



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES OPORTUNO
ALBA SUSANA OJEDA
Jefe Dpto. Desarrollo y M. Entrada
Nat. Ora. Opin. y Eval.

SAN LUIS, 27 SEP 2015

VISTO:

El EXP-USL: 9194/2015 mediante el cual se tramita la modificación de la carrera ESPECIALIZACION EN FARMACIA CLINICA Y ATENCION FARMACEUTICA; y

CONSIDERANDO:

Que esta Especialización fue creada por Ordenanza 17/08-CD y ratificada por Ordenanza 2/09 CS, tiene por objetivo formar y capacitar recursos humanos en el área de la salud con conocimientos en el uso de los medicamentos y participación activa en equipos de salud.

Que el concepto Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica pretende poner énfasis en la relación entre el profesional farmacéutico y el paciente abriendo un nuevo marco del ejercicio profesional orientada hacia el sujeto.

Que la primera cohorte de la Especialización en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica estuvo orientada principalmente a farmacéuticos que no tuvieron formación en Farmacia Clínica y Asistencial en sus planes de estudio, situación que se modificara a partir de la Resolución Ministerial N° 566/04.

Que los países del mundo fortalecen la Atención Primaria de la Salud (APS) como la estrategia que concibe integralmente los problemas de salud - enfermedad y de atención de las personas y el conjunto social.

Que los organismos como la Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud entienden que en esta visión de sistemas de Salud basados en APS el farmacéutico debe intervenir activamente.

Que los avances en las ciencias médicas han incorporado nuevas disciplinas, asistidas con nuevos medicamentos biológicos y/o biotecnológicos

Que los avances en los conocimientos relacionados con la Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica hacen necesaria la actualización de los contenidos mínimos de la carrera.

Que resulta necesario definir el perfil del egresado teniendo en cuenta que el Farmacéutico se implica no sólo en el uso adecuado del medicamento sino en el cuidado de la salud del paciente y de la población.

Que la Especialización en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica fue aprobada por Ordenanza

Que se han realizado las adecuaciones necesarias para dar cumplimiento con los criterios y estándares mínimos para la acreditación de carreras de posgrados dispuestos en la Resolución N° 160/11 del Ministerio de Educación.

Que se han incorporado las recomendaciones sugeridas por CONEAU en la acreditación de la Carrera como proyecto (Dictamen CONEAU en la sesión N° 318 del 4 de octubre de 2010).

Corresponde a Ordenanza N°

009-15



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA
ALBA SUSANA OJEDA
dele Gnto. Decano y M. Entrada
Fac. Qca. Bioq. y Fcia.
UNSL

Que el Comité Científico del Programa de Posgrado de Ciencias Farmacéuticas analizó y aconsejó la aprobación de la presente modificación.

Que el Consejo Directivo de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, en su sesión del día 7 de Septiembre del corriente resolvió por unanimidad aprobar la modificación de la Carrera Especialización en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica.

Por ello y en uso de sus atribuciones.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE QUIMICA, BIOQUIMICA Y FARMACIA
ORDENA:**

ARTICULO 1º.- Aprobar la modificación del Plan de Estudios de la Carrera de ESPECIALIZACION EN FARMACIA CLINICA Y ATENCION FARMACEUTICA dispuesta en el ANEXO I.

ARTICULO 2º.- Aprobar los contenidos mínimos del Plan de Estudios de la Carrera ESPECIALIZACION EN FARMACIA CLINICA Y ATENCION FARMACEUTICA que en el ANEXO II forma parte de la presente disposición.

ARTICULO 3º.- Aprobar la Organización de la Carrera ESPECIALIZACION EN FARMACIA CLINICA Y ATENCION FARMACEUTICA y su Estructura de Gestión dispuesta en ANEXO III de la presente.

ARTICULO 4º.- Aprobar las condiciones para el otorgamiento del Título de Especialista en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica dispuesta en el ANEXO IV de la presente Norma.

ARTICULO 5º.- Derogar los ANEXOS I, II, III y IV de la Ordenanza 17/08 CD.-

ARTICULO 6º.- Elevar la presente Ordenanza a ratificación del Consejo Superior de la Universidad.

ARTICULO 7º.- Comuníquese, insértese en el Libro de Ordenanzas y archívese.

