

PROGRAMA DE CURSO

Unidad Académica			Tipo de actividad curricular	
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas			Obligatoria	
Semestre	SCT	Horas de trabajo presencial		Horas de trabajo no presencial
2	4	4		2
Nombre de la actividad curricular			Requisitos	
El medicamento y su evolución			El Químico Farmacéutico y su acción	
Competencias del perfil de egreso a las que contribuye el curso			Sub-competencias	
<p>CLI 1. Asegura la correcta dispensación y uso de los medicamentos, alimentos, dispositivos e insumos de uso médico dentro de la normativa vigente.</p> <p>IND 2. Asegura la calidad, estabilidad y eficacia de los medicamentos y cosméticos de acuerdo a las leyes y normativa vigente.</p> <p>ARE 1. Dirige equipos de trabajo y organiza los procesos definidos para los establecimientos farmacéuticos de acuerdo a lo señalado en los reglamentos sanitarios vigentes.</p> <p>INV 1. Realiza análisis crítico de literatura científica de las Ciencias Farmacéuticas que contribuya al desarrollo de investigaciones teóricas y/o aplicadas.</p>			<p>CLI 1.4. Genera material educativo para un determinado grupo de pacientes y al equipo de salud.</p> <p>IND 2.2. Establece las condiciones de almacenamiento y distribución y los mecanismos de control que permitan la mantención de las características iniciales de los productos</p> <p>ARE 1.2. Gestiona la información regulatoria para interactuar con las autoridades representando al establecimiento farmacéutico que dirige.</p> <p>INV 1.1. Maneja y gestiona bases de datos y otras fuentes de información científica del área de las Ciencias Farmacéuticas asociadas a proyectos en estudio.</p>	
PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO				
<p>En este curso se espera que los estudiante logren establecer la importancia que el medicamento ha desempeñado tanto en la prevención, tratamiento y diagnóstico de las enfermedades de la población como en el desarrollo y evolución de la profesión del Químico Farmacéutico. A través de la presentación de los principales hitos históricos, científicos y tecnológicos relacionados con la investigación, elaboración y distribución de medicamentos e implicancias asociadas en su desarrollo (sanitarias, sociales, económicas, medio ambientales).</p> <p>Los conocimientos entregados también les ayudarán a caracterizar los distintos tipos de medicamentos, en cuanto a su naturaleza, uso, funciones, etc. pudiendo diferenciarlos de otros tipos de sustancias utilizadas tradicionalmente por la población (hierbas, alimentos, esencias, etc.)</p> <p>Finalmente, el curso incluye el desarrollo de temáticas en los que el componente ético sea clave (manejo de desechos de la industria farmacéutica, acceso a los medicamentos, patentes, enfermedades huérfanas, etc.) a partir de las cuáles los estudiantes podrán generar una opinión crítica y fundamentada acerca de los problemas planteados.</p> <p>Para lograr estas finalidades el curso contempla la realización de clases expositivas, charlas especializadas, presentación de videos, trabajos grupales, individuales y análisis de casos.</p>				

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al final del curso los estudiantes serán capaces de:

RA1: Definir y caracterizar conceptualmente el fármaco y el medicamento, identificando su naturaleza, tipos, usos, funciones y diferencias con otro tipo de sustancias.

RA2: Relacionar el desarrollo de los medicamentos y el desarrollo de la profesión de Químico Farmacéutico evidenciando cómo ambos procesos evolutivos se han influenciado mutuamente a través de la historia.

RA3: Valorar la importancia del desarrollo y uso de los medicamentos en la prevención, tratamiento y diagnóstico de las enfermedades en distintas épocas considerando las diversas implicancias asociadas.

RA4: Analizar las implicancias éticas involucradas tanto en el desarrollo de los medicamentos como en la evolución de la profesión, generando una opinión crítica y fundamentada al respecto.

