



Facultad de Ciencias Químicas
Universidad Nacional de Córdoba

Expte. 15-06-58714

VISTO :

La creación de la Carrera de **Especialista en Farmacia Hospitalaria**
Ord. 001/06 HCD.

ATENTO:

A la propuesta realizada por la Comisión encargada de elaborar el
Proyecto de Creación de la Carrera de **Especialista en Farmacia Hospitalaria**.
A lo aconsejado por el Consejo Ejecutivo de la Escuela de Posgrado.

**EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS
RESUELVE:**

Artículo 1°: Designar Directora de la Carrera de **Especialista en Farmacia Hospitalaria** a la Dra. María Eugenia Olivera.

Artículo 2°: Designar Coordinador de la Carrera de **Especialista en Farmacia Hospitalaria** a la Mgter Cristina Ortega.

Artículo 3°: Integrar la Comisión Asesora de la Especialidad en Farmacia Hospitalaria con los siguientes miembros:

Dra. Norma Sperandeo
Dra. Elena María Vega
Mgter. Sonia Uema
Mgter. Ana Descalzo de González

Artículo 4°: Por la Escuela de Posgrado, tómese nota, comuníquese y Archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS, A SIETE DIAS DEL MES DE JULIO DE DOS MIL SEIS.

Resolución N° 483
GR/mc



Facultad de Ciencias Químicas
Universidad Nacional de Córdoba

VISTO:

Que la formación de recursos humanos altamente calificados es uno de los objetivos primordiales de esta Universidad, a fin de asegurar la generación y transmisión de conocimientos.

Que para ello la Universidad debe brindar una respuesta eficiente a la necesidad de actualización y perfeccionamiento profesional en todas las áreas de los estudios universitarios.

La necesidad de organizar más efectivamente las condiciones necesarias para la realización de actividades educativas en el ámbito de las especialidades en el área de la Farmacia que brinda la Facultad de Ciencias Químicas.

CONSIDERANDO:

Que la Universidad ha establecido el marco institucional de los aspectos académicos de posgrado, delegando en cada Unidad Académica la reglamentación de los mismos de acuerdo a sus necesidades (Ord. HCS 2/03).

Que en esta Facultad hay amplia experiencia acerca de los criterios y condiciones para desarrollar carreras de posgrado.

Que actualmente la Escuela de Posgrado es la encargada de fomentar, organizar y fiscalizar todas las actividades de posgrado de esta Facultad (Ord. HCD 3/05).

La observación permanente y las sugerencias efectuadas por los egresados de la profesión Farmacia, en el sentido de que la Unidad Académica debería posibilitar alternativas para que pudieran ser partícipes de los procesos de capacitación continua, la imposibilidad que trae aparejado el actual sistema de Especialidades.

Que la legislación vigente y las resoluciones emanadas del Ministerio de Educación de la Nación, en el sentido de haber resuelto los estándares de calidad para la Carrera de Farmacia, el haber definido las actividades reservadas a los profesionales de ésta disciplina, la implementación de la certificación y recertificación de las actividades de los profesionales, han contribuido a que un grupo de docentes de la casa y prestigiosos Especialistas del medio, presenten el presente proyecto.

Que el mismo ha sido elaborado siguiendo las directivas del Sr. Decano, las recomendaciones de la Comisión creada por Res. Dec. 518/05, tratando de armonizar el pensamiento de los docentes con el de prestigiosos profesionales especialistas de nuestro medio.

TENIENDO EN CUENTA:

Lo aconsejado por el Consejo Ejecutivo de la Escuela de Posgrado

EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS

ORDENA:

Artículo 1º- Crear la Carrera de *Especialista en Farmacia Hospitalaria* de la Facultad de Ciencias Químicas Universidad Nacional de Córdoba, cuyo Solicitud de Acreditación, Plan de Estudios, Listado de Docentes, Presupuesto y Reglamento, forman parte del Anexo I de la presente.

Artículo 2º- Solicitar al H. Consejo Superior la aprobación de la presente ordenanza. Tómesese conocimiento. Comuníquese. Dese curso.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS A SIETE DIAS DEL MES DE JULIO DE DOS MIL SEIS.

ORDENANZA: Nº 001

GR/mc

ANEXO 1:

Ordenanza 001/06

PLAN DE ESTUDIOS

Las principales metas académicas consisten en:

- **Jerarquizar** la Profesión Farmacia, formando recursos humanos altamente calificados en el área de la Farmacia Institucional.
- **Formar** recursos humanos capacitados para transferir adecuadamente los conocimientos adquiridos y capacitar a otros dirigidos.
- **Lograr** que el egresado Especialista esté en condiciones de organizar, dirigir y/o supervisar Servicios de Farmacia Institucionales.
- **Generar** egresados Especialistas capacitados en la elaboración, diseño, desarrollo y/o supervisión de proyectos de investigación.
- **Lograr** una capacitación que incentive en el egresado el desarrollo de nuevas metodologías y/o procesos para la solución de los problemas que se vayan presentando.
- **Lograr** conciencia en el egresado de la necesidad de una capacitación continua y participación activa en la capacitación de posgrados.
- **Formar** profesionales especialistas capaces de participar aportando sugerencias al Equipo de Salud para una mejor integración y funcionalidad del servicio de farmacia dentro de la institución, en beneficio del paciente.

Competencias y perfil del Egresado

1. Debe estar al tanto de los permanentes adelantos científicos que determinan modificaciones en los criterios de las funciones de la Farmacia Institucional.
2. Debe ser apto para integrar un equipo Interdisciplinario, capacitado para servir como consultor y educador del equipo de salud para beneficio del proceso de atención de la Salud.
3. Debe ser un Profesional altamente capacitado en la aplicación de métodos técnicas y procedimientos de la Farmacia Institucional.
4. Debe ser capaz de diseñar, dirigir y supervisar un Servicio de Farmacia Institucional, con una adecuada Gestión de Calidad.
5. Asesorar en las funciones básicas y clínicas de la Farmacia Institucional.
6. Debe entrenar recursos humanos de jerarquía en Farmacia Institucional.

Las actividades curriculares se dividirán en módulos, en cuatro cuatrimestres en horarios y días fijados precedentemente:

CUATRIMESTRE	MODULO	CARGA HORARIA TOTAL	CANTIDAD DE HORAS TEORICAS	CANTIDAD DE HORAS PRACTICAS
Primer cuatrimestre	Módulo 1: Rol del Farmacéutico en el Sistema de Salud. Legislación y Políticas Farmacéuticas	160	16	16
	Módulo 2: Metodología de la Investigación		16	16
	Módulo 3: Selección e información de medicamentos y guía farmacoterapéutica		16	16
	Módulo 4: Atención Farmacéutica I		24	8
	Módulo 5: : Distribución y Dispensación de Medicamentos		16	16
Segundo cuatrimestre	Módulo 1: Gestión Económica del Servicio de Farmacia	160	16	16
	Módulo 2: Organización, Administración, Recursos Humanos de Servicios de Farmacia Institucional y Centrales de esterilización		24	8
	Módulo 3: La Farmacia en el control de las Infecciones Intrahospitalarias		16	16
	Módulo 4: Atención Farmacéutica II		24	8
	Módulo 5: Farmacoterapia y Atención Farmacéutica en pacientes con Patologías Crónicas y/o prevalentes I.		8	8
	Módulo 6: Ensayos Clínicos		8	8
Tercer cuatrimestre	Módulo 1: Biodisponibilidad y Bioequivalencia entre medicamentos	176	16	16
	Módulo 2: Farmacotecnia Hospitalaria		10	30
	Módulo 3: Productos Médicos y Material Quirúrgico.		28	12
	Módulo 4: : Fluido terapia, Mezclas intravenosas		20	12
	Módulo 5: Terapia nutricional		16	8
	Módulo 6: Farmacoterapia y Atención Farmacéutica en pacientes con patologías crónicas y/o prevalentes II		4	4
Cuarto cuatrimestre	Módulo 1: Atención Farmacéutica III	144	16	16
	Módulo 2: Farmacoepidemiología y Estudios de Utilización de Medicamentos		8	8
	Módulo 3: Farmacovigilancia		12	20
	Módulo 4: Farmacoeconomía		8	24
	Módulo 5: Farmacocinética Clínica		10	6
	Módulo 6: Farmacoterapia y Atención Farmacéutica en pacientes con Patologías crónicas y/o prevalentes III.		8	8

	Total horas	Horas teóricas	Horas prácticas
Primer cuatrimestre	160	88	72
Segundo cuatrimestre	160	96	64
Tercer cuatrimestre	176	94	82
Cuarto cuatrimestre	144	62	82
	648	340	300
T. Investigación	160		
Práctica en C. P	220		
Total de Horas	1028		

OBJETIVOS Y CONTENIDOS MÍNIMOS

ROL DEL FARMACÉUTICO EN EL SISTEMA DE SALUD. LEGISLACIÓN Y POLÍTICAS FARMACÉUTICAS.

Objetivos:

- **Identificar** el rol del Farmacéutico en los Servicios de Farmacia Institucional.
- **Plantear** las limitaciones y responsabilidades Profesionales, en función de las normativas correspondientes.

Contenidos mínimos:

Rol del farmacéutico en el sistema de atención de salud. El farmacéutico en el hospital y sus funciones. Relación del farmacéutico de hospital con los equipos de salud. Políticas farmacéuticas nacionales e internacionales. Marco legal y normativo en diferentes jurisdicciones. Investigación y docencia.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivos

- **Proporcionar** conocimiento acerca de los abordajes metodológicos a utilizar para el desarrollo del proceso de Investigación.
- **Desarrollar** la capacidad de plantearse interrogantes y propuestas en la labor de garantizar el desarrollo armónico del servicio de Farmacia

Contenidos mínimos

Método de investigación científica aplicado a las Ciencias Farmacéuticas. Análisis de antecedentes, investigación bibliográfica, planteo de objetivos, hipótesis, metodología, resultados, discusión y conclusiones.

SELECCIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA

Objetivos:

- Definir los conceptos fundamentales para la selección de medicamentos en el ámbito hospitalario.
- Describir fuentes de información sobre medicamentos para que el farmacéutico de hospital sea capaz de evaluar en forma crítica y objetiva información sobre medicamentos.

Contenidos mínimos:

Proceso, Criterios y Métodos de selección. Guía farmacoterapéutica. Centro de información de medicamentos (CIM). Evaluación crítica de la calidad de la información sobre medicamentos. Garantía de calidad en la selección e información de medicamentos.

ATENCIÓN FARMACÉUTICA I, II y III

Objetivos:

- Proveer conocimientos acerca de los fundamentos y la filosofía de la atención farmacéutica (AF)
- Facilitar los conocimientos y medios para lograr una comunicación efectiva con los pacientes y demás integrantes del equipo de salud.
- Proponer modelos de intervención, técnicas y estrategias para la puesta en marcha de programas educativos.
- Implementar estrategias para mejorar la adherencia a los tratamientos farmacológicos.
- Proporcionar una metodología que permita la realización del Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) en los distintos ámbitos del ejercicio profesional.
- Implementar iniciativas para mejorar continuamente la calidad del servicio prestado, desarrollando indicadores adecuados, evaluando las actividades e incrementando la satisfacción de los pacientes.

Contenidos mínimos:

Introducción a la AF. Origen y fundamentos. Comparación entre AF y Farmacia Clínica.

Problemas relacionados con los medicamentos (PRM). Información sobre medicamentos y documentación en la AF.

Comunicación en AF. Adherencia a los tratamientos farmacológicos. Estrategias para un adecuado abordaje en enfermedades crónicas. Educación sanitaria. Integración a los servicios esenciales de AF.

Seguimiento farmacoterapéutico (SFT). Concepto y metodologías. Calidad y resultados en la AF. Evaluación de calidad en la atención sanitaria. Criterios, indicadores y estándares de calidad en AF.

DISTRIBUCIÓN Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS

Objetivo:

- Formar a los profesionales farmacéuticos en el proceso de distribución-dispensación de medicamentos y su control de calidad.

Contenidos mínimos :

Sistemas de Distribución-Dispensación de Medicamentos (SDM). Documentación básica y otras fuentes de datos para los SDM. Sistemas de registro y control. Dispensación a pacientes ambulatorios. Implementación de un SDM en un centro asistencial. Garantía de Calidad en los SDM.

GESTION ECONÓMICA DEL SERVICIO DE FARMACIA

Objetivo:

- poner en evidencia la importancia del gerenciamiento de recursos materiales y humanos, destacando aspectos de integración de la farmacia con las demás unidades del hospital.

Contenidos mínimos:

Gestión de los productos, recursos y costos del servicio. Sistemas de información sobre utilización de medicamentos. Gestión de las adquisiciones. Gestión logística del servicio de farmacia. Garantía de calidad en la gestión económica del servicio.

ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN, RECURSOS HUMANOS DE SERVICIOS DE FARMACIA INSTITUCIONAL Y CENTRALES DE ESTERILIZACIÓN

Objetivos:

- Desarrollar la capacidad de montar centros de esterilización, Mantener las condiciones generales para su funcionamiento. Planificar, seleccionar, organizar y conducir los recursos humanos

Contenidos mínimos

Principios y aplicación del fenómeno organizacional a la organización de servicios de esterilización- Inserción y Vinculación del servicio en la institución hospitalaria. con otras áreas y con otras instituciones- Recursos Humanos: gestión del conocimiento. Legislación. Funciones y objetivos específicos de una central de esterilización- Indicadores de calidad de la central de esterilización.

LA FARMACIA EN EL CONTROL DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

Objetivo:

- Poner en evidencia la importancia de las comisiones de farmacia y terapéutica y de control de infecciones intrahospitalaria para el hospital y el papel del farmacéutico en las mismas

Contenidos mínimos:

Legislación sobre control de infecciones intrahospitalarias. Actividades básicas y especializadas de la farmacia hospitalaria y su relación con el comité de infecciones intrahospitalarias. Control de uso de antimicrobianos en el hospital. Vigilancia epidemiológica. Atribuciones del farmacéutico en el control de infecciones hospitalarias.

FARMACOTERAPIA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS CRÓNICAS Y/O PREVALENTES:

Objetivos:

- Profundizar conocimientos sobre la farmacoterapia de los pacientes con enfermedades crónicas y brindar herramientas para realizar una adecuada atención farmacéutica que permita lograr resultados definidos en salud.

Contenidos mínimos:

Farmacoterapia y atención farmacéutica en pacientes:

- Transplantados, oncológicos.
- Sida, Diabetes, Asma-EPOC.
- Urgencias

- En pacientes pediátricos
- En geriátricos
- Farmacoterapia génica
- Productos biotecnológicos.

ENSAYOS CLÍNICOS

OBJETIVO:

- Introducir a los Especializandos en la problemática de la evaluación clínica de los medicamentos y la función del farmacéutico en los mismos.

Contenidos mínimos:

Perfil farmacológico, seguridad y toxicidad. Evaluación de los parámetros farmacocinéticos. Investigación clínica. Características, Clasificación y Elementos de los ensayos clínicos. Calidad en la investigación clínica. Rol del farmacéutico de hospital en investigación clínica.

BIODISPONIBILIDAD Y BIOEQUIVALENCIA ENTRE MEDICAMENTOS

OBJETIVOS:

- Evaluar estudios biofarmacéuticos que determinan la biodisponibilidad (BD) y bioequivalencia (BE) de medicamentos.
- Comprender los factores que deben tenerse en cuenta para la realización de los estudios de BD/BE.

Contenidos mínimos:

Modelos farmacocinéticos de dosis única y múltiple. Pautas para los estudios de Biodisponibilidad y Bioequivalencia. Estadística aplicada al diseño y evaluación de estudios de Biodisponibilidad y Bioequivalencia. Nuevas tendencias sobre estudios de Bioequivalencia.

FARMACOTECNIA HOSPITALARIA

Objetivos:

- Brindar las herramientas necesarias para la elaboración, fraccionamiento, reenvasado y control de la calidad de los medicamentos en el hospital

Contenidos mínimos:

Marco legal. Niveles de producción farmacéutica. Infraestructura. Recursos. Aseguramiento de la calidad de los productos. Elaboración de medicamentos de uso hospitalario.

PRODUCTOS MÉDICOS Y MATERIAL QUIRÚRGICO

Objetivo:

- Proporcionar conocimientos a los Especializando sobre los productos biomédicos de utilización en la práctica clínica, su funcionamiento, constitución y las normas de calidad que le atañen.

Contenidos mínimos:

Clasificación y definiciones de dispositivos médicos, biomaterial y producto médico. Tecnología biomédica para diagnóstico, tratamiento de enfermedades y mantenimiento de la vida. Biocompatibilidad. Biomateriales de uso oftálmico, óseo, genitourinario. Legislación. Controles de funcionamiento y de conservación de las propiedades químicas.

FLUIDO TERAPIA-MEZCLAS INTRAVENOSAS**Objetivos:**

- **Identificar** las condiciones para trabajar con preparados estériles y los requisitos para implementar una unidad de preparados estériles (UPE).

Contenidos mínimos:

Formas farmacéuticas de administración IV. Factores físicoquímicos y componentes. Definición y clasificación de mezclas intravenosas (MIV). Implementación, documentación y funcionamiento de las unidades de preparados estériles (UPE).

TERAPIA NUTRICIONAL**Objetivo:**

- Brindar el marco teórico sobre nutrición humana y entender la relación de esta con el estado de salud física, mental y el sistema inmune.
- Brindar las herramientas para la correcta manipulación y elaboración de formulaciones para soporte nutricional

Contenidos mínimos:

Conceptos generales sobre Nutrición. Terapia nutricional parenteral (TNP) y enteral (TNE): Concepto. Composición. Indicaciones .Vías de acceso y administración.. Complicaciones mecánicas, sépticas y metabólicas. Requisitos estructurales, ambientales y físicos del sector de TNP. Compatibilidad. Aseguramiento de la calidad.

FARMACOEPIDEMIOLOGÍA Y ESTUDIOS DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS**OBJETIVO:**

- Describir conceptos y metodologías empleados en Farmacoepidemiología.
- Interpretar la información obtenida de los Estudios de Utilización de Medicamentos.

Contenidos mínimos:

Métodos y Conceptos de epidemiología. Tipos de estudio. Etapas del desarrollo de un estudio. Farmacoterapia basada en evidencias. Análisis de la literatura y estadística

básica en farmacoterapia. Estudios de Utilización de Medicamentos (EUM). Clasificación. Evaluación cuantitativa y cualitativa.

FARMACOVIGILANCIA.

Objetivos:

- Adquirir criterios y actitud sobre el uso racional de los medicamentos.
- Lograr que el Especializando sea capaz de diseñar e implementar programas de Farmacovigilancia.

Contenidos mínimos:

Reacciones adversas a medicamentos: Definición, diagnóstico, clasificación y notificación. Farmacovigilancia (FV): Programas nacionales e internacionales. Interpretación de los resultados obtenidos empleando diferentes métodos. FV en servicios hospitalarios. Bases de datos en FV. Interpretación crítica de los resultados de un estudio. Estrategias para promover actividades específicas en FV.

