 PPF: Práctica Profesional Farmacéutica

-ANEXO 3. Programa Ética y Legislación Farmacéutica (2014). Aprobado por Res. CD 206-14



"2014 - Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo."

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

206-14

PROGRAMA DE: **ÉTICA Y LEGISLACIÓN FARMACÉUTICA** Período 2014-2017
 CARRERA: **FARMACIA** AÑO EN QUE SE DICTA: **5º AÑO**
 PLAN DE ESTUDIO (año de aprobación) **2007** CARGA HORARIA (1) **80 HS.**
 PORCENTAJE FORMACION TEÓRICA **45** PORCENTAJE FORMACIÓN PRACTICA **55**
 DEPARTAMENTO: **FARMACIA**
 PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: **ROBERTO FABIAN ULIANA**
 CARGO Y DEDICACIÓN: **ADJUNTO SEMIEXCLUSIVA**

EQUIPO DE CÁTEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) ULIANA ROBERTO FABIAN	ADJUNTO SEMIEXCLUSIVA
2) DUARTE JORGE OMAR	AUXILIAR DOCENTE DE 1º SIMPLE
3)	
4)	
5)	

RÉGIMEN DE DICTADO		RÉGIMEN DE EVALUACIÓN		
Anual	Cuatrimestre 1º	Promocional		
Cuatrimestral	Cuatrimestre 2º	SI	NO	X

OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
1º		
2º		
3º		


Ing. Eusebia C. VALDEZ
 Secretaria Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales - UNM

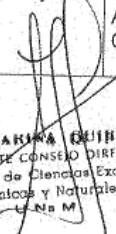
Dra. MARIANA QUIROGA
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales
 U N M

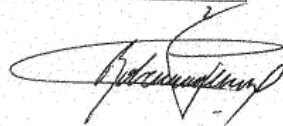


206-14

CRONOGRAMA	
Semana 1:	Teoría: Unidad Nº 1 Act. Práctica: "Actividades Profesionales reservadas al título de Farmacéutico".
Semana 2:	Teoría: Unidad Nº 2 Act. Práctica: "Elementos del Derecho. Organismos de control Sanitario".
Semana 3 y 4:	Teoría: Unidad Nº 3 Act. Práctica: "Leyes Provinciales y Nacionales de la Actividad Farmacéutica"
Semana 5:	Teoría: Unidad Nº 4 Act. Práctica: "Obras Sociales".
Semana 6:	Teoría: Unidad Nº 5 Act. Práctica: "Psicotrópicos y Estupefacientes"
Semana 7:	Teoría: Unidad Nº 6 Act. Práctica: "Legislación Penal de Estupefacientes".
Semana 8:	Teoría: Unidad Nº 7 Act. Práctica: "Ejercicio ilegal. Responsabilidad Profesional".
Semana 9:	Teoría: Unidad Nº 8 Act. Práctica: "Ética. Bioética. Deontología".
Semana 10:	Teoría: Unidad Nº 9 Act. Práctica: "Comités de Ética. Colegiación".
Semana 11 y 12:	Teoría: Unidad Nº 10 Act. Práctica: "Registro de Especialidades Medicinales".
Semana 13:	Teoría: Unidad Nº 11 Act. Práctica: "Residuos Peligrosos".
Semana 14 y 15:	Teoría: Unidad Nº 12 Act. Práctica: "Leyes de Trabajo. CCT".


ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM


DRA. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

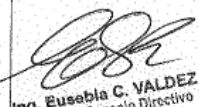



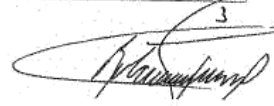


206-14

<p>FUNDAMENTACION</p>	<p>Legislación constituye el conjunto o cuerpo de leyes por las cuales se gobierna una determinada materia; por consiguiente, Legislación Farmacéutica comprende la recopilación de leyes que orienta las actividades profesionales del farmacéutico.</p> <p>Como ciencia de las leyes, la legislación proporciona las bases para la Deontología, ciencia tratado de los deberes, que consisten en las obligaciones del individuo de respetar las leyes religiosas, naturales o positivas.</p> <p>Los dos aspectos de la asignatura: Legislación Farmacéutica y Deontología, poseen un gran valor pragmático para optimizar el desempeño del profesional farmacéutico en el campo de trabajo.</p> <p>El empleo de una metodología activa y participativa permitirá a los alumnos discernir y discutir sobre la problemática del desempeño profesional en situaciones inherentes a la especialidad.</p>
------------------------------	--

<p>OBJETIVOS</p>	<p>Los alumnos al finalizar el curso estarán en condiciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar el marco jurídico de la actividad profesional. • Interpretar las reglamentaciones de la División de Vigilancia Sanitaria de Drogas, Medicamentos, Alimentos y afines del Ministerio de Salud Pública. • Interpretar las leyes establecidas para instalar, organizar y habilitar una farmacia. • Analizar los procedimientos recomendados para una receta de sustancias estupefacientes y psicotrópicas. • Discutir el contenido del Código de Ética de la profesión. • Asumir con responsabilidad el análisis de los aspectos deontológicos del ejercicio profesional. • Valorar la importancia de una actitud positiva de servicio para el desempeño eficiente en la profesión.
-------------------------	---

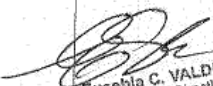
<p>CONTENIDOS MINIMOS</p> <p> Ing. Eusebia C. VALDEZ Secretaria Consejo Directivo Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales UNM</p> <p> Dra. MARINA QUIROGA PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales UNM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Legislación Nacional y Provincial sobre la actividad profesional. • Incumbencias del Título Farmacéutico. • Responsabilidad civil, penal y comercial del farmacéutico en el ejercicio profesional. • Legislación sobre estupefacientes y psicotrópicos. Organismos fiscalizadores nacionales e internacionales. • Acceso a medicamentos. • Patentes. Legislación de productos cosméticos, dietéticos, biomédicos y otros relacionados. • Legislación de especialidades medicinales. • Legislación laboral; de accidentes de trabajo; de higiene y seguridad industrial; de declaración obligatoria de enfermedades. • Colegios Profesionales. • Organización de establecimientos que elaboran, distribuyen y/o dispensan drogas y medicamentos comerciales. • Ética y deontología farmacéutica. Código de Ética.
---	--






206-14

CONTENIDOS POR UNIDAD	Segundo Cuatrimestre:
UNIDAD N°1:	El papel del Farmacéutico en el Sistema de Salud y en la Atención al Paciente. Incumbencias Profesionales del Título de Farmacéutico.
UNIDAD N°2:	Elementos del derecho. Concepto de Ley. Características. Clasificación. Sanción y promulgación. Derogación. Veto. Decreto. Definición. Resolución. Disposiciones. Ordenanzas. Códigos. Concepto. Clasificación. Salud. Concepto. Organismos Internacionales. Autoridades nacionales, provinciales y municipales encargadas del control sanitario. Funciones.
UNIDAD N°3:	Legislación del ejercicio de la Farmacia. Leyes, Decretos y Reglamentos Nacionales y Provinciales, que regulan el ejercicio de la Profesión Farmacéutica. Análisis e interpretación. Ley de Prescripción y Expendio de Medicamentos. Decreto Reglamentario. Farmacopea Nacional Argentina: obligatoriedad de su uso. Antecedentes históricos. Oficina de Farmacia, Droguería y Herboristería: Organización, diseño y estructuración. Manejo de libros obligatorios.
UNIDAD N°4:	Organización de establecimientos que elaboran, distribuyen y/o dispensan drogas y medicamentos comerciales. Sistema integrado de jubilación. Impuesto al valor agregado. Facturación. Tipos. Concepto de CUIT. Ingresos Brutos. Alcance. Obras Sociales. Sistemas de Contratación. Liquidación. Importancia en la economía de la farmacia. Trazabilidad de Medicamentos. Funciones del farmacéutico y del personal a su cargo. Métodos y técnicas de comunicación. Estrategias de marketing.
UNIDAD N°5:	Organismos internacionales encargados del control de estupefacientes y sustancias psicotrópicas. Convenciones Internacionales. Legislación nacional para su fiscalización. Definición. Importación, exportación, tránsito. Comercio Interior. Despacho al público. Venta legalmente restringida y bajo receta archivada. Libros de uso obligatorio. Concepto de receta oficial. Partes. Listas anexas.
UNIDAD N°6:	Legislación Penal de Estupefacientes. Importancia para el farmacéutico. Figuras delictivas del tráfico ilícito. Agravantes. Definición de estupefacientes. Destrucción de drogas. Concepto de tenencia. Diferencias entre consumidor ocasional, abusador y adicto. Medidas curativas y educativas. Importancia. Función del farmacéutico en la prevención de uso indebido de drogas.