ORDENANZA Nº 009-15

Dra. María N. Gómez
Secretaría Posgrado
Fac. Qca. Bioq. y Fcia.
UNSL

Prof. Dr. Julio Raba
Decano
Fac. Qca. Bioq. y Fcia.
UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres

ES COPIA
ALBA SUSANA
de la Opto. Desing. y m. Linfada
Pat. Oca. Buen y Fcia
UNSL

ANEXO I

ESPECIALIZACION EN FARMACIA CLINICA Y ATENCION FARMACEUTICA

1-ANTECEDENTES:

Desde hace varias décadas atrás se inició un movimiento que ponderó el concepto de Atención primaria de Salud (APS), definido por primera vez en una Reunión de la Organización Mundial de la Salud en Alma-Ata (Rusia) con el propósito de conseguir "la Salud para todos en el año 2000". El accionar se orientó hacia el *Uso de los Medicamentos* como un área prioritaria, entendiendo que debe abordarse desde diversos aspectos como: la comercialización, distribución, prescripción y utilización de los medicamentos en la sociedad; estableciendo considerable importancia a sus consecuencias médicas, sociales y económicas, al entender que las terapias medicamentosas permiten beneficios, pero que también han dado lugar a la morbilidad y mortalidad. Frente a estos conceptos se fueron generando políticas con el objetivo de *"procurar el mejor uso de los medicamentos para generar una terapia más racional"*.

El farmacéutico profesional responsable de la dispensación de los medicamentos ha venido efectuando su función con un énfasis, en que el producto dispensado se encuentre en correctas condiciones ambientales, dentro de la fecha de caducidad y orientando sobre el uso de los mismos de un modo poco comprometido, no sistemático y en variadas circunstancias, hasta sin bases científicas.

A partir de los años setenta Paul Parker incorporó el concepto de *"Farmacia Clínica"* cuando la define como una filosofía que acentúa la necesidad del uso seguro y apropiado de los medicamentos en los pacientes. Esta disciplina se ha desarrollado principalmente en los Hospitales, donde la relación con el médico es más intensa y donde el farmacéutico tiene fácil acceso a los datos clínicos de los pacientes.

La relación entre el Farmacéutico y el paciente se extendió y generó el inicio de la *"Nueva Farmacia,"* tutelada por auténticos expertos en el uso de los medicamentos, responsables de procurar atención a los efectos que los fármacos pueden causar en los pacientes, a los errores de medicación, a los problemas derivados del uso o mal uso de los mismos y ha intervenir en la valoración de los resultados obtenidos durante los tratamientos farmacológicos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en la reunión en Tokio (1993), al definir el rol del Farmacéutico en el sistema de atención de salud, precisó a la *"Atención Farmacéutica"* como: *"el compendio de actitudes, comportamientos, compromisos, inquietudes, valores éticos, funciones, conocimientos, responsabilidades y destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia; para lograr: resultados terapéuticos precisos y eficientes que eleven la calidad de vida del paciente"*.

Corresponde a Ordenanza N°

009-15



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA 1
ALBA SUSANA OJEDA
Jefe Depto. Registro y M. Entada
Fac. Química y Farmacia
UNSL

Todos estos avances han instado a desarrollar programas de formación para capacitar a los profesionales Farmacéuticos en actividades relacionadas con la Atención Farmacéutica. La puesta en práctica de estas acciones, prolongando en el tiempo el compromiso de profundizar la atención sobre el resultado de la terapia medicamentosa en diversos pacientes, ha fundamentado la "Atención farmacéutica" (*Pharmaceutical Care*) concepto iniciado en la década del '90 por Hepler y Strand en EE.UU.

En países industrializados y en desarrollo se fortalece el propósito de la atención primaria de la salud al mejorar el estado sanitario de la población, involucrándola a través de la participación social, brindando programas de promoción y prevención de la salud, por medio de las visitas periódicas domiciliarias del agente sanitario incluidas en dichos programas. De igual manera, teniendo en cuenta, el incremento del costo de la asistencia sanitaria, los recursos económicos limitados, la escasez de recursos humanos en el sector asistencial sanitario los países hacen esfuerzos para proporcionar esa asistencia sanitaria, incluyendo la atención farmacéutica, frente a nuevos desafíos.

En el año 2000, la FIP (*International Pharmaceutical Federation*) e IFPMA (*International Federation of Pharmaceutical Manufacturers Associations*) firmaron una "Declaración sobre Aseguramiento de la Calidad y la Seguridad de los Medicamentos para Proteger al Paciente". Su objetivo común era proteger el bienestar de los pacientes en todas las partes del mundo, asegurándose de que todos los medicamentos fueran de buena calidad, y de eficacia y seguridad probadas. Tanto la industria farmacéutica como la profesión farmacéutica reconocieron también la necesidad de un marco de regulación y comercialización que fomentara la inversión en nuevos medicamentos innovadores y permitiera su introducción y disponibilidad oportunas a los pacientes de todo el mundo.

Las reformas profundas en los sistemas que prestan asistencia sanitaria, están produciendo un cambio en el paradigma de la práctica farmacéutica

Por lo tanto al iniciarse el nuevo siglo, se consolidó, la necesidad de implicar al farmacéutico no sólo en el uso adecuado del medicamento sino en el cuidado de la salud del paciente y de la población. Países como Canadá, EE.UU, España sostienen que es fundamental para el sistema nacional de salud desarrollar desde el ámbito de la farmacia servicios asistenciales implicando al farmacéutico en programas de salud entre ellos el de detección precoz de las enfermedades, seguimiento de tratamientos, detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM), adherencia a los tratamientos y generación de proyectos de investigación orientados a conseguir estos propósitos.