FARMACOECONOMIA.

OBJETIVO:

- Proporcionar formación especializada en economía y gestión de los servicios de salud y del medicamento.
- Caracterizar la evaluación económica de medicamentos y los diferentes tipos de estudios farmacoeconómicos.

Contenidos mínimos:

Diseño de un estudio farmaco-económico. Análisis de minimización de costos, costo-beneficio, costo-efectividad, costo-utilidad. Tipos y etapas de la evaluación económica. Economía de la salud y evaluación económica del uso de los medicamentos. Prioridades en el campo de los estudios de utilización de medicamentos.

FARMACOCINETICA CLINICA

OBJETIVO:

- Identificar, entender y aplicar los principios de la farmacocinética en el ajuste de dosis de un paciente en particular. Que el Especializando adquiera un lenguaje clínico que le permitirá interactuar con el equipo de atención en salud.

Contenidos mínimos:

Bases metodológicas y científicas. Monitorización farmacocinética. Medicamentos que deben ser monitorizados. Técnicas analíticas más frecuentemente utilizadas en Farmacocinética Clínica. Criterios de dosificación y administración de los medicamentos. Interpretación de las concentraciones séricas del medicamento y ajuste de las dosis. Implementación de un área de farmacocinética clínica.

CARRERA DE ESPECIALISTA EN FARMACIA HOSPITALARIA

OBJETIVO DE LA ESPECIALIDAD:

Lograr que los Especializandos adquieran los conocimientos y habilidades que les permitan liderar el desarrollo armónico y sostenido de los Servicio de Farmacia Institucionales. Para ello se les impartirán herramientas que les permitan consolidarse en el Equipo de Salud como Especialistas en medicamentos, enfatizando los aspectos de Gestión, uso racional y optimización de los tratamientos Farmacoterapéuticos, con el fin de lograr resultados definidos y en la salud de los pacientes.

PROGRAMA TEÓRICO PRÁCTICO

Primer cuatrimestre:

MÓDULO 1: ROL DEL FARMACÉUTICO EN EL SISTEMA DE SALUD. LEGISLACIÓN Y POLÍTICAS FARMACÉUTICAS.

Carga Horaria: 32 hs

Responsable: Dra. María Eugenia Olivera, Mgter. Sonia Uema.

Colaboradores: Dra. Elena Vega, Dra. Mariel Agnese, Farm. Ana Descalzo de Gonzalez y Mgter. Mariano Zaragoza.

Objetivo:

- Identificar el rol del Farmacéutico en los Servicios de Farmacia Institucional
- Plantear las limitaciones y responsabilidades Profesionales en función de las normativas correspondientes.

Contenidos:

Rol del farmacéutico en el sistema de atención de salud. Introducción al sistema sanitario y farmacéutico asistencial. Evolución de la profesión farmacéutica en las últimas décadas. El farmacéutico actual y sus funciones. Práctica farmacéutica y su misión. Políticas farmacéuticas: documentos de organismos internacionales. El farmacéutico en el hospital.

Marco legal y normativo en diferentes jurisdicciones. Políticas farmacéuticas y de medicamentos nacionales. Deberes y derechos del Farmacéutico, del paciente y del ciudadano.

Modelo organizativo del Servicio de Farmacia (SF) institucional. Objetivos de un SF de hospital (institucional). Proceso de planificación. Localización y áreas de trabajo de un SF institucional. Unidades de almacenamiento de medicamentos fuera del SF. Intervención farmacéutica en el ámbito institucional. Relación del farmacéutico de hospital con los equipos de salud. Investigación y docencia.

Acreditación de Establecimientos de Salud. Certificación y Recertificación Profesional.

Organización y Funcionamiento de Farmacia en Establecimientos Asistenciales.

Marco legal y normativo en diferentes jurisdicciones. Investigación y docencia.

Actividades Prácticas:

- Taller: elaboración de una guía práctica para describir las características de un SF institucional, considerando las normativas vigentes.
- Estudio de casos: análisis de las situaciones-problemas y planteo de enfoques prácticos de abordaje.

Evaluación: Puntuación mínima 7(siete), 70%

- a) Elaboración de un informe escrito (individual).
- b) Presentación oral de conclusiones para un estudio de casos (grupal).
- c) Los contenidos forman parte del trabajo final integrador.

MÓDULO 2: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Carga horaria: 32 hs

Responsables: Dr. Rubén H. Manzo, Dr. Carlos Prósperi
Colaboran: Mgter. Sonia Uema

Objetivos:

- Proporcionar conocimientos acerca de los abordajes metodológicos a utilizar para el desarrollo del proceso de investigación científica.
- Desarrollar la capacidad de plantearse interrogantes y propuestas en la labor de garantizar el desarrollo armónico del servicio de Farmacia.

Contenidos: La ciencia y el método científico. El proceso de investigación. Pasos lógicos de toda investigación. Supuestos y teorización. Teoría, modelo, realidad, Conceptualización, Hipótesis, Diseños de Investigación. Técnicas de investigación. Preparación del Informe (o informe de la investigación). Presentación: cuerpo del informe, metodología y procedimientos, presentación y análisis de datos, conclusiones. Concepto general de ética. Distintas corrientes éticas. Ética aplicada a la investigación científica.

Actividades Prácticas:

- 1) Análisis de separatas de publicaciones científicas del área de la salud y de epistemología
- 2) Planificación, discusión y elaboración de un informe.

Evaluación: Presentación y defensa oral del informe escrito planteado en la actividad práctica N°2 del mismo. Puntuación mínima 7(siete), 70%.

MÓDULO 3: SELECCIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA

Carga horaria: 32 hs

Responsable: Dra. María Eugenia Olivera, Dra. Norma Sperandeo
Colaboradores: Farm. Mariana Caffaratti, Mgter. Ana Descalzo de Gonzalez

Objetivos:

- Definir los conceptos fundamentales para la selección de medicamentos en el ámbito hospitalario.
- Describir fuentes de información sobre medicamentos para que el farmacéutico de hospital sea capaz de evaluar en forma crítica y objetiva información sobre medicamentos.

Contenidos: La importancia de la selección de medicamentos. El proceso de selección. Ventajas. Etapas. Criterios de selección. Rol del farmacéutico de hospital como asesor farmacoterapéutico. Métodos de selección de medicamentos en el hospital. Guía farmacoterapéutica: elaboración, utilización y actualización. Información y uso racional de medicamentos. Estructura, objetivos y funciones de un centro de información de medicamentos (CIM). Fuentes de información sobre medicamentos. Evaluación crítica de la calidad de la información sobre medicamentos. La utilización y producción de información sobre medicamentos por un CIM: registros, informes y boletines informativos. Información de medicamentos en el hospital.

Evaluación:

- 1) El presente módulo forma parte del examen final escrito, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.
- 2) Los contenidos integran el trabajo final Integrador.

MÓDULO 4: ATENCIÓN FARMACÉUTICA I

Carga horaria: 32 hs

Responsable: Dra. Eugenia Olivera

Colaboradores: Mgter Pedro Armando, Mgter Daniela Fontana

Objetivos:

- Administrar conocimientos acerca de los fundamentos y la filosofía de la Atención Farmacéutica (AF): conocer y desarrollar las actividades vinculadas a este concepto.
- Promover el uso racional del medicamento a través de información técnico-científica, objetiva, actualizada, oportuna, pertinente debidamente procesada y evaluada.

Contenidos: Introducción a la AF. Origen y fundamentos. Comparación entre AF y Farmacia Clínica. Definiciones y evolución del concepto. Actividades vinculadas al concepto de AF. Servicios esenciales: definición, características, requisitos.

Problemas relacionados con los medicamentos (PRM). Evolución del concepto. Definiciones. Sistemas de clasificación: ventajas e inconvenientes. Sistemática de identificación de PRM.

Información sobre medicamentos y documentación en la AF.

Actividades prácticas:

Evaluación de la utilidad de diferentes sistemas de clasificación de PRM.
Información de medicamentos: realización de búsquedas bibliográficas sobre casos clínicos.

Evaluación:

- 1) El presente módulo forma parte del examen escrito: puntuación mínima: 7 (siete), 70 %.

2) Discusión oral y presentación escrita de casos relacionados a búsquedas de información sobre medicamentos: análisis crítico.

MÓDULO 5: DISTRIBUCIÓN Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS

Carga horaria: 32 hs

Responsable: Dra. Elena Vega, Mgter Sonia Uema.

Colaboradores: Mgter Daniela Fontana, Mgter Pamela Bertoldo

Objetivo:

- Formar a los profesionales farmacéuticos en el proceso de distribución-dispensación de medicamentos y su control de calidad.

Contenidos: Definición. Sistemas de Distribución-Dispensación de Medicamentos (SDM): concepto y clasificación. Documentación básica y otras fuentes de datos para los SDM (historia clínica, receta o prescripción, revistas de sala, etc.). Sistemas de registro y control. Sistemas tradicionales. Características. Ventajas y desventajas. SDM por Dosis Unitarias. Características. Ventajas y desventajas. Dispensación a pacientes ambulatorios. Implementación de un SDM en un centro asistencial. Calidad asistencial: evaluación desde los SDM y el Servicio de Farmacia. Criterios, indicadores y estándares de calidad en los SDM.

Actividades Prácticas:

- Teórico-práctico: Implementación de un SDM en un centro asistencial. Elaboración de un proyecto.
- Discusión en grupo: Integración y coordinación de planes y programas con entrega de medicamentos.
- Teórico-práctico: Elaboración de criterios, indicadores y estándares de calidad para los SDM desde el Servicio de Farmacia.
- Planificación, implementación y evaluación de un Programa Piloto sobre calidad asistencial en la dispensación de medicamentos (actividad semi-presencial).