Ing. Eugenia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNAM


DR. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
U N M





"2014 - "Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown,
en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo."

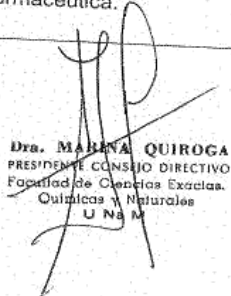
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)



206-14

CONTENIDOS POR UNIDAD	
UNIDAD N°7:	Ejercicio ilegal. El farmacéutico frente al Código Penal. Concepto de charlatanismo, curanderismo, prestación y usurpación del título. Obligaciones y responsabilidades del farmacéutico. Responsabilidad profesional. Responsabilidad civil y penal. Negligencia, impericia e imprudencia. Delito doloso y delito culposos.
UNIDAD N°8:	Ética y Moral: fundamentos y trascendencia. Teorías Éticas. Consecuencialistas y Deontológicas. Principales exponentes: Aristotélica, Kantiana, Utilitarismo y Teoría de los Principios. Bioética: Definición. Origen Histórico-Social. Bioética y Derechos Humanos. Deontología Profesional. Códigos Éticos.
UNIDAD N°9:	Secreto Profesional. Confidencialidad. Veracidad. Consentimiento Informado. Protección de datos personales. Comités Hospitalarios de Ética, función y procesos de toma de decisiones. Colegiación. Tipo de agremiación. Funciones e importancia de las entidades profesionales.
UNIDAD N°10:	Régimen legal de: Especialidades Medicinales, Productos Cosméticos, Dietéticos, Alimentos, Suplementos Dietarios, Biomédicos y otros relacionados. Patentes.
UNIDAD N°11:	Legislación sobre residuos peligrosos. Normas de bioseguridad en establecimientos asistenciales. Registro de generadores y operadores. Generadores. Transportistas. Plantas de tratamiento y disposición final. Responsabilidades. Régimen penal. Autoridades de aplicación.
UNIDAD N°12:	Legislación laboral. Personal con relación de dependencia. Convenios laborales. Contrato de trabajo. Indemnizaciones. Ley de accidentes de trabajo. Ley de notificación obligatoria de enfermedades. Clasificación. Niveles de notificación. Ley de Higiene y seguridad Industrial. Importancia en la Industria Farmacéutica.


Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM



Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

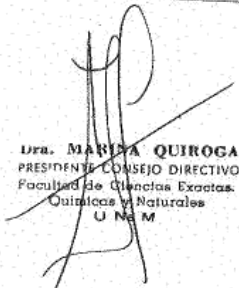




206-14

<p>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</p>	<p>El proceso de enseñanza - aprendizaje de los espacios curriculares se desarrollará en base a impartir conocimientos teóricos - prácticos, a través de exposiciones dialogadas, mesas redondas, seminarios, clases coloquiales, talleres, presentación de trabajos monográficos.</p>
<p>SISTEMA DE EVALUACION</p>	<p>La evaluación del aprendizaje es un proceso continuo que requiere como primer paso obtener la mayor cantidad de información de la situación que se desea juzgar. La obtención de información sobre la evolución del aprendizaje y el conocimiento del contexto permite hacer las correcciones necesarias a fin de mejorar la eficiencia del sistema.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de análisis y de síntesis. - Interpretación y cumplimiento de las consignas de trabajo. - Participación activa. - Integración grupal. - Pensamiento crítico y comprometido ante los problemas planteados. - Interés por investigar. <p>Sistema de evaluación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Sistema de evaluación de Actividades Prácticas: Orales y/o escritos. 2.- Sistema de evaluación de la asignatura: Por examen final: orales y/o escritos.


Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM


DRA. MARÍA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
U N A M






206-14

**REGLAMENTO DE
CÁTEDRA**

1.- DEL CURSADO

- 1.1.- Para cursar la asignatura en condiciones regulares el alumno deberá cumplir con los requisitos estipulados en el régimen vigente de correlatividades y, figurar en la nómina enviada por Sección Alumnado en acta oficial de cursado.
- 1.2.- Independientemente de su inscripción en Sección Alumnado, deberá inscribirse en la Cátedra, en horarios establecidos al efecto.
- 1.3.- Para la inscripción en la Cátedra deberá presentar:
 - Libreta Universitaria.
 - Una fotografía 4x4 tipo carnet, o fotocopia en colores actualizada.
- 1.4.- La asignatura se conformará de:
 - Clases Teóricas.
 - Actividades Prácticas.
- 1.5.- Las Clases Teóricas consistirán de 1 (una) clase semanal de 2,5 (dos y media) horas. Serán de frecuencia semanal.
- 1.6.- Las Actividades Prácticas consistirán en:
 - Seminarios.
 - Mesas redondas
 - Clases Coloquiales.
 - Talleres.
 - Trabajos Monográficos.
- 1.6.1.- Los Actividades Prácticas consistirán en 1 (una) clase de 3 (tres) horas. Serán de frecuencia semanal.


Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM


Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM





206-14

REGLAMENTO DE CÁTEDRA

2.- DE LA REGULARIZACION Y APROBACION DE LAS ACTIVIDADES PRACTICAS

Para regularizar y aprobar las Actividades Prácticas, el alumno deberá contar con:

- Asistencia al 80% de los Actividades Prácticas.
- Presentación de los Trabajos Monográficos si se estableciera en el cronograma anual de actividades. *cuatri mestrado*
- Podrán recuperar las inasistencias aquellos alumnos que cuenten con un 70% de asistencia como mínimo, que hayan presentado un justificativo. Lo harán de la siguiente manera: darán una prueba de conocimiento sobre las prácticas no asistidas.
- Haber aprobado las evaluaciones parciales de Actividades Prácticas, que consistirán en dos (2) evaluaciones comprensivas sobre los conocimientos de Clases Coloquiales, Talleres Seminarios, Mesas redondas y Trabajos Monográficos; cada una de ellas se aprueba con el 70% del interrogatorio; *correcto y bueno* el alumno podrá recuperar las *(dos)* evaluaciones al finalizar el cuatrimestre.
- El alumno que aprobase la totalidad de los exámenes parciales mencionados, aprobará la parte práctica de la materia y concurrirá al examen final como alumno regular.
- El alumno que no hubiere aprobado las dos evaluaciones, quedará como alumno libre.
- Se asentarán en la Libreta Universitaria del Alumno: la aprobación de las Actividades Prácticas, con la firma y aclaración de los responsables del dictado de los mismos. Toda anulación o enmienda hecha por el alumno anulará la hoja.