JUSTIFICACION:

Dando respuesta a las recomendaciones de la OMS, en virtud de la importancia que representa la administración y el uso adecuado de los medicamentos, a los avances en la biomedicina, a las problemáticas en salud no resueltas, se propone esta Especialización en FARMACIA CLINICA Y ATENCION FARMACEUTICA para formar recursos humanos en el área de Salud dotados de conocimientos y capacitados

Corresponde a Ordenanza N°

009-15



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA
ALBA SUSANA GONZALEZ
Jefe Opto. Control y M. Entrada
Pat. Q. B. y F. C. I.
UNSL

en metodologías que les permita realizar una óptima labor asistencial en el uso racional de medicamentos, en educación sanitaria y en cuidados de la salud, en ámbitos tales como organismos estatales del Sistema de Salud, en farmacias comunitarias, farmacias de centros asistenciales públicos y privados, centros de Atención Primaria de la Salud.

OBJETIVO:

Desarrollar un proceso de formación que permita lograr recursos humanos, capacitados para identificar los problemas de salud principalmente relacionados con la farmacoterapia y de este modo garantizar la máxima eficacia de los tratamientos, minimizando los riesgos asociados a su uso. Afianzar la participación en los equipos de salud. Estimular su capacidad crítica para que se interese por investigar, tanto en el ámbito público como privado, la problemática del uso de los fármacos y ejercer éticamente su profesión logrando elevar la calidad de vida de los pacientes junto a la disminución de los costos en salud.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- * Formar especialistas en un área de creciente demanda en la profesión farmacéutica.
- * Dar respuesta a una necesidad social sobre un mejor uso de los medicamentos.
- * Establecer los mecanismos necesarios para mejorar la relación paciente- farmacéutico.
- * Actualizar los conocimientos de la farmacoterapéutica para asistir principalmente en el cumplimiento de la farmacoterapia de las patologías más prevalentes.
- * Profundizar los conocimientos de las reacciones adversas y tóxicas de los medicamentos para facilitar la comprensión de los problemas que generan los mismos.
- * Uniformar filosofía de práctica y criterios de actuación en el desempeño farmacéutico en las áreas de la Farmacia Clínica Hospitalaria y oficial.
- * Contribuir a desarrollar la farmacovigilancia y detección de problemas relacionados con la medicación.
- * Capacitar sobre normativas legales actuales y directrices en materia de calidad y seguridad de medicamentos.
- * Capacitar acerca de las normas legales de la investigación clínica.
- * Fortalecer en el graduado los principios de la Bioética.
- * Proporcionar conocimientos sobre la evaluación costo/beneficio de los medicamentos y del impacto económico de los problemas relacionados con la farmacoterapéutica.
- * Promover que el farmacéutico asistencial participe activamente junto al resto de los profesionales de la salud y colabore activamente en la toma de decisiones.
- * Iniciar a los Farmacéuticos en la investigación de la Farmacia asistencial.
- * Dar cumplimiento al propósito institucional de ampliar y afianzar la formación de posgrado.

Corresponde a Ordenanza N°

009-15



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA
ALBA SUSANA OJEDA
Jefe Opia, Ortopedia y M. Entrada
Fac. Quím. y Fcia.
UNSL

PERFIL DEL EGRESADO

El egresado de la Especialización en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica estará capacitado para:

- Intervenir activamente junto a los equipos de salud y los pacientes, con el fin de obtener un uso racional del medicamento y lograr beneficios en la terapia farmacológica.
- Realizar estudios con metodologías científicas que proporcionen resultados sobre el uso de los medicamentos y otras problemáticas de salud en: áreas de salud pública, centros asistenciales, obras sociales y oficinas de farmacia.
- Generar y valorar cambios en programas de salud relacionados con la farmacoterapia en: áreas de salud pública, centros asistenciales, obras sociales y la oficina de farmacia.
- Valorar y promover cambios en el impacto económico de los medicamentos en función del riesgo/beneficio.
- Proponer y realizar programas en establecimientos asistenciales y en la oficina de farmacia que garanticen una atención farmacéutica integral en grupos concretos de pacientes.
- Realizar el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes ambulatorios y hospitalizados.
- Participar en programas de epidemiología.
- Efectuar actividades de farmacovigilancia y farmacoepidemiología.
- Organizar y dirigir centros de información de medicamentos.
- Asesorar en materia de medicamentos a los equipos de salud.

CONDICIONES DE ADMISION:

La admisión será considerada por el Comité Académico de la Carrera.

El alumno deberá:

- a) ser Farmacéutico y/o Licenciado en Farmacia con título expedido por universidades nacionales o privadas oficialmente reconocido.
- b) acreditar conocimientos de idioma Inglés técnico para la comprensión bibliográfica.