Evaluación: Puntuación mínima 7(siete), 70%

- a) Presentación oral y escrita de conclusiones de trabajos grupales.
- b) Elaboración de un proyecto (individual): bosquejo.
- c) Los contenidos forman parte del trabajo final integrador.

MÓDULO 1: GESTION ECONÓMICA DEL SERVICIO DE FARMACIA

Carga Horaria: 32 Hs

Responsable: Dra. María Eugenia Olivera

Colaboradores: Dr. Santiago Daniel Palma, Mgter. Cristina Ortega, Mgter. Ana Descalzo de Gonzalez

Objetivo:

- Poner en evidencia la importancia del gerenciamiento de recursos materiales y humanos, destacando aspectos de integración de la farmacia con las demás unidades del hospital.

Contenidos: Medida de actividad y producto hospitalario, sistema tradicional, sistema basado en GRDs/Case-mix. Gestión económica del servicio de farmacia: gestión de los productos, recursos y costos del servicio. Sistemas de información sobre utilización de medicamentos. Gestión de las adquisiciones: Métodos de adquisiciones, aspectos legales de las adquisiciones, selección de abastecedores, control de calidad de los medicamentos, calidad microbiológica, financiamiento, control de inventario y reducción sistemática de los costos. Gestión logística del servicio de farmacia.

Gestión de los recursos humanos: gestión del conocimiento. Procesos, actividades y puestos de trabajo, selección del personal, motivación y actitudes, liderazgo, diseño y ejecución de programas de capacitación.

Parte Práctica: elaborar un diagnóstico de situación de la gestión económica en su institución.

Evaluación:

Este módulo forma parte del examen escrito del cuatrimestre, puntuación mínima 7 (siete), 70 %

Los contenidos forman parte del trabajo final integrador.

MÓDULO 2: ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN, RECURSOS HUMANOS DE SERVICIOS FARMACIAS INSTITUCIONALES Y CENTRALES DE ESTERILIZACIÓN:

Carga horaria: 32 horas

Responsable : Dra Fabiana Alovero

Colaboran: Farm. Esp. Nora Carbone, Dra. Cristina Ortiz, Farm. Gallardo Gallego, Farm. Esp. Mariana Palenzuela y Farm. Esp. Fernando Gonzalez

Objetivo:

- Desarrollar la capacidad de montar centros de esterilización y Farmacias Institucionales. Mantener las condiciones generales para su funcionamiento.
- Planificar, seleccionar, organizar y conducir los recursos humanos

Contenidos: Origen del fenómeno organizacional- Tipos de organizaciones- Contexto y variables- Colaboración, integración y conflictos- Etapas organizativas- Objetivos,

definición de estrategias, políticas y proyectos- Organizaciones de servicio- Vinculaciones interorganizacionales- Evolución, cambio Y Niveles organizacionales- Principios y aplicación a la organización de servicios de esterilización- Inserción del servicio en la institución hospitalaria o industrial- Vinculación con otras áreas y con otras instituciones- Legislación. Funciones y objetivos específicos de una central de esterilización- Diseño y estructura. Requerimientos generales y especiales por áreas. Rutina de limpieza. Clasificación y Recepción de materiales para esterilizar. Solicitud, transporte, almacenaje y caducidad del material estéril. Controles en destino. Análisis de fallas. Indicadores de calidad de la central de esterilización. Planificación. Recursos Humanos: entrevistas, Capacitación, Conducción del personal. Procesos de control en todos los niveles de la organización- Efectividad individual y organizacional- Control periódico de la eficiencia-

Prácticos: 8 hs en servicio de esterilización en Hospitales.

Evaluación: Examen escrito del cuatrimestre. Puntuación mínima: 7 (SIETE) 70 %.

MÓDULO 3: LA FARMACIA EN EL CONTROL DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

Carga horaria: 32 hs

Responsable: Dra: Ana Barnes

Colaboradores: Dra. María Eugenia Olivera y Mgter Cristina Ortega

Objetivo:

- Poner en evidencia la importancia de las comisiones de farmacia y terapéutica y de control de infecciones intrahospitalaria para el hospital y el papel del farmacéutico en las mismas.

Contenidos: Legislación sobre control de infecciones intrahospitalarias. Actividades básicas de la farmacia hospitalaria y su relación con el comité de infecciones intrahospitalarias: selección, adquisición, almacenamiento, distribución y dispensación de productos farmacéuticos, control y planeamiento de stocks. Actividades especializadas de la farmacia de hospital y su relación con la CIH: Participación en el uso racional de medicamentos: uso racional de antimicrobianos. Control de uso de antimicrobianos en el hospital, medidas educativas y restrictivas. Vigilancia epidemiológica y control de antimicrobianos: monitorización terapéutica, laboratorio de farmacotecnia, uso racional de germicidas. Atribuciones del farmacéutico en el control de infecciones hospitalarias.

Parte práctica: diagnóstico de situación en cada hospital con exposición y análisis DAFO

Evaluación: Examen escrito del cuatrimestre, puntuación mínima 7 (siete) 70 %.

MÓDULO 4: ATENCIÓN FARMACÉUTICA II

Carga horaria: 32 hs

Responsable: Dra. María Eugenia Olivera

Colaboradores: Mgter. Pedro Armando y Mgter Daniela Fontana

Objetivos:

- Facilitar los conocimientos y medios para lograr una comunicación efectiva con los pacientes y demás integrantes del equipo de salud.
- Proponer modelos de intervención, técnicas y estrategias para la puesta en marcha de programas educativos.
- Implementar estrategias para mejorar la adherencia a los tratamientos farmacológicos.

Contenidos: Comunicación en AF. Técnicas de comunicación: estrategias para una comunicación efectiva, las barreras en la comunicación. Comunicación con el paciente. Comunicación con los profesionales de la salud. Equipos multidisciplinares de atención al paciente.

Adherencia a los tratamientos farmacológicos. Definición, características, aspectos educativos y sociológicos. Estrategias para un adecuado abordaje en enfermedades crónicas.

Educación sanitaria. Concepto y metodologías. Integración a los servicios esenciales de AF. Herramientas para el diseño de actividades de educación sanitaria individual y grupal.

Actividades prácticas:

- Desarrollo de estrategias de comunicación efectiva.
- Revisión de estrategias para mejorar la adherencia a los tratamientos farmacológicos en casos seleccionados.
- Diseño de actividades de educación sanitaria.

Evaluación:

- 1) El presente módulo forma parte del examen escrito del cuatrimestre: puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.
- 2) Presentación grupal oral y escrita de los resultados de las actividades prácticas.

MÓDULO 5: FARMACOTERAPIA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS CRÓNICAS Y/O PREVALENTES:

Casos prácticos de AF: 24 hs.

Docente Responsable: Dra. María Eugenia Olivera

Docentes Colaboradores: Mgter. Pedro Armando, Mgter Daniela Fontana, Mgter Sonia Uema, Dra. Elena Vega, Dra. Susana Nuñez Montoya

Objetivos:

- Profundizar conocimientos sobre la Farmacoterapia de los pacientes con enfermedades crónicas y brindar herramientas para realizar una adecuada atención farmacéutica que permita lograr resultados definidos en Salud.

Contenidos: Farmacoterapia y atención farmacéutica en pacientes con Sida, Diabetes, Asma-EPOC.

Actividades prácticas:

Resolución de casos clínicos relacionados a la temática aplicando los distintos enfoques del concepto de AF.

Evaluación:

1. El presente módulo formará parte del examen final del cuatrimestre: puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.
2. Presentación grupal oral y escrita de lo desarrollado en las actividades prácticas.

MÓDULO 6: ENSAYOS CLÍNICOS

Carga horaria: 8 hs

Responsable: Dra: María Eugenia Olivera

Objetivo:

- Introducir a los Especializandos en la problemática de la evaluación clínica de los medicamentos y la función del farmacéutico en los mismos.

Contenido: Ensayos preclínicos. Evaluación del perfil farmacológico. Evaluación de seguridad y toxicidad. Evaluación de los parámetros farmacocinéticos. Limitaciones y perspectivas de los ensayos preclínicos. Investigación clínica. Características de los ensayos clínicos. Clasificación. Elementos principales de un ensayo clínico. Etapas. Calidad en la investigación clínica: aspectos legales, éticos y metodológicos. Normas nacionales e internacionales para la realización de ensayos clínicos. Documentación técnica del ensayo clínico. Rol del farmacéutico de hospital en investigación clínica.

Actividades Prácticas:

Teórico práctico: Análisis crítico de normativas nacionales e internacionales para la realización de ensayos preclínicos y clínicos.

Evaluación:

- 1) El presente módulo forma parte del Examen del cuatrimestre, escrito, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.
- 2) Los contenidos integran el trabajo final Integrador.

MÓDULO 1: BIODISPONIBILIDAD Y BIOEQUIVALENCIA ENTRE MEDICAMENTOS

Carga horaria: 32 hs

Responsable: Dra. Norma Sperandeo, Dra. María Eugenia Olivera

Colaboradores: Med. Esp. Juan Carlos Fernandez

OBJETIVOS:

- Evaluar estudios biofarmacéuticos que determinan la biodisponibilidad (BD) y bioequivalencia (BE) de medicamentos.
- Comprender los factores que deben tenerse en cuenta para la realización de los estudios de BD/BE.