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UMiM

Dra. MARINA QUITROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
U. N. M.



206-14

**REGLAMENTO DE
CÁTEDRA**

3.- DE LA APROBACION DE LA ASIGNATURA

3.1. - Por examen final.

Se contemplan dos categorías de alumnos a evaluar en el examen final de la Asignatura: Alumnos Regulares y Alumnos libres.

3.1.1.- Para Alumnos Regulares, el régimen de exámenes finales será el siguiente:

El examen final comprenderá la evaluación oral o escrita indagatoria y comprensiva de los conceptos, métodos, informaciones y habilidades adquiridas a cuestiones y situaciones competentes a la asignatura.

En el caso de rendir en forma oral para la selección de los temas a ser evaluados, los alumnos utilizarán bolillero, extrayendo aleatoriamente dos bolillas por alumno correspondientes a temas del programa analítico de la asignatura. El alumno podrá elegir la bolilla para iniciar el examen.

En caso de ser escrito, el examen consistirá en la resolución de un cuestionario elaborado por la cátedra, que contendrá un muestreo representativo de la mayoría de los temas de la asignatura.

3.1.2.- Para alumnos libres, el régimen de exámenes finales será el siguiente:

- Previo al examen final, el alumno deberá someterse a instancias evaluativas sobre temas de las Actividades Prácticas. Aprobado éste, podrá acceder al examen teórico final en la fecha establecida para ello.

4.- NORMAS COMPLEMENTARIAS

Toda situación no contemplada en este reglamento será analizada y evaluada teniendo en cuenta el Régimen de Enseñanza de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales.

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UFRS


Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
11 de Mayo



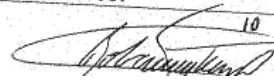
206-14

**BIBLIOGRAFIA
OBLIGATORIA**

- Ministerio de Bienestar Social, Secretaría de Estado de Salud Pública. Comisión Permanente de la Farmacopea Argentina (1978). Farmacopea Nacional Argentina: Códex Medicamentarius Argentino (6 ed.). Bs. As.
- Ministerio de Salud de la Nación. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) (2003). Farmacopea Argentina (7a ed) (vol. I). Bs. As.: Imprenta del Congreso de la Nación.
- OMS. 1993. "El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud".. Informe de la reunión de la OMS. Tokio, Japón.
- FIP. 1993. "Buenas prácticas de farmacia: Normas de calidad de servicios farmacéuticos". La Declaración de Tokio. Federación Internacional farmacéutica.
- Ley Nacional 17.565. 1967. Farmacias. Boletín Oficial 21332.
- Decreto Nacional 7.123. 1968. Reglamentación Ley 17565. Farmacias. Boletín Oficial 21570.
- Ley Provincial XVII N° 12 (Antes 2567). 1988. Regulación de las Farmacias, Droguerías y Herboristerías. Digesto Jurídico de la Provincia de Misiones.
- Decreto Provincial 598. 1988. Reglamentación Ley XVII N° 12. Regulación de las Farmacias, Droguerías y Herboristerías. Digesto Jurídico de la Provincia de Misiones.
- Decreto Nacional 2.284. 1991. Desregulación Económica. Reforma Fiscal. Boletín Oficial 27254.
- Ley Provincial I N° 86 (Antes 2919). 1992. Desregulación del Comercio de Bienes y Servicios. Digesto Jurídico de la Provincia de Misiones.
- Ley Provincial XVII N° 33 (Antes 3843). 2002. Prescripción y Expendio de Medicamentos. Digesto Jurídico de la Provincia de Misiones.
- Decreto Provincial 597. 2002. Reglamentación Ley Provincial XVII N° 33. Prescripción y Expendio de Medicamentos. Digesto Jurídico de la Provincia de Misiones.
- Ley Nacional 25649. 2002. Especialidades Medicinales: Promoción de la utilización de medicamentos por su nombre genérico. Boletín Oficial 29987.
- Decreto Nacional 1855. 2002. Reglamentación parcial de la Ley Nacional 25649. Especialidades Medicinales: Promoción de la utilización de medicamentos por su nombre genérico. Boletín Oficial 29987.
- Decreto Nacional 987. 2003. Reglamentación de la Ley Nacional 25649. Especialidades Medicinales: Promoción de la utilización de medicamentos por su nombre genérico. Boletín Oficial 30139.


Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - U.Na.M.


Dra. MARTINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
U.Na.M.





206-14

<p>BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ley Nacional 24.051. 1992. Residuos peligrosos. Boletín Oficial 27307. • Decreto Nacional 831. 1993. Reglamentación Ley Nacional 24.051. 1992. Residuos peligrosos. Boletín Oficial 27630. • Ley Nacional 25.612. 2002. Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicio. Boletín Oficial 29950. • Ley Nacional 20.744. 1974. Régimen de contrato de trabajo. Boletín Oficial 23003. • Ley Nacional 24.013. 1991. Empleo: Protección del Trabajo. Boletín Oficial 27286. • Ley Nacional 24.557. 1995. Riesgos del trabajo. Boletín Oficial 28242. • Resolución 94. 2013. Secretaría de Trabajo. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Convenio colectivo de trabajo 659/13. Boletín Oficial 32603.
--	--

<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Novaes, Lolas y Quezada. 2009. Ética y Farmacia. Una Perspectiva Latinoamericana. Programa de Bioética. OPS/OMS. • José A. Mainetti. Compendio Bioético. Ed. Quirón. La Plata. • Sapag-Hagar. 2009. Al Encuentro de una Conciencia - Bioética para Farmacéuticos, Bioquímicos y Médicos. Ed. CIEB Universidad de Chile. • Keyeux-Penschaszadeh-Saada. 2006. Ética de la Investigación en Seres Humanos y Políticas de Salud Pública. Ed. Unibiblos Universidad de Colombia. • ONU. 1961. Convención Única sobre Estupefacientes de 1961. • ONU. 1971. Convenio sobre sustancias psicotrópicas de 1971. • ONU. 1988. Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y sustancias Psicotrópicas - 1988. • www.infoleg.mecon.gov.ar
---	---

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UMaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
U. N. de M.



"2014 - "Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown,
en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo."

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
Calle Félix de Azara Nº 1.352 - Posadas (Misiones)




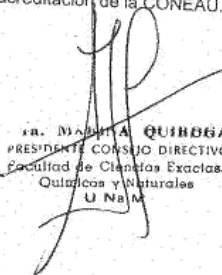
206-14

----- VISTO, el programa presentado por el/la Profesor/a Faron Roberto
Fabian Juliana
de la Asignatura: Ética y Legislación Farmacéutica
correspondiente a la Carrera: Farmacia
y habiendo evaluado los siguientes ítems:

Ítem considerado	observaciones
Plan de estudio, año que se dicta, porcentaje de práctica y teoría	Cumple
Equipo de cátedra	Cumple
Fundamentación	Cumple
Objetivos	Cumple
Contenidos mínimos y por unidad	Cumple
Estrategias de aprendizaje	Cumple
Sistema de evaluación	Cumple
Reglamento de cátedra	Cumple
Bibliografía	Cumple

Reglamentación de consulta, para evaluación de cada ítem: Reglamento de Enseñanza, Resolución de aprobación del plan de estudios vigente, Criterios de acreditación de la CONEAU.


Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM



ra. MARÍA QUINDGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
U. N. A. M.




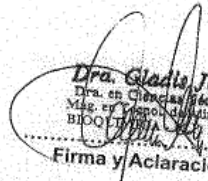
"2014 - "Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo."