Competencias genéricas de la Facultad

1. Comunicación, argumentación y fundamentación oral y escrita en castellano.
2. Compromiso y responsabilidad cívica, ética, social, cultural y medio ambiental con el desarrollo del país.
3. Pensamiento crítico y reflexivo
4. Autonomía y responsabilidad personal y con el entorno

RA a que contribuye la Unidad	Módulo	Duración en Semanas
<p>RA1-RA2-RA4</p> <p>CG 1-2-3-4</p>	<p>El Fármaco y su evolución</p>	<p>3</p>
Contenidos	Indicadores de desempeño	Bibliografía por unidad
<p>1. Principios activos naturales y productos naturales.</p> <p>2. Fármacos que se obtienen por síntesis.</p> <p>3. Fármacos que se obtienen por biotecnología.</p>	<p>-Reconocer y diferenciar el tipo u origen de principios activos presentes en los fármacos.</p> <p>-Identificar el desarrollo evolutivo de los fármacos a través de la historia.</p> <p>-Establecer las influencias entre el desarrollo de fármacos y el desarrollo de la profesión.</p> <p>-Diferenciar los tipos de fármacos que se obtienen por síntesis, sus características, diferencias y formas de obtención, estableciendo la relación de este desarrollo con el desarrollo de la profesión del QF e implicancias éticas.</p> <p>-Definir y caracterizar los aspectos farmacológicos, técnicos y éticos de los fármacos biotecnológicos</p>	<p>Apuntes otorgados por los docentes</p>

RA a que contribuye la Unidad	Módulo	Duración en Semanas
<p style="text-align: center;">RA2-RA4</p> <p style="text-align: center;">CG 1-2-3-4</p>	<p style="text-align: center;">Formas farmacéuticas y su evolución</p>	<p style="text-align: center;">3</p>
Contenidos	Indicadores de desempeño	Bibliografía por unidad
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de formas farmacéuticas 2. Elaboración de formas farmacéuticas: tecnologías, equipamientos, procedimientos, etc 3. Administración de formas farmacéuticas (según necesidades o características de las FF, u otros aspectos) 4. Evolución de la industria farmacéutica 5. Industria farmacéutica en Chile 	<ul style="list-style-type: none"> - Describir en un lenguaje técnico cómo los avances tecnológicos han provocado la desaparición y aparición de diversas formas farmacéuticas. - Establecer las diferencias entre la labor del Químico Farmacéutico antes y después de la industrialización de los medicamentos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Historia del medicamento. Diego Gracia Guillen y col. 1987. Cuarta Ed. Ed. Doyma. Barcelona, España. 2. Medicamenta. Guía Teórica Practica Vo I1 . 1962 Editorial Labor. Madrid, España 3. GENNARO, Alfonso R. Remington's Pharmaceutical Sciences. Easton, Mack Publishing Company, 1985, 17° Edición, 784p.

RA a que contribuye la Unidad	Módulo	Duración en Semanas
RA3-RA4 CG 1-2-3-4	El medicamento y su importancia en la Salud Pública	3
Contenidos	Indicadores de desempeño	Bibliografía por unidad
<ol style="list-style-type: none"> 1. Evolución de la carga de enfermedad y de los tratamientos farmacológicos en respuesta al cambio. 2. Evolución en la calidad y seguridad de los medicamentos. 3. Evolución del Sistema de Salud en Chile, su efecto sobre el acceso a medicamentos y su cobertura. 	<p>Relacionan la necesidad de cubrir enfermedades con los avances en calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos y la creación de normativa y agencias en Chile.</p> <p>Reconocen las implicancias éticas que conlleva la evolución de la eficacia, seguridad y calidad de los medicamentos.</p> <p>Identifican el rol del Químico Farmacéutico, cómo desde el Sistema de Salud y a través del conocimiento del medicamento y su uso, participa en los distintos niveles del Sistema de Salud cumpliendo con alguna de las funciones Esenciales de la Salud Pública</p>	<p>- Drago, Marcelo. La reforma al sistema de salud chileno desde la perspectiva de los derechos humanos. Vol. 121. United Nations Publications, 2006.</p> <p>- Muñoz, Fernando, et al. "Las funciones esenciales de la salud pública: un tema emergente en las reformas del sector de la salud." (2000). Rev panam salud publica/pan am j public health 8(1/2), 2000:126-134</p> <p>- Becerril-Montekio V, Reyes JD, Manuel A. Sistema de salud de Chile. Salud Publica Mex 2011;53 supl 2:S132-S143.</p>

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
Clases expositivas Charlas Trabajos individuales Trabajos grupales Presentaciones orales	Nota global Módulo El Fármaco y su Evolución: 33% Nota global Módulo Formas Farmacéuticas y su evolución: 33% Nota global Módulo El medicamento y su importancia en la Salud Pública: 33%
Bibliografía Obligatoria	
Señalada en cada módulo	
Año de vigencia del programa:	
Equipo responsable del programa:	Olosmira Correa, Edda Costa, Carla Delporte, David Vásquez, Mario Rivero, Alejandro Álvarez, Guillermo Díaz, Marcela Jirón, Soledad Bollo, Ariel Castro.