Contenidos: Farmacocinética. Conceptos básicos. Modelos farmacocinéticos de dosis única y múltiple. Biodisponibilidad. Concepto, objetivos y relevancia. Factores que influyen la absorción y disponibilidad de los fármacos. Importancia práctica de la medición de biodisponibilidad. Bioequivalencia de medicamentos. Razones para el uso de medicamentos bioequivalentes. Evaluación de la bioequivalencia. Pautas para el estudio de la bioequivalencia.

Estadística aplicada al diseño y evaluación de estudios de bioequivalencia. Variable aleatoria, probabilidad, función de distribución. Distribución normal. Estandarización (distribución z) . Distribución "t de Student". Pruebas de hipótesis. Errores tipo I y II. Nivel de significación y potencia de una prueba. Interpretación del valor p (p-value). Análisis de Varianza (ANOVA) aplicado a ensayos cruzados. Ensayos de toma de decisión: métodos basados en el intervalo de confianza, ensayos t- unilaterales, métodos no paramétricos.

Nuevas tendencias sobre estudios de bioequivalencia: Modelos dinámico y estático de disolución. Clasificación Biofarmacéutica de Drogas. Numero de dosis, de absorción y de disolución. Factores F1 y F2. Alcances y aplicaciones del Sistema de clasificación biofarmacéutico en la farmacia hospitalaria.

Actividades prácticas:

- 1) Teórico-práctico: "Cálculo de parámetros farmacocinéticos tras la administración intra y extravasal de medicamentos".
- 2) Teórico-práctico: "Estudios de Bioequivalencia: Análisis estadístico de parámetros farmacocinéticos (ABC y Concentraciones plasmáticas máximas) y dictamen de bioequivalencia en media."

Evaluación:

- 1) El presente módulo forma parte del Examen escrito del cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.
- 2) Los contenidos integran el trabajo final Integrador.

MÓDULO 2: FARMACOTECNIA HOSPITALARIA

Carga horaria: 40 horas

Responsable: Dra. María Eugenia Olivera
Colaboradores: Dr. Ruben H. Manzo; Dr. Daniel A. Allemandi; Dra: Fabiana Alovero; Dra. Marcela R. Longhi; Dr. Alvaro Jimenez Kairuz; Dr. Santiago Palma; Dra. Cecilia Sobrero

Objetivos:

- Brindar las herramientas necesarias para la elaboración, fraccionamiento, reenvasado y control de la calidad de los medicamentos en el hospital

Contenidos: Aspectos generales: Marco legal. Niveles de producción farmacéutica (manufactura primaria, secundaria y operaciones de fraccionamiento y reenvasado). Infraestructura: área de almacenamiento, área de manipulación de productos estériles y no estériles. Recursos materiales y de personal. Aseguramiento de la calidad de los productos. Estabilidad. Fecha de Caducidad. Calidad microbiológica de los medicamentos. Dispensación e información al paciente. Pasos para el desarrollo de formas farmacéuticas. Documentación. Fármacos con problemas potenciales.

Desarrollo galénico. Formas farmacéuticas de administración oral: desarrollo, manipulación, evaluación de la estabilidad y ejemplos. Administración y uso adecuado. Soluciones y tinturas de uso tópico Técnicas asépticas de preparación, fraccionamiento y/o reenvasado. Agua de uso farmacéutico. Preparación y/o fraccionamiento de antisépticos y desinfectantes. Gases medicinales. Elaboración de medicamentos de uso hospitalario.

Actividad práctica:

1. Elaboración de medicamentos de uso hospitalario (búsqueda bibliográfica, consideraciones biofarmacéuticas, desarrollo de la forma farmacéutica, validación del proceso y fecha de caducidad)
2. Visita a instituciones productoras de agua de uso farmacéutico
3. Documentación para la elaboración, fraccionamiento y reenvasado de medicamentos en el Servicio de Farmacia de Hospital
4. Evaluación de la calidad de formulaciones sólidas y líquidas

Evaluación

- a) El presente módulo forma parte del Examen escrito del cuatrimestre. Puntuación mínima 7 (siete) 70 %
- b) Los contenidos integran el trabajo final integrador.

MÓDULO 3: PRODUCTOS MÉDICOS Y MATERIAL QUIRÚRGICO

Carga horaria: 40 hs

Responsable: Dra. Fabiana Alovero
Colaboradores: Dra. María Eugenia Olivera; Farm. Esp. Rubén Szyskoswsky Juiz

Objetivo:

- Proporcionar a los Especializandos conocimientos sobre los productos biomédicos de utilización en la práctica clínica, su funcionamiento, constitución y las normas de calidad que le atañen.

Contenidos: Clasificación y definición de dispositivos médicos, biomaterial y producto médico. Clasificación de los equipos biomédicos por riesgo. Clasificación de los equipos

biomédicos por su estado físico. Tecnología biomédica para diagnóstico. Tecnología biomédica para tratamiento de enfermedades y mantenimiento de la vida. Dispositivo o equipo invasivo de tipo quirúrgico. Instrumento quirúrgico reutilizable. Características de los biomateriales más usados: biocompatibilidad. Control de residuos en el material biomédico. Biomateriales de uso intravascular y cardíaco, prótesis valvulares, marcapasos. Biomateriales de uso oftálmico, óseo, genitourinario. Legislación de la elaboración, distribución, fraccionamiento y aplicación. Controles de funcionamiento, de conservación de las propiedades químicas. Materiales de uso odontológico, Productos de diagnóstico de uso *in vitro*.

Actividades prácticas:

Taller Nomenclatura, uso y clasificación de materiales biomédicos.

Evaluación:

- a) El presente módulo forma parte del Examen escrito del cuatrimestre. Puntuación mínima 7 (siete) 70 %
- b) Los contenidos integran el trabajo final integrador.

MÓDULO 4: FLUIDO TERAPIA-MEZCLAS INTRAVENOSAS

Carga horaria: 32 hs

Responsable: Dra. Elena Vega; Dra. María Eugenia Olivera

Colaboran: Dr. Santiago Palma, Dr. Alvaro Jimenez Kairuz, Dra Marcela Longhi

Contenidos: Uso de la vía intravenosa (IV) para la administración de medicamentos. Formas farmacéuticas de administración IV. Factores físicoquímicos y componentes. Envases, estabilidad, consideraciones clínicas en el diseño de un producto parenteral. Definición y clasificación de mezclas intravenosas (MIV). Aditivos y fluidos intravenosos (FIV) más utilizados en MIV. Técnicas de trabajo en condiciones de esterilidad. Implementación, documentación y funcionamiento de unidades de preparados estériles (UPE). Elaboración de MIV, manipulación de citostáticos, dispensación y aseguramiento de la calidad. Manejo de bibliografía de consulta permanente de UPE. Preparación de mezclas intravenosas: consideraciones prácticas.

Actividades Prácticas:

- Trabajo en una Unidad de Preparados Estériles.
- Reconstitución de diferentes tipos de MIV.
- Trabajo con MIV de escasa estabilidad y compatibilidad.

Evaluación:

Examen escrito final del cuatrimestre. Puntuación mínima 7 (siete) 70 %

MÓDULO 5: TERAPIA NUTRICIONAL

Carga horaria: 24 hs

Responsable: Dr. Mario Aldao;

Colaboradores: Mgter, Marcia Mandrile; Dr. Ramón Asis, Dra. Romina Di Paola, Dra. Isabel Brutti, Dra. María Eugenia Olivera.

Objetivo:

- Brindar el marco teórico sobre nutrición humana y entender la relación de esta con el estado de salud física, mental y el sistema inmune.
- Brindar las herramientas para la correcta manipulación y elaboración de formulaciones para soporte nutricional.

Contenidos: Nutrición. Fisiología de la alimentación. Diagnóstico del estado nutricional. Subalimentación, hambre, sobrealimentación, alimentación inadecuada en el niño y en el geronte. Nutrientes requeridos. Apoyos nutricionales, nutrición oral, parenteral, entubamiento, Nutrición y sistema inmune. Nutrición y función muscular. Nutrición e intelecto.

Terapia nutricional parenteral (TNP) y enteral (TNE): Concepto. Composición. Indicaciones. Cálculo de las necesidades. Complicaciones mecánicas, sépticas y metabólicas. Requisitos estructurales, ambientales y físicos del sector de TNP. Manipulación de los productos. Interacciones entre electrolitos-nutrientes y medicamentos. Criterios básicos para la selección de una dieta enteral. Clasificación de las dietas. Nutrientes órgano específico. Vías de acceso y administración. Materiales para la administración de la TNE. Compatibilidad. Monitoreo de la dieta. Nutrición artificial domiciliaria. Terapia nutricional en pediatría Aseguramiento de la calidad.

Actividades Prácticas:

Seminario Importancia de los nutrientes en una dieta saludable.

Evaluación:

- 1) El presente módulo forma parte del Examen escrito del cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %
- 2) Los contenidos forman parte del trabajo final Integrador.

MÓDULO 6: FARMACOTERAPIA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS CRÓNICAS Y/O PREVALENTES II:

Casos prácticos de AF: 8 hs.

Docentes Responsables: Dra. María Eugenia Olivera

Docentes Colaboradores: Mgter. Pedro Armando, Mgter Daniela Fontana, Mgter Sonia Uema, Dra. Elena Vega, Med. Esp. Rafael Maldonado.

Objetivos:

- Profundizar conocimientos sobre la farmacoterapia de los pacientes con enfermedades crónicas y brindar herramientas para realizar una adecuada atención farmacéutica que permita lograr resultados definidos en Salud.

Contenidos: Farmacoterapia y atención farmacéutica en pacientes con Transplantados, oncológicos.

Actividades prácticas:

Resolución de casos clínicos relacionados a la temática aplicando los distintos enfoques del concepto de AF.