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
☑ Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)

Este Consejo Departamental APRUEBA el presente Programa, que consta de **206-14**
12 Fojas, a los 14 días del mes de marzo de 2014.
Por el CONSEJO DEPARTAMENTAL(*)



Alicia Eschinde
Firma y Aclaración

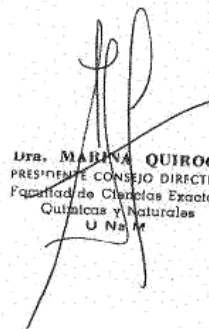

Sonia Percebo
Firma y Aclaración


Dra. Gladis Jerko
Dra. en Ciencias Químicas
Mag. en Responsabilidad
BIOQUÍMICA Nº 308
Firma y Aclaración

(*) tres firmas del Consejo Departamental.

---- CERTIFICO, la aprobación del presente Programa, otorgado por el Consejo Departamental que corresponde al Período de la Asignatura de la Carrera:


Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM


Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
U Na M
Secretaría Académica

-ANEXO 4. Encuesta a los graduados de la Carrera de Farmacia (Mayo de 2017).

Se realizó una encuesta a los graduados de la carrera de Farmacia que cursaron y terminaron sus estudios en la FCEQyN - UNaM. El ámbito elegido para el estudio fue la ciudad de Posadas (Capital de la Prov. De Misiones) debido a que presenta la mayor densidad de egresados que se desempeñan en: Oficinas de Farmacia, Farmacia Hospitalaria y Droguerías.

Las consultas a los egresados se realizaron en el mes de Mayo de 2017, por vía telefónica y encuentros personales, para lo cual se contó con la colaboración del Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Misiones.

Expresaron su opinión 47 profesionales -graduados entre los años 2000 al 2016-, de los cuales, el 95,1% ejerce la profesión en Oficinas de Farmacia, un 3,8 % en Farmacia Hospitalaria y 1,1% en Droguerías. La información requerida fue la siguiente:

1-En el transcurso de su formación recibieron formación sobre temas relacionados con la Bioética?, a lo cual respondieron: 37% afirmativamente y 63% negativamente.

Observación: El grupo que respondió negativamente, corresponden totalmente a egresados de la carrera de Farmacia de la FCEQyN-UNaM, ente los años: 2000 al 2013 (la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica”, incorporo contenidos de Bioética al programa en 2014).

A continuación, se tomó como referencia el grupo que respondió afirmativamente la consulta 1 y se indago lo siguiente:

2-Se le presentaron problemas en la práctica profesional relacionados con la Bioética?, a lo cual respondieron: 78% afirmativamente, 20% negativamente y 2% no recuerda/no sabe.

Observación: El grupo que respondió negativamente, se desempeña -mayoritariamente- en Farmacia Hospitalaria y Droguerías, por lo cual no realizan dispensaciones al público o pacientes en general.

Para culminar, se tomó como referencia el grupo que respondió afirmativamente la consulta 2 y se indago lo siguiente:

3-*Los contenidos referidos a la Bioética, desarrollados en la asignatura “Ética y Legislación Farmacéutica” lo ayudaron a tomar decisiones o resolver problemas en la práctica profesional?*, a lo cual respondieron: 38% afirmativamente y 62 % negativamente.

Para culminar, al grupo que respondió negativamente, se les consulto:

4-*Que cambios propondría en el trayecto de formación, que permitan resolver problemas que surgen en la práctica profesional relacionados con la Bioética?*, a lo cual respondieron:

- Ampliar la discusión sobre la aplicación práctica de los temas relacionados con problemas o dilemas con medicamentos Homeopáticos, abortivos, para la obesidad y oncológicos.
- Adecuar y mejorar las aptitudes pedagógicas y metodología empleadas por los docentes.
- Ampliar los conceptos relacionados con la Legislación Farmacéutica Provincial y sobre Bioética.
- Necesidad de una mayor articulación del Plan de Estudio respecto a las necesidades de la carrera de Farmacia en los programas de las materias del ciclo básico.
- Incrementar la cantidad de horas de las prácticas