CURRICULA DE LA CARRERA:

El plan Curricular se encuentra diseñado de la siguiente manera:

- | | |
|----------------------------|-----------|
| a) 10 (diez) Módulos ----- | 383 horas |
| b) Trabajo Final ----- | 100 horas |
| Total ----- | 483 horas |

Corresponde a Ordenanza N°

009-15



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA

ALBA SUSANA OTTEDA
Jefe Dpto. Distribución y M. Entrada
Pat. Queda y Farm.

MÓDULOS	Año	Semestre	Crédito Horario Total (hs) T-P	Crédito horario semanal (hs)	Cantidad de semanas
<u>Módulo I:</u> Farmacia Clínica y Asistencial I	1	1	60	15	4
<u>Módulo II:</u> Actualización en patologías prevalentes, enfermedades catastróficas y huérfanas	1	1	50	13	4
<u>Módulo III:</u> Farmacia Clínica y Asistencial II	1	2	65	16	4
<u>Módulo IV:</u> Avances en la Farmacoterapéutica y Farmacotoxicología	1	2	45	15	3
<u>Módulo V:</u> Bioética y Legislación	1	2	16	16	1
<u>Módulo VI:</u> Biodisponibilidad y Farmacocinética de Fármacos	2	3	30	15	2
<u>Módulo VII:</u> Farmacovigilancia y Farmacoepidemiología	2	3	35	12	3
<u>Módulo VIII:</u> Metodología de la investigación	2	3	36	12	3
<u>Módulo XI:</u> Estadística aplicada a las Ciencias Farmacéuticas	2	4	30	15	2
<u>Módulo X:</u> Farmacoeconomía	2	4	16	16	1

Corresponde a Ordenanza N°

009-15



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA
ALBA SUSANA VIEIRA
Jefe Dpto. Desarrollo y M. Entrada
Fac. Quím. y Farm.
UNSL

ANEXO II

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LA CURRICULA:

MÓDULO I - FARMACIA CLÍNICA Y ASISTENCIAL I

Objetivo:

Actualizar conocimientos y metodologías para lograr una óptima labor asistencial en el uso racional de medicamentos, en el seguimiento farmacoterapéutico y en la educación sanitaria en la oficina de farmacia

Contenidos mínimos: Evolución de la farmacia asistencial. Servicios farmacéuticos y comunitarios en la atención primaria de salud. Procesos de los servicios farmacéuticos. Algoritmos y protocolos para el estudio de casos clínicos. Documentación y registro. Logística y gestión de los servicios farmacéuticos. Técnicas de comunicación. Adquisición, custodia conservación y descarte de medicamentos y productos sanitarios. Problemas relacionados con los medicamentos y con el estilo de vida asociado al tratamiento farmacoterapéutico. Seguimiento farmacoterapéutico. Estudio de casos. Casos interactivos. Cumplimiento de tratamientos. Seguridad en el uso de medicamentos en adulto mayor y en pediatría. Seguridad en el uso de medicamentos biotecnológicos y nuevas terapias.

MÓDULO II - ACTUALIZACIÓN EN PATOLOGÍAS PREVALENTES, ENFERMEDADES CATASTRÓFICAS Y HUÉRFANAS

Objetivo:

Profundizar en el conocimiento de enfermedades en pacientes ambulatorios y/o patologías que derivan en internación. Incorporar en el profesional la importancia del conocimiento de signos y síntomas de enfermedades comunes y clasificadas como catastróficas para la derivación al médico. Conocer enfermedades huérfanas.

Contenidos mínimos: Avances en patologías del aparato circulatorio: hipertensión, insuficiencia cardíaca congestiva, cardiopatía coronaria: angina de pecho, infarto agudo de miocardio. Accidente cerebro vascular. Patologías del aparato respiratorio: EPOC, asma, rinitis alérgica. Avances en patologías del tracto digestivo: gastritis, úlceras gástricas y duodenales, trastorno de tránsito intestinal. Enfermedad diverticular, colon irritable, colitis ulcerosa, síndrome de mala absorción. Enfermedad celíaca. Avances en enfermedades, endocrinas, nutricionales y metabólicas: tiroides, osteoporosis, diabetes mellitus. Dislipidemias. Trastornos de la alimentación. Enfermedades nutricionales. Enfermedades catastróficas: Cáncer, fibrosis quística, artritis reumatoidea,

Corresponde a Ordenanza N°

009-15



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA
ALBA SUSANA OJEDA
de la Cita de la U. y M. Entrada
P. de la U. y F. de la U.
UNSL

enfermedades degenerativas del SNC. Síndrome de inmunodeficiencia humana. Enfermedades huérfanas. Enfermedades psiquiátricas y neurológicas. Depresión, ansiedad, insomnio. Epilepsia. Enfermedades dermatológicas: Acné, celulitis, urticaria, psoriasis, verrugas. Exposición solar. Afecciones comunes: resfrios, tos, gripe, diarrea, constipación.