Evaluación:

1. El presente módulo formará parte del examen final del cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.
2. Presentación grupal oral y escrita de lo desarrollado en las actividades prácticas.
3. Los contenidos forman parte del trabajo final Integrador

MÓDULO 1: ATENCIÓN FARMACÉUTICA III

Carga horaria: 32 hs

Responsables: Dra. Elena Vega

Colaboradores: Mgter Sonia Uema, Mgter. Pedro Armando, Mgter Daniela Fontana

Objetivos:

- Proporcionar una metodología que permita la realización del Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) en los distintos ámbitos del ejercicio profesional. Contribuir la racionalización del uso de los medicamentos.
- Implementar iniciativas para mejorar continuamente la calidad del servicio prestado, desarrollando indicadores adecuados, evaluando las actividades e incrementando la satisfacción de los pacientes.

Contenidos: Seguimiento farmacoterapéutico (SFT). Concepto y metodologías. El Método Dáder de SFT: aplicación en Farmacias institucionales de baja, mediana y alta complejidad. Otras metodologías de SFT: análisis de los resultados obtenidos. Calidad y resultados en la AF. Evaluación de calidad en la atención sanitaria: Paradigma SPO ó EPR (estructura-procesos-resultados). Modelo ECHO (economic-clinical-humanistic outcomes). Elaboración de Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT). Normas IRAM, ISO, EFQM. Criterios, indicadores y estándares de calidad en AF.

Actividades prácticas:

- Resolución de casos clínicos de SFT.
- Elaboración de Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT).
- Desarrollo de criterios, indicadores y estándares de calidad.

Evaluación:

1. El presente módulo forma parte del examen final del cuatrimestre: puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.
2. Presentación individual sobre la aplicación del SFT a un paciente real.
3. Presentación grupal oral y escrita de lo desarrollado en las actividades prácticas.

MÓDULO N° 2:

FARMACOEPIDEMIOLOGÍA Y ESTUDIOS DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS

Carga horaria: 16 hs

Responsable: Dra. Gladys Granero, Dra., María Gabriela Ortega

Colaboradores: Bioq. Esp. Raúl Capra, Dra. Susana Nuñez Montoya, Dra. Mabel Valsecia, Mgter Ana Descalzo de Gonzalez

OBJETIVO:

- Describir conceptos y metodología empleados en Farmacoepidemiología.
- Interpretar la información obtenida en los estudios de Utilización de medicamentos.

CONTENIDOS: Métodos en epidemiología. Conceptos de epidemiología. Causalidad. Tipos de estudio. Etapas del desarrollo de un estudio: Poblaciones y muestras. Medidas, Validez, Análisis, Interpretación de los resultados. Farmacoterapia basada en evidencias. Análisis de la literatura y estadística básica en farmacoterapia. Tipos y niveles de evidencia. Estudios primarios y secundarios. Estudios de Utilización de Medicamentos (EUM). Clasificación Evaluación cuantitativa y cualitativa. Evaluación del consumo. Estudios prescripción-indicación, indicación prescripción y sobre el esquema terapéutico. Impacto clínico de los hábitos de prescripción. Factores que condicionan los hábitos de prescripción. Estudios de intervención.

EVALUACIÓN:

- 1) El presente módulo forma parte del Examen escrito del cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.
- 2) Los contenidos integran el trabajo final Integrador.

MÓDULO 3: FARMACOVIGILANCIA.

Carga horaria: 32 hs

Responsable: Dra. Elena Vega

Colaboradores: Dra. María Gabriela Ortega; Dra. Gladys Granero, Dra. Mabel Valsecia

Objetivos:

- Adquirir criterios y actitudes sobre el uso racional de los medicamentos.
- Lograr que el Especializando sea capaz de diseñar e implementar programas de Farmacovigilancia.

Contenidos: Definición, diagnóstico y clasificación de los efectos indeseados producidos por medicamentos. Tipos de notificación de reacciones adversas a medicamentos. Programas nacionales e internacionales de Farmacovigilancia (FV). Interpretación de los resultados obtenidos en sistemas de notificación espontánea. Seguimiento intensivo de pacientes hospitalizados. FV en servicios hospitalarios de urgencias. Valor de las estadísticas vitales en la evaluación de la seguridad de los medicamentos. Estudios observacionales analíticos, de cohortes y casos y controles: metodología general y sesgos potenciales. Bases de datos en FV. Interpretación crítica de los resultados de un estudio. Estrategias para resolver problemas específicos en FV. Análisis de casos prácticos.

EVALUACIÓN:

- 1) El presente módulo forma parte del Examen escrito del cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.
- 2) Los contenidos integran el trabajo final Integrador.

MÓDULO 4: FARMACOECONOMIA.

Carga horaria: 32 hs

Responsable: Dra Esther Filinger

Colaboradores: Dra. Gladys Granero, Farm. Claudio A. Rodriguez

OBJETIVO:

- Proporcionar formación especializada en economía y gestión de los servicios de salud y del medicamento.
- Caracterizar la evaluación económica de medicamentos y los diferentes tipos de estudios farmacoeconómicos.

Contenidos: Diseño de un estudio farmacoeconómico. Análisis de minimización de costos. Análisis costo-beneficio, costo-efectividad, costo-utilidad. Tipos y etapas de la evaluación económica. Evaluaciones parciales y económicas completas. Elección de alternativas. Árbol de decisiones. Medidas de contención del gasto farmacéutico. Economía de la salud y evaluación económica del uso de los medicamentos. Estrategias globales para ofrecer una calidad óptima de la atención médica en general y del uso de los medicamentos en particular. Como establecer prioridades en el campo de los estudios de utilización de medicamentos.

EVALUACIÓN:

- 1) El presente módulo forma parte del Examen escrito del cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.
- 2) Los contenidos integran el trabajo final Integrador.

MÓDULO 5: FARMACOCINETICA CLINICA

Carga horaria: 16 horas

Responsable: Dra. Gladys Granero, Dra. María Eugenia Olivera

Colaboradores: Dr. Cristian Hansen, Med. Esp. Rafael Maldonado

OBJETIVO:

- Identificar, entender y aplicar los principios de la farmacocinética en el ajuste de dosis de un paciente en particular. Que el Especializando adquiera un lenguaje clínico que le permitirá interactuar con el equipo de atención en salud.

Contenidos: Bases metodológicas y científicas. Utilidad de la determinación de niveles plasmáticos de fármacos. Interacciones farmacológicas. Margen terapéutico. Modelo farmacocinético independiente, de uno y dos compartimentos. Monitorización farmacocinética. Medicamentos que deben ser monitorizados. Relación entre dosis, concentración sérica y respuesta. Toxicidad. Margen terapéutico. Variabilidad farmacocinética individual. Distribución del medicamento. Técnicas analíticas utilizadas más frecuentemente en Farmacocinética Clínica. Criterios de dosificación y administración de los medicamentos. Interpretación de las concentraciones séricas del medicamento y ajuste de las dosis. Farmacocinética clínica pediátrica y geriátrica. Implementación de un área de farmacocinética clínica.

Evaluación:

- 1) El presente módulo forma parte del Examen escrito del cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.
- 2) Los contenidos integran el trabajo final Integrador.

MÓDULO 6: FARMACOTERAPIA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS CRÓNICAS Y/O PREVALENTES III:

Casos prácticos de AF: 16 hs.

Docentes Responsables: Dra. María Eugenia Olivera

Docentes Colaboradores: Mgter. Pedro Armando, Mgter Daniela Fontana, Mgter Sonia Uema, Dra. Elena Vega.

Objetivos:

- Profundizar conocimientos sobre la Farmacoterapia de los pacientes con enfermedades crónicas y brindar herramientas para realizar una adecuada atención Farmacéutica que permita lograr resultados definidos en Salud.

Contenidos: Farmacoterapia y atención farmacéutica en urgencias en pacientes pediátricos y geriátricos. Farmacoterapia génica y productos biotecnológicos.

Actividades prácticas:

Resolución de casos clínicos relacionados a la temática aplicando los distintos enfoques del concepto de AF.

Evaluación:

1. El presente módulo formará parte del Exámenes escrito del cuatrimestre: puntuación mínima: 7 (siete) 70 %
2. Presentación grupal oral y escrita de lo desarrollado en las actividades prácticas.

Grado Académico Máximo	Cantidad de docentes		Total
	Estables	Invitados	
Título de grado	2		2
Especialistas	10		10
Magíster	9		9
Doctor	21		21
Total	42		42

Requisitos que deben cumplir los directores del trabajo final integrador y los mecanismos para su selección y designación

Los responsables del trabajo final integrador del Especializando deberán estar o tener vinculación con el área de la Especialidad, ya sea en el Ámbito Académico o Profesional, que hayan efectuado y/o dirigido trabajos de investigación, tesis, maestrías. La Selección la efectuará el Director de la Carrera y la Comisión Asesora de la Especialidad entre los docentes de la carrera considerando a aquellos que cumplen con los requisitos mencionados precedentemente. Si entre el grupo de docentes no se encontrara un referente por la especificidad del tema, se podrá seleccionar entre el cuerpo Docente de la Facultad de Ciencias Químicas de ésta Universidad o de otra Universidad en el área de la Farmacia que tenga acreditadas sus carreras, el que será luego propuesto al área de posgrado que corresponda para que se efectúe la Resolución de nombramiento respectiva.

PROYECTO DE REGLAMENTO PARA LA CARRERA DE: ESPECIALISTA EN FARMACIA HOSPITALARIA

Artículo 1º:

El título de **Especialista en Farmacia Hospitalaria** se otorgará de acuerdo a las normas del presente reglamento. Dicho título estará destinado principalmente a aquellos profesionales que han profundizado su formación a través de la adquisición de un avanzado nivel de conocimientos de la teoría y la práctica en el área.

Artículo 2º:

La Carrera de **Especialidad en Farmacia Hospitalaria** tendrá una duración de 4 cuatrimestres, será de modalidad presencial, a término y por cohorte. La misma será arancelada de acuerdo a lo fijado por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas, según lo ordena la Resolución 25/97.

Artículo 3º:

La Carrera de **Especialidad en Farmacia Hospitalaria**, aprobada por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas, debe ser ratificada por el HCS de la UNC.

Artículo 4º:

La Carrera de **Especialidad en Farmacia Hospitalaria** contará con una **Comisión Asesora de la Especialidad** designada por el HCD. de la Facultad de Ciencias Químicas a propuesta del cuerpo Docente permanente, quienes elevarán la misma al Departamento de Posgrado y este al HCD. Su integración, estructura y funcionamiento están establecidos en los artículos 11 al 14 inclusive del presente reglamento.

Artículo 5º:

Para la obtención del título de **Especialista en Farmacia Hospitalaria** serán requisitos:

- a) Dar cumplimiento a las actividades curriculares indicadas en el plan de estudios elaborado para tal fin y que se adjunta al presente reglamento.
- b) Aprobar las evaluaciones propuestas (de acuerdo a la modalidad explicitada en el art. 21 del presente reglamento), con siete (7) puntos, setenta por ciento (70%)
- c) Realizar, presentar y publicar un Trabajo final Integrador.
- d) Realizar la práctica de la Especialidad bajo la tutela de un Profesional responsable (el tutor) que lleve adelante el proceso de entrenamiento y cronograma de actividades comprometidos por ese servicio ante la CAE. Dicha práctica se realizará en Centros de Prácticas Hospitalarios acreditados por la Comisión de la Especialidad en Farmacia Hospitalaria.
- e) Abonar íntegramente los aranceles estipulados.

Artículo 6º:

Cuando el aspirante haya cumplido todos los requisitos establecidos en este reglamento, el Sr. Decano solicitará a las Autoridades Universitarias que se le otorgue el título de **Especialista en Farmacia Hospitalaria**, el cual tendrá una validez de cinco (5) años.

Para mantener la calidad de Especialista, el titular del diploma respectivo, vencidos los 5 (cinco) años, deberá satisfacer los requisitos establecidos en el presente reglamento para su reválida.

Artículo 7º:

Para inscribirse en la Carrera de **Especialista en Farmacia Hospitalaria** el postulante debe poseer título Universitario de Farmacéutico o Licenciado en Química Farmacéutica, otorgado por Universidades Nacionales, Públicas o Privadas, reconocidas por el Ministerio de Educación o por una Universidad del Extranjero de reconocida jerarquía, debiendo en este caso exigirse que cumpla con la normativa para estudiantes Extranjeros.

Artículo 8ª:

Para inscribirse, el postulante deberá presentar una solicitud de inscripción de acuerdo al formulario correspondiente provisto por la Facultad, adjuntando:

- a) Constancia legalizada del título universitario de grado a que se refiere el artículo 7 del presente reglamento.
- b) Curriculum vitae (presentado siguiendo las instrucciones previstas por la Facultad)
- c) Certificado Analítico de la Carrera de Grado, legalizado, donde figure el promedio general de la carrera.
- d) En caso de postulantes provenientes de otras Universidades, la CAE puede requerir, si lo considera necesario, el plan de estudios sobre cuya base fue otorgado el título de grado a fin de decidir sobre su aceptación.
- e) Constancia de conocimiento suficiente de Idioma Inglés que le permita leer y comprender textos científicos y técnicos en dicho idioma.

Las inscripciones se recibirán dentro de las fechas y plazos establecidos por el Organismo de Posgrado que corresponda.

Artículo 9º:

Se establece que la CAE evaluará los antecedentes del postulante y decidirá sobre su aceptación suscribiendo un acta. El Director de la Especialidad lo analizará en el CAE quien lo elevara al Consejo Ejecutivo de Posgrado para su aceptación.

Artículo 10º:

La Carrera de **Especialista en Farmacia Hospitalaria** tendrá un Director que deberá ser Farmacéutico, Profesor de la Facultad en el área docente de la Especialidad y un Coordinador, que deberá ser Especialista, en Farmacia Hospitalaria; si no lo hubiere, deberá ser un Profesional de reconocida trayectoria en el medio. Ambos deberán pertenecer al equipo docente de la Carrera, serán nombrados por el HCD. de la Facultad de Ciencias Químicas, a propuesta de la Comisión de la Especialidad en Farmacia Hospitalaria.

Artículo 11º:

La **Comisión Asesora de la Especialidad en Farmacia Hospitalaria**, estará integrada por el Director de la Carrera, el Coordinador de la Carrera y cuatro miembros del cuerpo Docente, dos docentes estables de la Unidad Académica y dos docentes Especialistas en el Área de la Farmacia Institucional, si no los hubiere y hasta tanto egresen los primeros, deberán ser Profesionales de reconocida trayectoria en el medio. Los mismos serán designados por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas a propuesta del cuerpo de Docentes permanentes de la Carrera, quienes elegirán por votación a los postulados. Los integrantes de esta Comisión deberán ser docentes de la carrera y estar compuesta por no más del 50 % de Especialistas en el área o Profesionales Farmacéuticos de reconocida trayectoria y desempeño en el medio.

Artículo 12º:

La duración en sus funciones del Director, Coordinador e integrantes de la CAE, será de tres (3) años y podrán ser reelegidos por un período consecutivo de otros tres años. El Director de la carrera elegirá de entre los restantes miembros de la Comisión de la Especialidad, al Coordinador y lo propondrá para su designación al HCD de la Facultad de Ciencias Químicas.

Artículo 13º:

Son funciones de la **Comisión Asesora de la Carrera: "Especialista en Farmacia Hospitalaria"**:

- a) **Controlar** las actividades académicas y científicas de la Carrera.

- b) **Controlar** las Planificaciones efectuadas por los Sres. Docentes.
- c) **Desarrollar** proyectos de creación de nuevas orientaciones y la curricula correspondiente.
- d) **Validar y reconocer** los Servicios de Farmacias Institucionales donde realicen las prácticas los Especializandos.
- e) **Ajustar y proponer** modificaciones a los requisitos que deben reunir los Servicios de Farmacia para la práctica de la Especialidad.
- f) **Seleccionar y proponer** tutores para el seguimiento de los trabajos de investigación de los Especializandos.
- g) **Controlar y asesorar** sobre el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

Artículo 14°:

La función ejecutiva de la carrera será ejercida por el Director acorde a lo sugerido por la CAE. Frente a situaciones de disenso entre los integrantes de la misma el Director tendrá doble voto. En caso de ausencia del Director por razones fundadas, la función será ejercida por el Coordinador.

Son funciones del Director y/o Coordinador:

1. El Director y el Coordinador llevarán adelante el desarrollo de la carrera siendo facultad del Director distribuir las tareas a realizar.
2. **Receptar** de la Comisión Asesora de la Especialidad los listados de postulantes aceptados y las justificaciones escritas en actas de los postulantes no aceptados.
3. **Asesorar** en todas las cuestiones relacionadas con la carrera que le sean requeridas por el HCS, el HCD, el Sr. Decano y las Secretarías respectivas.
4. **Sugerir** a los organismos de Posgrado de la Facultad, que exijan las tasas retributivas de servicio que deberán abonar los Especializandos y elaborar el presupuesto anual necesario para el desarrollo normal de las actividades y el orden de prioridades de cómo se afectarán los recursos excedentes.
5. **Ejercer** la representación de la Carrera a nivel de entes oficiales y privados que corresponda para el mejor desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.
6. **Recomendar** al Organismo de Posgrado y por su intermedio al HCD de la Facultad de Ciencias Químicas respecto a modificaciones a la curricula.
7. **Presentar** al Organismo de Posgrado y por su intermedio a quien corresponda los proyectos de creación de nuevas orientaciones y la curricula correspondiente.
8. **Resolver** sobre todo lo atinente a inconvenientes que se presenten en el desarrollo de la Especialidad en Farmacia Hospitalaria.

Artículo 15°:

Son obligaciones del Aspirante a Especialista:

- a) Realizar las actividades teóricas y prácticas en la Facultad de Ciencias Químicas y en los Centros de Prácticas Hospitalarios, que de acuerdo al programa respectivo son:

Total de horas reloj obligatorias	1028
Cantidad de horas reloj teóricas	348
Cantidad de horas reloj de actividades prácticas	300
Cantidad de horas reloj en actividades de investigación y de trabajo final integrador.	160
Cantidad de horas reloj de actividad práctica en servicios de Farmacia de Instituciones Asistenciales.	220 Supervisado por el tutor del Centro de Prácticas Hospitalario / Asistencial asignado para la realización de la actividad, de acuerdo al programa preestablecido. Este deberá enseñar, controlar y evaluar el trabajo del Especializando y mantener un fluido contacto con el Coordinador de la carrera o a quién el Director asigne dicha función.

- b) Concurrir a clase los viernes y sábados asignados en cada cuatrimestre, (cada dos semanas). Se debe tener el 80 % de asistencia en clases teóricas y 80 % de asistencia en clases prácticas, seminarios y/o talleres.
- c) Demostrar al momento de la inscripción a la carrera, conocimiento suficiente del idioma Inglés como para leer y comprender textos científico-técnicos.
- d) Realizar un (1) trabajo final integrador y por lo menos un (1) trabajo de investigación en un tema relacionado con la Especialidad. Los resultados del trabajo científico deberán ser presentados en reuniones científicas y publicados. Las presentaciones podrán ser en Reuniones o Congresos: Local, Nacionales o Internacionales. Su publicación también deberá realizarse en revistas.