MÓDULO III: FARMACIA CLÍNICA Y ASISTENCIAL II

Objetivo:

Proporcionar conocimientos y metodología para lograr una óptima labor asistencial hospitalaria en el uso racional de los medicamentos y en el seguimiento farmacoterapéutico. Participar en equipos sanitarios para la prevención de enfermedades y promoción de la salud. Actualizar sobre los cambios en los servicios farmacéuticos hospitalarios orientados a lograr mayor relevancia social.

Contenidos mínimos: Farmacia clínica. Servicios farmacéuticos en el hospital. Servicios farmacéuticos basados en APS. Atención integral, integrada y continua. Estrategia de la OPS. Evolución de la farmacia clínica. Estado de organización actual de los servicios farmacéuticos hospitalarios. Planificación de un servicio de farmacia hospitalario. Etapas. Estructura. Áreas de trabajo. Legislación vigente. Áreas funcionales. Estándares de práctica profesional de la farmacia hospitalaria. Gestión por procesos. Sistemas de distribución de medicamentos y productos médicos. Trazabilidad. Farmacia satélite. Adquisición de medicamentos y productos médicos en Farmacia Hospitalaria: Métodos. Almacenamiento, conservación y gestión de stock. Selección de medicamentos. Diferentes métodos. Comité de Farmacia y Terapéutica. Pautas de la OMS y de la OPS para la creación de un formulario o una guía farmacológica. Centros de Información de medicamentos. Tipos de información. Objetivos de los centros de información. Fuentes bibliográficas y bases de datos. Atención Farmacéutica en geriatría, embarazo, lactancia y pediatría. Seguimiento de pacientes: Anamnesis remota, próxima, evolución clínica, hoja de interconsulta, planilla de enfermería, anamnesis farmacéutica. Seguridad del Paciente: Autocuidado. Error de medicación. Causas. Clasificación. Estudios de conciliación. Adherencia. Factores que influyen en la adhesión al tratamiento. Esterilización.

MODULO IV: AVANCES EN LA FARMACOTERAPEUTICA Y EN LA FARMACOTOXICOLOGIA

Objetivo:

Profundizar en una Farmacoterapia actualizada, apoyada por la medicina basada en la evidencia que fortalezca el ejercicio de la Farmacia Clínica, promoviendo las bases de

Corresponde a Ordenanza N°

009-15



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA
ALBA SUSANA OJEDA
de la Dpto. Química y M. Entrada
Fac. Quím. Bioq. y Farm.
UNSL

la racionalidad en la Farmacoterapia. Actualizar en el conocimiento de las reacciones adversas, tóxicas, en las interacciones de los fármacos y en la cronofarmacología. Aportar sobre el genoma y los fármacos, para la optimización de la terapia individualizada.

Contenidos mínimos: El gen: farmacogenómica y farmacogenética. Medicamentos biológicos y biotecnológicos. Avances en el tratamiento de patologías cardiovasculares y respiratorias. Nuevos tratamientos para la diabetes e hiperlipidemias. Tratamientos en procesos inflamatorios: del tracto digestivo, de las articulaciones. Tratamiento del dolor. Terapias dermatológicas. Farmacoterapia antimicrobiana, futuros antibióticos. Avances en el tratamiento de la depresión y la ansiedad. Iluminoterapia. Cronofarmacoterapia, Cronotoxicología. Importancia de la cronobiología en la industria farmacéutica. Farmacotoxicidad. Reconocimiento de reacciones adversas en tratamientos agudos y crónicos. Interacciones de los fármacos entre sí y con alimentos, hierbas, alcohol y xenobióticos.

MODULO V - BIOÉTICA Y LEGISLACIÓN

Objetivo:

Estimular el conocimiento de las ideas fundamentales de la Bioética para identificar problemáticas en el espacio de la cultura y del pensamiento, situándolas en nuestra actualidad existencial, a los efectos de generar la reflexión, el debate y la deliberación en torno al bienestar de la biósfera.

Capacitar para comprender y distinguir los rasgos esenciales de las acciones éticamente relevantes y la condición epistemológica de la Bioética como ciencia práctica, como ética aplicada y su carácter interdisciplinario.

Actualizar los conocimientos legales y técnicos estableciendo un ámbito de desarrollo crítico y necesario para hacer una correcta investigación clínica.

Analizar y conocer el marco jurídico histórico y actual, nacional e internacional vinculando propiedad intelectual-nuevos medicamentos-investigación clínica-confidencialidad de la información.

Contenidos mínimos: Ética, moral y acción humana. Ética: aproximación lingüística e histórica al contenido semántico y filosófico del término. Ética aplicada, deontología y bioética. Problematicidad del objeto de la bioética. Distinción entre deontología profesional y bioética. Estructura interdisciplinaria de la bioética. El surgimiento de la bioética en tanto "Bioética Global". Desarrollo de la Bioética en el último cuarto del siglo XX. El Principialismo Bioético y la crítica de la "Bioética Médica". Bioética y Epistemología: crítica a la supuesta neutralidad valorativa de la ciencia; ciencia, política y mercado; universalidad científica vs. ecología de saberes. La nueva agenda bioética suramericana para el siglo XXI.

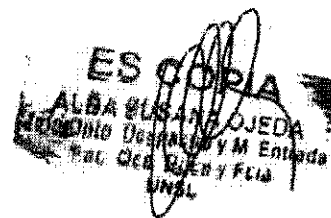
Corresponde a Ordenanza N°

009-15



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"



Ética de la Investigación biomédica. Ensayos preclínicos y ensayos clínicos. Protocolo y diseño de investigación. Consentimiento informado. Comités de Ética y Comités de Ética de la Investigación. Normativa Internacional y Nacional. El Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki. CIOMS/OMS. Informe Nuffield. Buenas Prácticas Clínicas (CIARM). Legislación Nacional.
Actualización en legislación nacional sobre medicamentos.

MODULO VI - BIODISPONIBILIDAD Y FARMACOCINÉTICA DE FARMACOS

Objetivo:

Conocer los procesos biofarmacéuticos de los medicamentos en el organismo y los factores que afectan la llegada de los principios activos al sitio de acción de los mismos.

Capacitar al farmacéutico frente a problemas que se plantean con el uso masivo de los medicamentos y que están relacionados con la biodisponibilidad de los mismos.

Proporcionar conocimientos, básicos y aplicados de biodisponibilidad, dirigidos a la optimización de la Atención Farmacéutica.

Capacitar sobre monitoreo de drogas para conocer la relación de la dosis con la respuesta clínica aportando sobre interferencias farmacológicas.

Contenidos mínimos: Farmacocinética: Definición, cinética de grado 0 y grado 1. Parámetros farmacocinéticos: Definiciones. Cálculo. Modelos compartimentales. Biodisponibilidad: Definición. Cálculo. Definiciones y conceptos de: Biodisponibilidad. Equivalentes Farmacéuticos. Alternativas Farmacéuticas. Productos Bioequivalentes. Equivalentes Terapéuticos. Productos intercambiables. Producto de Referencia. Productos Genéricos. Bioequivalencia. Estudios de bioequivalencia. Biosimilares. Farmacocinética clínica: distintas pautas de dosificación. Factores que afectan la biodisponibilidad de los medicamentos: fisiológicos, patológicos. Ajustes de dosis. Influencia de alimentos y bebidas. Cronofarmacocinética. Concepto de monitorización de fármacos. Objetivos específicos. Requisitos para que la determinación de los niveles séricos de fármacos sea útil en la práctica clínica. Justificación de la monitorización. Limitaciones. Fármacos monitorizados habitualmente.

MODULO VII - FARMACOVIGILANCIA Y FARMACOEPIDEMIOLOGÍA

Objetivo:

Proporcionar conocimientos y herramientas para que el farmacéutico realice estudios farmacoepidemiológicos que proporcionen los datos esenciales para transformar la información y establezca una evaluación acerca de si las diferencias encontradas en la exposición al fármaco se pueden deber a los medicamentos o a un factor de riesgo.

Corresponde a Ordenanza N°

009-15



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPA
ALBA SUSANA LOJEDA
Jefe de Departamento de Ingreso y M. Entrada
Fac. Qca. Bioq. y Fcia
UNSL

Contenidos mínimos: Farmacoepidemiología. Tipos de estudios. Estudios de utilización de medicamentos. Evaluación económica en el contexto de la farmacoepidemiología. Farmacovigilancia. Reacciones adversas de los medicamentos. Sistema argentino de Farmacovigilancia. Farmacovigilancia y servicio de farmacia.

MODULO VIII - METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Objetivo:

Discernir sobre las formas válidas en que opera el saber científico. Conocer las instancias y fases del proceso de investigación. Comprender lo que el científico hace cuando produce conocimiento científico. Adquirir las herramientas necesarias para la formulación del proyecto de Trabajo Final de Especialización

Contenidos mínimos: Reflexión epistemológica sobre la investigación científica. Tipos de inferencias en el conocimiento. El dato científico (concepción cuatripartita del dato). Matriz de datos. Instancias y fases del proceso de investigación. La investigación orientada a estudios en Farmacia Clínica.

MODULO IX - ESTADÍSTICA APLICADA A LAS CIENCIAS FARMACÉUTICAS.

Objetivo:

Proveer al profesional de los elementos teóricos que permitan la comprensión de los fundamentos y los métodos más usuales del análisis estadístico y capacitarlo para la aplicación de esta herramienta en el desarrollo de la actividad profesional y de la investigación científica.