Artículo 16º:

Una vez cumplimentados los requisitos exigidos en el plan de estudios para la carrera a fin de obtener el Título de Especialista, el aspirante deberá:

- a) Tener aprobado los cuatro cuatrimestres con no menos de siete (7) puntos (setenta por ciento) de promedio
- b) Haber realizado la/s pasantía/s en el/los Centros de Prácticas Hospitalarios designados para la Especialidad.
- c) Haber Completado el trabajo de investigación el que deberá estar aceptado para su presentación a Congreso o Reunión Científica y aceptado para su publicación.
- d) Haber aprobado el trabajo final integrador con una calificación de Bueno o superior (muy bueno, distinguido y sobresaliente.)

Artículo 17º:

Para solicitar la **renovación** del Título de **Especialista en Farmacia Hospitalaria** el interesado deberá presentar a la Dirección de la carrera, una solicitud y su curriculum vitae detallando la actividad desarrollada en el área, durante los últimos cinco años

Artículo 18º:

Para acceder a la renovación del Título de Especialista se requerirá demostrar una permanencia activa en el ejercicio de la Especialidad. La CAE considerará y evaluará la participación del solicitante en las actividades que se indican a continuación:

Participación activa en:

1. La formación de nuevos Especialistas.
2. En reuniones científicas, mediante la presentación de trabajos de investigación en el área, disertaciones en simposios, mesas redondas, etc.
3. Actividades docentes relacionadas a la Especialidad, ateneos, reuniones bibliográficas, etc.

Realización de:

1. Cursos de formación superior relacionados con la Especialidad, o participación activa en el dictado de los mismos.
2. Realización y publicación de uno o más trabajos de investigación.

Si la CAE con la Dirección de la Carrera lo consideran necesario, el aspirante deberá aprobar un exámen de actualización de conocimientos de acuerdo a un programa establecido por la Dirección y Coordinación de la Especialidad, asesorados por la CAE.

Cumplimentados los requisitos indicados, el postulante deberá realizar una disertación pública sobre un tema a elección del Director y CAE.

Artículo 19:

Podrán ser Docentes de la Carrera de Posgrado de **Especialista en Farmacia Hospitalaria:**

- a) Profesores y Auxiliares Docentes, por concurso y/o que tengan título de posgrado de esta Universidad Nacional u otra, con Especialidad en el área de la Carrera de Posgrado.
- b) Profesionales Especialistas con una sólida formación de posgrado y de reconocida trayectoria en el Área o áreas relacionadas.

Artículo 20:

Los Sres. Docentes de los distintos módulos serán designados por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas, a propuesta del cuerpo de profesores que elaboraron el presente proyecto.

Artículo 21:

La evaluación de los Especializandos será por Examen final del cuatrimestre comprendiendo todos los módulos dictados. La aprobación de cada uno de ellos será con una calificación no inferior a 7 (siete) puntos. 70 %. Al finalizar el cuatrimestre aquellos cursantes que no hubiesen aprobado el Examen podrán acceder a un recuperatorio que incluye todo lo desarrollado en el cuatrimestre siempre que hayan cumplido la exigencia de asistencia al 80 % de las actividades teóricas, prácticas, seminarios y talleres desarrollados en cada módulo. Se permitirá rendir libre módulos durante el transcurso de la carrera.

La aprobación del primer cuatrimestre se considera condición exigible y condicionante para rendir el examen de los siguientes cuatrimestres. De no ser aprobado el mismo, el alumno podrá cursar pero no podrá rendir el segundo cuatrimestre hasta que no haya aprobado el primero en el turno de examen de diciembre o marzo (uno u otro). Los restantes cuatrimestres son correlativos de la misma manera, no pudiendo aprobar cualquiera de ellos sin tener aprobado los anteriores.

Se podrá otorgar por única vez una prórroga de hasta un año para finalizar con los requerimientos establecidos en el presente reglamento, con excepción de la publicación de su trabajo de Investigación que podrá solicitar hasta un máximo de dos años para su publicación (el tiempo máximo a transcurrir desde la Inscripción hasta la finalización y publicación del trabajo respectivo no podrá exceder los cuatro años)

Durante las prórrogas por causas fundadas, los Especializandos deberán abonar mensualmente un monto similar a la contribución estudiantil.

La evaluación de la Carrera será realizada por un **Auditor Externo** a la Facultad, con formación en el Área de la Especialidad, designado por el HCD, elegido a partir del nombre de dos candidatos (evaluadores) elevado por el Director de la Carrera al Departamento de Posgrado de la Facultad de Ciencias Químicas. Se deberá realizar la auditoría una vez por cuatrimestre durante los dos primeros años de funcionamiento de la carrera y a posteriori en forma anual.

Para este proceso de evaluación se sortearán dos módulos de los desarrollados en el cuatrimestre donde se deberá analizar:

- Contenidos de cada módulo
- Desarrollo de los mismos
- Eficiencia y calidad de lo desarrollado por los docentes involucrados en cada módulo
- Grado de cumplimiento de los objetivos previstos para cada módulo
- Opcionalmente el auditor puede realizar una consulta con los Especializandos.

El informe del Auditor deberá ser entregado al Director de la carrera donde deberán constar Fortalezas y debilidades observadas, como así también sugerencias para su mejora. Dicho informe deberá ser elevado por la Dirección de la carrera al Departamento de Posgrado respectivo para conocimiento del HCD de la Facultad.

Artículo 22:

Para dar cumplimiento al plan de estudios el Especializando deberá haber cumplido 220 hs de entrenamiento práctico en Centros de prácticas Hospitalarios, acreditado por la CAE, supervisado por el Especialista, si no lo hubiera, por Profesionales de reconocida trayectoria en la disciplina, asignado según lo establecido en el artículo 15 del presente reglamento. Dicho entrenamiento sólo podrá ser iniciado a partir del segundo cuatrimestre, siempre que el Especializando haya aprobado el primer cuatrimestre.

Deberá haber dado cumplimiento a 160 hs. de tareas de investigación y/o trabajo final integrador. Estas horas estarán supervisadas por un Docente de la carrera o uno ó más Especialistas designados por la Dirección de la Carrera a propuesta de la CAE. Para acceder al título el Especializando deberá cumplir todo lo exigido en un término no mayor de 4 años.-

Artículo 23:

Se exigirá un trabajo de Investigación y trabajo final integrador, que aporten significativamente a un tema del área. El Especializando deberá presentar un Protocolo de trabajo al Docente que lo supervisará, con quien lo discutirá y evaluará la viabilidad de su concreción. El mismo deberá estar terminado para ser presentado y defendido en un plazo máximo de 12 meses a partir de haber finalizado de cursar todos los módulos de la carrera. Se deberán presentar los trabajos en tres copias del mismo tenor, escrito en idioma Español teniendo todas sus hojas numeradas en forma consecutiva.

Artículo 24:

Los Tribunales de Docentes que evaluarán a los Especializando en cualquiera de los pasos de la Carrera, estarán compuestos como mínimo, de tres miembros designados por el Director a propuesta de la CAE.

Artículo 25:

Los trabajos serán expuestos en forma pública, en tiempo y fecha predeterminado. El Especializando dispondrá de 40 minutos para su exposición.

Artículo 26:

La presentación del trabajo final Integrador resultará:

- a) Aprobado, con calificación de Bueno o Superior (Muy bueno, Excelente y Sobresaliente)
- b) Reprobado. Ocurrido esto el Especializando no podrá presentarlo nuevamente hasta transcurrido 12 meses de su presentación.

Artículo 27:

Una copia del trabajo presentado y aprobado, le será devuelta al Especializando, certificada por la Dirección de la Carrera. Otra copia quedará archivada en el Departamento de Posgrado y la tercera copia se remitirá a la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas para poder ser consultada por quien lo requiera.

Artículo 28:

Toda situación no prevista en la presente reglamentación será resuelta por el Director de la Carrera y la CAE, siendo elevado al organismo de Posgrado que corresponda y por su Intermedio al HCD de la Facultad de Ciencias Químicas para su aprobación definitiva.

Artículo 29:

El Director y la CAE tendrán la responsabilidad durante los dos primeros años del funcionamiento de la carrera, reunir en oportunidad de los cuatrimestres impares (1ro y 3ro) y pares (2do y 4to) a los docentes responsables de los diferentes módulos. En dicha oportunidad la Comisión y los docentes coordinarán los contenidos de los prácticos de cada módulo del respectivo cuatrimestre, debiendo esta tarea estar finalizada en los cuatrimestres impares antes del 30 de Noviembre y los pares antes del 30 de Mayo.

Artículo 30: (transitorio)

El Director y la Primera Comisión Asesora de la Especialidad en Farmacia Institucional serán propuestos para su designación a las autoridades que le compete, por los integrantes de la

Comisión "Ad hoc" encargada de la elaboración de los contenidos y el Reglamento de la Especialidad ***Especialista en Farmacia Hospitalaria***.

PRESUPUESTO:

Precio total de la carrera: 3.800 \$ (20 cuotas de 190 \$ c/u)

TOTAL A RECAUDAR	
Sueldos Docentes: Incluye Horas teóricas (40 \$), prácticas (30 \$), tutores en los centros de prácticas (200 \$ por mes), supervisores de trabajos de investigación efectuados (500 \$)	36 % Ingresos.
Insumos para laboratorio, mantenimiento de equipamiento	30 %
Aportes a UNC	5 %
Aportes a Posgrado FCQ	20 %
Reserva para equipamiento, biblioteca, informática	9 %