Contenidos mínimos: Elementos de probabilidad. Variable aleatoria. Funciones de distribución. Estadística descriptiva. Parámetros de tendencia central y dispersión. Distribuciones importantes de probabilidad de variable discreta y continua. La distribución normal. Regresión y correlación. Elementos de estadística inferencial. Población, muestra, parámetro y estadístico. Estimación puntual y por intervalos. Pruebas de hipótesis. Pruebas no paramétricas. Elementos de análisis de la varianza y al diseño experimental aplicado a las ciencias farmacéuticas.

MÓDULO X - FARMACOECONOMIA

Objetivo:

Proporcionar a los profesionales las herramientas básicas para el análisis económico de los modelos de prestación farmacéutica, realizar estudios de evaluación económica de los medicamentos, optimizar funciones de Auditoría y generar capacidades de gestión mediante el manejo de las variables del mercado.

Corresponde a Ordenanza N°

009 - 15



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA
ALBA SUSANA LOPEZ
Jefe Depto. Gestión y M. Entrada
Fac. Quím. y Farm.
UNSL

Contenidos mínimos:

Economía: definiciones y conceptos generales. Los mercados. Macro y microeconomía. El mercado de la salud. Modelos de competencia perfecta e imperfecta aplicados al mercado sanitario y de los medicamentos. Costos. Introducción a la Farmacoeconomía. Modelos. Estudios de evaluación económica de los medicamentos. Gasto farmacéutico. Políticas de contención del gasto. Aplicación a la Atención Farmacéutica y a la Farmacia Clínica.

Corresponde a Ordenanza N°

009-15

Dr. María L. Gómez
Secretaría de Gestión y M. Entrada
Fac. Quím. y Farm.
UNSL

Prof. Dr. Julio Raba
Decano
Fac. Quím. y Farm.
UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA
ALBA SUSANA OJEDA
de la Dpto. Gestión y M. Entrada
del Dpto. Gestión y M. Entrada
UNSL

ANEXO III

ORGANIZACIÓN DE LA CARRERA

La carrera es estructurada, se desarrolla en la Universidad Nacional de San Luis bajo la modalidad presencial durante cuatro cuatrimestres y comprende:

- a) 10 módulos desarrollados en una o más unidades teóricas ó teóricas-prácticas
- b) un Trabajo final

La carga horaria total de la carrera es de 483 hs, que comprenden 383 horas teóricas y prácticas y 100 horas para el Trabajo final.

INSCRIPCIONES

Las inscripciones se realizarán en el Departamento de alumnos de Posgrado de la Facultad de Química Bioquímica y Farmacia, entre los meses de febrero y marzo del año en que se ipicie el dictado de la Carrera.

COMITÉ ACADEMICO

El Comité Académico está conformado por:

- El Director de la Carrera
- El Coordinador de la Carrera
- Un docente -investigador de la Carrera
- Dos miembro externo a la carrera

FUNCIONES DEL COMITÉ ACADEMICO

Serán funciones del Comité Académico:

- Participar en la Admisión de alumnos.
- Realizar el seguimiento académico de la Carrera.
- Intervenir en la aceptación de Profesores visitantes.
- Intervenir en temáticas de relevancia académica que no estén contempladas en las normativas vigentes.
- Atender situaciones planteadas por los docentes y/o alumnos de la Carrera.
- Supervisar las actividades teóricas -prácticas y evaluaciones programadas en la Carrera.
- Informar anualmente sobre las actividades desarrolladas.
- Evaluar y proponer la aceptación del plan de Trabajo Final.
- Proponer el tribunal examinador de los trabajos finales.

FUNCIONES DEL COORDINADOR

Será función del Coordinador colaborar estrechamente con el Director en la organización de las actividades académicas y administrativas. Realizar junto al Director la supervisión y seguimiento de los alumnos.

Corresponde a Ordenanza N°

009-15



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres

ES COPIA
ALBA SUSANA OJEDA
Vice Rectora de Asesoría y Muestreo
Fac. Quím. Bioq. y Farm.

FUNCIONES DEL DIRECTOR

Serán funciones del Director:

- Planificar, organizar y controlar todas las actividades de la Carrera.
- Asesorar en todos los temas relacionados con la Carrera que le sean requeridas por el Consejo Directivo, el Decano y el Secretario de Posgrado de la Facultad de Química Bioquímica y Farmacia.
- Ejercer la representación de la Carrera ante instituciones oficiales y privadas.
- Convocar y presidir las reuniones del Comité Académico de la Especialización.
- Realizar junto al Coordinador la supervisión y seguimiento de los alumnos.

MECANISMOS DE SEGUIMIENTO DE ALUMNOS Y DOCENTES

Durante el transcurso de la carrera, la Directora y la Coordinadora supervisará el desarrollo de las actividades realizadas por los alumnos con el objeto de optimizar el rendimiento.

El sistema de enseñanza -aprendizaje será evaluado mediante encuestas que los alumnos responderán sobre cada Módulo.

La Directora de la Carrera con la colaboración de la Coordinadora estará en contacto directo con los alumnos para el seguimiento, orientación y supervisión, e informará al Comité Académico para resolver cualquier situación.

ARANCEL

La Carrera de Especialización en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica será arancelada.

CUPO

Se establece un cupo mínimo de 20 alumnos y un cupo máximo de 40 alumnos.

BECAS

Se otorgarán tres (3) becas consistentes en la reducción de los aranceles de las actividades curriculares. El otorgamiento de las becas se realizará según reglamento.

Corresponde a Ordenanza N°

009-15

Dra. Patricia Gómez
Secretaría de Asesoría y Muestreo
Fac. Quím. Bioq. y Farm.

Prof. Dr. Julio Raba
Decano
Fac. Quím. Bioq. y Farm.
UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química, Bioquímica
y Farmacia

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Puertos Libres"

ES COPIA

COPIA
FOLIO 10
FOLIO 11
FOLIO 12
FOLIO 13
FOLIO 14
FOLIO 15
FOLIO 16
FOLIO 17
FOLIO 18
FOLIO 19
FOLIO 20
FOLIO 21
FOLIO 22
FOLIO 23
FOLIO 24
FOLIO 25
FOLIO 26
FOLIO 27
FOLIO 28
FOLIO 29
FOLIO 30
FOLIO 31
FOLIO 32
FOLIO 33
FOLIO 34
FOLIO 35
FOLIO 36
FOLIO 37
FOLIO 38
FOLIO 39
FOLIO 40
FOLIO 41
FOLIO 42
FOLIO 43
FOLIO 44
FOLIO 45
FOLIO 46
FOLIO 47
FOLIO 48
FOLIO 49
FOLIO 50
FOLIO 51
FOLIO 52
FOLIO 53
FOLIO 54
FOLIO 55
FOLIO 56
FOLIO 57
FOLIO 58
FOLIO 59
FOLIO 60
FOLIO 61
FOLIO 62
FOLIO 63
FOLIO 64
FOLIO 65
FOLIO 66
FOLIO 67
FOLIO 68
FOLIO 69
FOLIO 70
FOLIO 71
FOLIO 72
FOLIO 73
FOLIO 74
FOLIO 75
FOLIO 76
FOLIO 77
FOLIO 78
FOLIO 79
FOLIO 80
FOLIO 81
FOLIO 82
FOLIO 83
FOLIO 84
FOLIO 85
FOLIO 86
FOLIO 87
FOLIO 88
FOLIO 89
FOLIO 90
FOLIO 91
FOLIO 92
FOLIO 93
FOLIO 94
FOLIO 95
FOLIO 96
FOLIO 97
FOLIO 98
FOLIO 99
FOLIO 100

ANEXO IV

TÍTULO

Al Finalizar la Carrera, se otorgará el Título de Especialista en "Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica".

CONDICIONES PARA EL OTORGAMIENTO DEL TÍTULO:

Para acceder al título se requiere acreditar la aprobación de todos los Módulos y defender un Trabajo Final integrador.

A) Aprobación de Módulos

La aprobación de cada Módulo se alcanza mediante:

- *Asistencia al 75 % de las clases teóricas.
- *Aprobar del 100% de las actividades prácticas de cada Módulo, mediante la modalidad de: resolución de problemas, talleres grupales, seminarios individuales y/o grupales dispuestas por el profesor responsable.
- Solo se podrá recuperar el 20 % de las actividades prácticas no aprobadas.
- *Aprobar una evaluación final Teórica-Práctica. En todos los casos las evaluaciones se aprueban con una calificación no menor a 6 (seis) en una escala del 1 al 10.

B) Elaborar y Aprobar un Trabajo Final:

Durante el segundo año de la carrera el alumno debe proponer un Plan de Trabajo final escrito sobre un tema elegido dentro del marco temático de la carrera, que culminará con la defensa oral del mismo frente a un tribunal examinador.

CARACTERÍSTICAS Y FORMA DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO FINAL:

Se entiende por Trabajo Final el tratamiento de una problemática que puede ser derivada de la experiencia profesional, un trabajo de campo, un informe de prácticas, un estudio de casos, una investigación monográfica sobre uno de los temas comprendidos en la carrera, entre otras posibilidades y debe cumplir con requisitos académicos indispensables en cuanto al uso adecuado de métodos y técnicas de investigación, coherencia argumentativa y teórica, manejo de fuentes de consulta e información y claridad en la redacción.

Durante el segundo año de la carrera, el alumno presentará un Plan de Trabajo Final asesorado por un Director. El Comité Académico analizará la pertinencia del tema propuesto y los antecedentes del Director y sugerirá la aprobación o modificación del plan presentado.

Una vez aprobado el Plan de Trabajo final, el alumno tendrá 12 meses para realizar la presentación escrita y defensa oral del trabajo propuesto. Cumplido ese tiempo podrá solicitar una prórroga debidamente justificada por un período adicional de 6 meses.

Corresponde a Ordenanza N°

009-15



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY