

Sue Yim Teresita Chin Díaz

**Formación en desempeño ético del estudiante de Química Farmacéutica de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.**

Asesora: M.A. Frances Ninette Grosjean Landa



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Guatemala, Abril de 2015

Este informe fue presentado
Por la autora como trabajo de
Tesis previo a optar al grado
de Maestra en Docencia
Universitaria.
Guatemala, Abril de 2015

CONTENIDO		Página
i.	Resumen	3
ii.	Introducción	5
1.	Definición del problema de investigación y sus alcances	8
1.1	Objetivo General	14
1.2	Objetivos específicos	14
2.	Metodología	15
2.1	Tipo de Investigación	16
2.2	Los sujetos	16
2.3	Técnicas e Instrumentos	17
3.	Estado del Arte.	
3.1	Educación respecto a ética en el estudiante de Farmacia. Conocimiento de la normativa vigente en Guatemala.	20
3.2	La experiencia de la responsabilidad social en la formación del Farmacéutico en Chile y su relación con la ética.	21
4.	Marco teórico.	
4.1	Concepto de Ética.	30
4.2	Planteamientos centrales de los Sistemas éticos	41
4.3	Ética Profesional, Principios y Normas éticas	42
4.4	Ética en la farmacia hospitalaria	48
4.5	Ética en la fabricación de medicamentos	48
4.6	La ética desde la perspectiva del estudiante de farmacia en otros países latinoamericanos	49
4.7	Concepto de Bioética	49
4.8	El compromiso bioético como competencia transversal	50
4.9	La bioética como formación humanística administrativa	51
4.10	Ética y Moral y su vinculación con la Educación Universitaria	51
4.11	El currículo y sus elementos	52
4.12	Eje transversal en Educación por Competencias	54
4.13	Concepto de Deontología. Códigos deontológicos.	54
4.14	Estatutos del Colegio de Farmacéuticos de Guatemala relacionados a la ética. Código deontológico local.	56
5.	Resultados de la investigación de campo	59
5.1	Conocimiento y diferenciación entre conceptos ética o bioética	59
5.2	Importancia de la ética en el desarrollo laboral y profesional del Químico Farmacéutico.	62
5.3	La práctica de la ética en el estudiante de Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala relacionada con el efecto del medicamento en el paciente usuario.	65
5.4	La enseñanza de la ética y su inserción en cada curso de la especialidad de Química Farmacéutica USAC Guatemala.	69

5.5	Conocimiento del perfil de egreso del profesional Químico Farmacéutico de la Universidad de San Carlos de Guatemala y su relación con la ética profesional.	73
6.	Propuesta	80
6.1	Inclusión de ética y bioética en malla curricular	80
6.2	Inclusión de ética y bioética en ámbito docente	81
6.3	Inclusión de ética y bioética en ámbito estudiantil	83
7.	Conclusiones	85
8.	Recomendaciones	87
9.	Bibliografía y Referencias	88
10.	Apéndices	
10.1	Entrevista a profesionales y estudiantes.	91
10.2	Perfil de egreso (catálogo oficial de estudios, 2013, facultad de ciencias químicas y farmacia, Usac)	92
10.3	Pensum de estudios (catálogo oficial de estudios, 2013, facultad de ciencias químicas y farmacia, Usac)	93
10.4	Currículo oficial de la carrera de químico farmacéutico en el grado de licenciado (catálogo oficial de estudios, 2013, facultad de ciencias químicas y farmacia, Usac)	102
10.5	Resumen de artículo referencia para la investigación realizada	104
10.6	Carta emitida por escuela de química farmacéutica.	105
10.7	Solicitud de entrevista a tribunal de honor, colegio de farmacéuticos y químicos de Guatemala.	106
10.8	Política y manual de incorporación de la responsabilidad social. facultad de ciencias jurídicas y sociales. Universidad Rafael Landívar.	107

i. RESUMEN.

El presente estudio, muestra las necesidades y demandas actuales de la ausencia formal de la enseñanza de la ética en el currículo de la carrera de Química Farmacéutica en el grado de Licenciatura de la Universidad de San Carlos (USAC), y constituye una propuesta para fortalecer la formación en ética como eje transversal del actual pensum de estudios.

Los objetivos del presente trabajo de tesis buscan construir un marco teórico analítico sobre las necesidades de la educación acerca de ética, bioética, deontología y responsabilidad social, y proponer el fortalecimiento de la formación en ética para el estudiante de la carrera de Química Farmacéutica en la Universidad de San Carlos de Guatemala, a partir de las necesidades y demandas actuales.

Se pretende indagar sobre la forma más adecuada de enseñar la ética en cada curso de la especialidad de la carrera de Química Farmacéutica y determinar la concordancia entre el perfil de egreso del profesional Químico Farmacéutico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y la ética profesional que indica la legislación nacional (estatutos del Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala).

Tomando como punto de partida, el proyecto de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) de la Universidad de Valparaíso de Chile, quien también cuenta con la carrera de Farmacia en sus aulas. La Responsabilidad Social Universitaria se podría definir como la habilidad y efectividad de la Universidad de responder a las necesidades de transformación de la sociedad, brindando la capacidad y opción que conduce a la realización profesional y personal.

La Responsabilidad Social Universitaria, también se pone en práctica en Guatemala, en la Universidad Rafael Landívar, siendo de diferente forma, haciéndose mención como una referencia para la capacitación vivencial que se sugiere para los docentes que se involucren en el proyecto para la facultad de Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Adicionalmente, se tomaron ideas de las investigaciones y legislaciones de países como Argentina y España, para elaborar la propuesta educativa de la presente investigación. Aunado a esto, se realizaron entrevistas a estudiantes, convirtiéndose en informantes clave de los cinco semestres que se imparten en el primer semestre de la carrera de Farmacia de la Universidad de San Carlos; entrevistas a docentes en funciones de los cinco semestres de la carrera activos en Mayo de dos mil catorce, tanto en la carrera de Farmacia como de otras disciplinas de la Facultad de Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Química, Biología) que imparten cursos a los farmacéuticos, y de los integrantes del tribunal de honor del colegio de farmacéuticos y químicos de

Guatemala, en funciones durante el mes de Mayo – Junio de 2014, quienes tuvieron a la vista los casos de faltas a la ética reglamentada por el cuerpo colegiado, para el ejercicio de la profesión en el país.

Se usó como técnica de recolección de datos una entrevista corta semiestructurada tanto escrita como grabada, según aprobación del entrevistado; procesando los datos de acuerdo a los objetivos del estudio y pregunta de investigación, y contrastándolo con la teoría encontrada en la bibliografía relacionada. Los hallazgos más importantes fueron, la carencia de conocimiento del concepto de bioética a todo nivel, y la respuesta positiva unánime a la propuesta de inclusión formal de la ética, dentro del currículo de estudios de la Licenciatura en Química Farmacéutica, debido a la crisis de valores que se vive en la sociedad guatemalteca en la actualidad.

La información obtenida, refuerza la idea inicial de la necesidad de un proyecto de fortalecimiento de la formación ética dentro de la enseñanza de la carrera, ya que se trata de una competencia transversal, que es útil en todos los aspectos de la vida, y por tanto, de una profesión como la de Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que está dentro de las ciencias de la salud, cuyo cuidado y respeto a la vida y a la dignidad de la persona humana, está completamente ligada a su desarrollo y realización, por lo tanto es inherente a su propósito dentro de la sociedad, y este aspecto debe ser conocido por todos los profesionales que egresen, llevado a la práctica no sólo por miedo a la penalización, sino como una manera de realizarse como persona, contribuir positivamente a la sociedad y por ende, ser un mejor profesional.

La propuesta que se desarrolla en este trabajo de tesis, incluye los pasos de capacitación vivencial, sensibilización y contextualización en el área de la ética, bioética, deontología y responsabilidad social, tanto del docente, como del estudiante, a través de diferentes actividades, dada la cantidad de cada uno de ellos en la facultad, y posteriormente, la elaboración de un perfil de egreso, derivado del análisis, para que finalmente, cada docente del equipo de la Escuela de Química Farmacéutica, replantee su programa de asignatura donde redefine los objetivos de su curso, incorporando alguno de los criterios previamente definidos e instaurando actividades que permitan a sus estudiantes lograr las habilidades y competencias en dicho programa. También se elaborarán rúbricas o listas de chequeo para evaluar en los estudiantes, los principios éticos y actitudes a desarrollar en cada una de las asignaturas. Las asignaturas que se sugiere replantear sus programas pertenecen al ciclo básico y al ciclo profesional.

ii. INTRODUCCIÓN

El estudio de la ética se remonta a la antigua Grecia, ha sido un aspecto vital en las vidas de todas las sociedades civilizadas. Implica el respeto al derecho de la otra persona de no ser engañada, ni que alguien más cometa acciones en perjuicio de otros. La moral es la ciencia que trata del bien en general, y de las acciones humanas en orden a su bondad o malicia, es la disciplina filosófica que estudia el comportamiento humano en cuanto al bien y el mal, según el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua; según Aragó Mitjans, “la moral trata los actos humanos en cuanto hacen referencia a los valores morales, como la justicia, la bondad, la rectitud, etc.”. Este mismo autor, indica que “La ética va más allá que la moral, e investiga el porqué de los valores, su fundamento, su estructura, etc., estudia los actos humanos, su referencia a los valores morales, su objetividad.”

Se ha considerado, desde el punto de vista de la investigadora, a la ética como una base para la formación académica del estudiante de Química Farmacéutica en la Universidad de San Carlos de Guatemala, pues se concibe que el conocimiento es poder, ya que en manos de aquél que le dé mal uso, puede convertirse en algo peligroso y dañino para la misma sociedad.

De esta cuenta que la formación académica universitaria, se encuentra constituida por el currículo o malla curricular, en el mismo se incluyen todos los cursos teóricos y prácticos que el estudiante debe aprobar para graduarse del grado de licenciado Químico Farmacéutico, también se incluyen las experiencias prácticas que se realizan en el ambiente facultativo, como prácticas de laboratorio, experiencias docentes con la Comunidad (EDC) y Experiencias Profesionales Supervisadas (EPS), asimismo, todas las experiencias que no están escritas en documentos de planificación de cursos, pero se llevan a cabo dentro de la práctica cotidiana de la experiencia de Enseñanza – Aprendizaje entre docente universitario y estudiante.

En la actualidad, en los programas de estudio de las universidades, específicamente en la Facultad de Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, estas experiencias no han quedado documentadas, teniendo la idea que es natural al ejercicio profesional, y no se le ha dado importancia a sistematizarlo, fortalecerlo y darlo a conocer.

Dentro de la malla curricular de la carrera de licenciatura en Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, no se incluyen los principios éticos y las normas de ética profesional, ni el concepto de bioética para formar a los futuros profesionales, ignorando si los estudiantes al concluir la carrera, llenan el perfil de un profesional ético y responsable, realmente comprometido con la salud del paciente

consumidor de medicamentos, cosméticos y alimentos.

En estudios relativos a la ética en la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como los realizados por la tesis de licenciatura de Escobar (1997) y la tesis de maestría de Daetz (2012), se obtuvieron resultados que indican desconocimiento, carencia y falta de conocimiento y práctica de la ética en el estudiante de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Los objetivos de la presente tesis, abarcan la construcción de un marco teórico analítico sobre necesidades de educación acerca de ética, bioética, deontología y responsabilidad social, que busca proponer el fortalecimiento de la formación en ética para el estudiante de la carrera de Química Farmacéutica en la Universidad de San Carlos de Guatemala, a partir de las necesidades y demandas actuales e indagar sobre la forma más adecuada de enseñar la ética en cada curso de la especialidad de la carrera de Química Farmacéutica, así como determinar la concordancia entre el perfil de egreso del profesional Químico Farmacéutico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y la ética profesional que indica la legislación nacional

Los resultados obtenidos en la presente investigación, evidencian la ausencia de la formación académica en principios y normas de ética profesional, de una manera sistematizada, dentro del currículo de estudios; quedando solamente a criterio del docente universitario, la mención o no de este aspecto clave en el desempeño profesional.

Las conclusiones de la investigación, reflejan las sugerencias para adecuar la ética a la enseñanza de los estudiantes de la licenciatura en Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala siendo estas: el ejemplo de los docentes dentro de su contenido de curso, con ayuda de casos prácticos, con la discusión de casos, integrando la ética al contenido del curso, lo cual es factible, ya que por medio de la capacitación de los docentes en este tema, se proyecta de una mejor forma la información y se construye un conocimiento significativo.

Esta propuesta, necesita ser normada, específicamente en cada área de desempeño; y a la vez es necesario que se fomente en las aulas universitarias, como lo refleja el informe Tuning para Latinoamérica, el cual indica que las Universidades deberían tener la ética como competencia que debe ser enseñada, para el desempeño laboral de sus egresados.

Se espera que el impacto de este trabajo de tesis, se refleje en el fortalecimiento de la formación en normas y principios de ética en la práctica profesional, de la siguiente generación de estudiantes que se gradúen de la Facultad de Farmacia de

la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se ha demostrado que en el desarrollo de los países del primer mundo, la ética es fundamental; ya que si existe un respeto a la ley, a las normas, a la autonomía, justicia, veracidad, confidencialidad, fidelidad, habrá como consecuencia, una convivencia armoniosa y pacífica entre los habitantes de esta sociedad, pues el beneficio es para todos no para unos cuantos.

Guatemala atraviesa una crisis de valores, entre los cuales la ética profesional se encuentra en riesgo, por el crecimiento de una filosofía individualista, que socava el bien común y sobrepone el bien individual. Debido a esta crisis, es de vital importancia que los docentes universitarios, fortalezcan la formación de la ética y sus principios dentro de los conocimientos técnicos que se imparten en carreras que tienen impacto en la salud pública, como la del químico farmacéutico.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION Y SUS ALCANCES.

La carrera de licenciatura en Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos, no incluye los principios éticos y las normas de ética profesional para formar personas que al concluir la carrera, llenen el perfil de un profesional ético y responsable, realmente comprometido con la salud del paciente consumidor de medicamentos, cosméticos y alimentos en los cuales se desempeña como encargado de los controles de calidad de los mismos, o como responsable de una fórmula registrada que se comercializa en el país.

¿Cómo incentivar la ética para con el paciente usuario del medicamento, en el estudiante de química farmacéutica de la USAC?

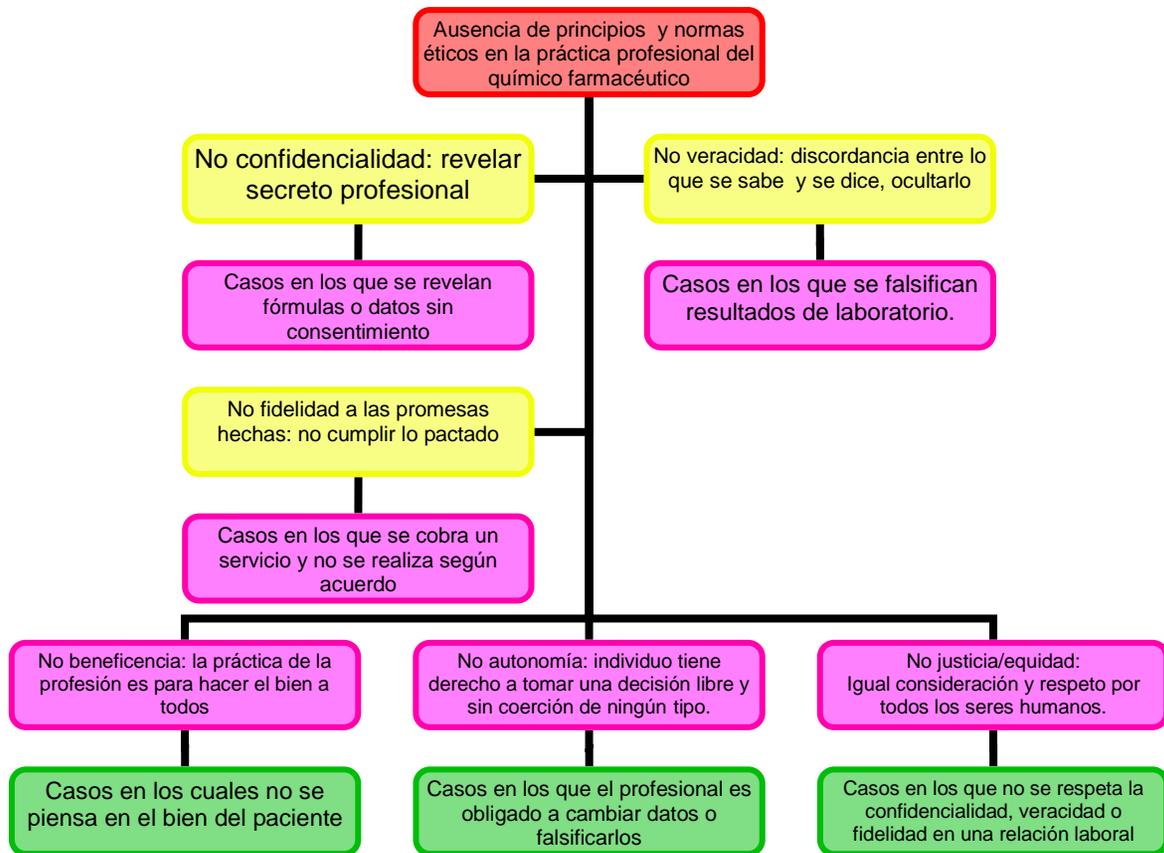
¿Cómo adecuar la enseñanza de la ética en cada curso de la especialidad de la carrera de QUIMICA FARMACEUTICA en la Universidad de San Carlos de Guatemala?

¿Cuál es el perfil de egreso del profesional químico farmacéutico de la USAC, está de acuerdo a la ética profesional que indica la reglamentación nacional?

Siendo una rama de las ciencias técnicas y relacionada al área de salud, es necesario educar personas que no sólo llenen los requisitos académicos para aprobar los cursos del pensum; sino también que al concluir la carrera, llenen el perfil de un profesional ético y responsable, realmente comprometido con la salud del paciente consumidor de medicamentos, cosméticos y alimentos en los cuales, se desempeña como engranaje de la maquinaria industrial que los produce, casi siempre como encargados de los controles de calidad de los mismos.

En la actualidad, la ausencia de la ética en casos del ejercicio de la profesión de químico farmacéutico, es uno de los mayores problemas en el gremio, según datos del colegio de farmacéuticos y químicos de Guatemala, se denunciaron siete casos al tribunal de honor en los últimos dos años (de 2013 a 2014), es vital investigar respecto a la verdadera intención de los estudiantes de la carrera y sus motivaciones para estudiarla y ejercerla.

Los problemas morales que se han encontrado, de acuerdo a la observación y experiencia gremial de la investigadora, son los que se describen al final en el siguiente mapa conceptual:



Se transgrede el principio de beneficencia, cuando no se toma en cuenta si un medicamento, cumple con los estándares mínimos de calidad y aun así se dispensa a una persona enferma. Esto aplica también para los alimentos y cosméticos que están en el mercado.

El principio de autonomía no se cumple, cuando el profesional es coaccionado para cambiar datos en un análisis o estudio, bajo amenaza de perder su trabajo.

De igual forma, se falta al principio de justicia, cuando el profesional divulga datos de su trabajo, los copia o lleva a otros lugares sin autorización, si en su contrato de trabajo se especificó que era prohibido hacerlo.

Otro caso en contra del principio de justicia, se da cuando el profesional no cumple con el trabajo ofrecido a su contratante, y este paga por ello, no sólo monetariamente, sino en costo de tiempo y oportunidad.

Estos casos podrían reducirse, con la orientación académica universitaria tomando en cuenta los aspectos éticos de la profesión, los cuales actualmente, no son tomados en cuenta formalmente, sino a criterio del docente universitario.

La tesis pretende promover la enseñanza de la ética como competencia transversal en la carrera de química farmacéutica en la Universidad de San Carlos de Guatemala, desde el primer hasta el décimo semestre, y la propuesta es incluirla en el pensum, no como un curso específico, que podría ser poco productivo hasta cierto punto, sino como un aspecto que se tome en cuenta en la práctica de cada curso, haciéndola parte del quehacer cotidiano del estudiante y el catedrático, de tal forma, que se genere como un hábito aceptable para el futuro profesional, en el día a día de su desempeño. Esto trae consigo la adopción de la ética, tanto del alumno como del docente, como hábito en la relación de enseñanza aprendizaje, ya que no es factible enseñar una idea y practicar otra en el aula universitaria, o en el desempeño profesional.

Dado que la ética tiene su base en el reconocimiento de la dignidad humana, solamente con el hecho de ser persona, podemos decir que, el primer paso es concientizar al estudiante que su trabajo, no se relaciona con otra cosa, más que con el bienestar de los seres humanos, de las personas, que como él o ella, tienen derecho a ser beneficiados con el fruto de su trabajo, ya sea a nivel técnico, como fabricante o responsable de la calidad de una fórmula, o en el caso de la dispensación de los mismos, actuando como entes responsables dentro de la regulación de las buenas practicas a nivel farmacéutico hospitalario y comunitario.

Por medio de la concientización del ser humano racional, un ente pensante, con capacidad y libertad de decisión, dentro del estudiante y profesional de las ciencias farmacéuticas, y permitiendo que él mismo, desarrolle la empatía necesaria, para considerar la importancia de su rol dentro de la sociedad guatemalteca, incluso como parte de la maquinaria comercializadora de la medicina que, en algún momento, llega a ser crucial en el proceso curativo o no, de las personas, cuya dignidad no debe ser vulnerada, aun si se trata del más necesitado o incluso, con aquel que no puede, en ningún caso, defenderse de la acción negativa, que el medicamento podría ejercer en su organismo. En un punto de vista menos arriesgado, pero igualmente importante, aplica para los cosméticos y alimentos que están disponibles en el mercado, luego del control de calidad respectivo.

A continuación, se observa a detalle el **Pensum de estudios y Perfil de egreso del Químico Farmacéutico de la Facultad de Farmacia de la USAC y la carrera de Química Farmacéutica**; con el objetivo de analizarlo y dilucidar, si el mismo es congruente o no con la inclusión de la ética en el currículo de esta carrera.

Los estudios de Farmacia inician en 1832 con la Reforma de Estudios de Medicina. En 1918 se funda la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia, aprobándose un Plan de Estudios independiente para la carrera de Farmacia, por el gobierno de la República. En 1945 se sometió a consideración y aprobación el plan de estudios para la carrera de Farmacéutico Químico y se produjo el cambio de nombre a Químico Farmacéutico. En el plan de estudios 2000 (Apéndices 2,3 y 4) quedó aprobado el pensum para esta carrera, que no incluye el aspecto de la ética dentro de sus cursos. Este entró en vigor en 2005, como sigue:

PRIMER SEMESTRE

Matemática I, Biología General I, Química General I, Metodología de la Investigación y Lógica.

SEGUNDO SEMESTRE

Matemática II, Física I, Biología General II, Química General II, Metodología de la Investigación II y Sociología I

TERCER SEMESTRE

Matemática III, Física II, Análisis Inorgánico I, Química Orgánica I, Fármaco botánica I y Sociología II

CUARTO SEMESTRE

Bioestadística I, Física III, Análisis Inorgánico II, Química Orgánica II y Fármaco botánica II

QUINTO SEMESTRE

Fisicoquímica, Bioestadística II, Microbiología General, Bioquímica I y Química Orgánica III

SEXTO SEMESTRE

Bioquímica II, Química Medicinal I, Epidemiología y Salud Pública y Análisis Instrumental

SÉPTIMO SEMESTRE

Farmacognosia, Química Medicinal II, Anatomía y Fisiopatología I, Tecnología Farmacéutica y Análisis Instrumental II

OCTAVO SEMESTRE

Farmacología I, Anatomía y Fisiopatología II, Fotoquímica y Farmacia Industrial

NOVENO SEMESTRE

Farmacología II, Anatomía y Fisiopatología III, Tecnología de Alimentos, Tecnología de Cosméticos, Garantía de Calidad I y Módulo de Investigación I

DECIMO SEMESTRE

Toxicología, Garantía de la Calidad II, Administración de Establecimientos Farmacéuticos, Farmacología III, Legislación Farmacéutica y Módulo de Investigación II

PERFIL DE EGRESO

Área de Tecnología

- Dirigir y desarrollar el área de producción en las industrias farmacéuticas, cosméticas y similares.
- Dirigir y desarrollar las actividades de garantía de calidad, en una industria farmacéutica, de cosmética y similares.
- Dirigir y desarrollar las actividades de investigación y desarrollo, para la formulación y garantía de calidad de bienes de manufactura propios de una industria farmacéutica, cosmética y similar.
- Integrar equipos de dirección para la administración de empresas farmacéuticas y similares.
- Dirigir y desarrollar actividades de comercialización de bienes y servicios en las áreas de medicamentos, cosméticos y otros relacionados con sustancias químicas.
- Dirigir y desarrollar actividades en los aspectos regulatorios y legales de los establecimientos farmacéuticos, cosméticos y similares.
- Planificar, desarrollar y evaluar procedimientos de auditoría de calidad y de buenas prácticas de manufactura, en establecimientos farmacéuticos, cosméticos y similares.

Área de Salud

- Integrar equipos de dirección para la administración de servicios farmacéuticos a nivel del Ministerio de Salud Pública, hospitales, centros de atención a la salud y similares.

- Integrar equipos de atención de salud comunitaria.
- Dirigir y desarrollar las actividades propias de la farmacia clínica, fármaco vigilancia, reacciones adversas, interacciones, farmacoterapia, farmacodinamia, farmacocinética y otros.
- Desempeñar una función activa en la atención y educación del paciente.
- Participar en un enfoque multidisciplinario de promoción del uso racional y adecuado del medicamento.
- Dirigir y desarrollar las actividades de un centro de información de medicamentos.
- Dirigir y desarrollar estudios epidemiológicos acerca de la utilización de medicamentos y otros.
- **Dirigir y desarrollar, con criterios éticos todos los aspectos de atención de salud relacionados con el uso de medicamentos de calidad, la prevención de las enfermedades y la promoción de la salud.**

Este es el único aspecto donde se menciona la ética dentro del perfil de egreso del Licenciado Químico Farmacéutico egresado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y es el que se tomó en cuenta para la entrevista de investigación. Sin embargo, sólo se refiere al área de Salud, cuando tendría que ser tomado en cuenta en todas las áreas de desempeño profesional.

- Dirigir y desarrollar las actividades de investigación para la validación de la acción farmacológica que se le atribuye a las plantas medicinales y otros.

Área de Farmacia Comunitaria

- Desarrollar todas las actividades inherentes al área de la regencia farmacéutica.
- Estar actualizado en aspectos de la legislación sanitaria vigente.
- Capacitar al personal que atiende la farmacia.
- Proporcionar asesoría al público en lo concerniente a medicamentos.
- Desarrollar todas las actividades administrativas relacionadas con la comercialización de medicamentos.
- Establecer comunicación y cooperación con otros profesionales del equipo de salud.

- Definir a través de estudios epidemiológicos del área, los medicamentos para la prevención y curación de enfermedades de dicho perfil epidemiológico.

El contenido referido al pensum y perfil de egreso, son elementos que evidencian la carencia de asignaturas que aborden la ética como disciplina dentro de la formación del estudiante de Química Farmacéutica.

1.1 OBJETIVO GENERAL.

Proponer el fortalecimiento de la formación en ética para el estudiante de la carrera de Química Farmacéutica en la Universidad de San Carlos de Guatemala, a partir de las necesidades y demandas actuales.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- i. Construir un marco teórico analítico sobre necesidades de educación acerca de ética, bioética, deontología y responsabilidad social, en el estudiante de Química Farmacéutica en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- ii. Indagar sobre la forma más adecuada de enseñar la ética en cada curso de la especialidad de la carrera de Química Farmacéutica.
- iii. Determinar la concordancia entre el perfil de egreso del profesional Químico Farmacéutico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y la ética profesional que indica la legislación nacional (estatutos del Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala).

2. METODOLOGÍA.

El estudio se realizó por medio del levantamiento de una **Matriz de Necesidades y Demandas**.

IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EXISTENTES DE LOS CURSOS DE LA LICENCIATURA EN QUIMICA FARMACEUTICA EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA		
Preguntas de investigación	Fuentes de Información	Técnicas y/o Instrumentos De Investigación
<p>¿Cómo incentivar la ética para con el paciente usuario del medicamento, en el estudiante de química farmacéutica de la USAC?</p> <p>¿Cómo adecuar la enseñanza de la ética en cada curso de la especialidad de la carrera de QUIMICA FARMACEUTICA en la USAC?</p> <p>¿Cuál es el perfil de egreso del profesional químico farmacéutico de la USAC, está de acuerdo a la ética profesional que indica la reglamentación nacional?</p>	<p>Documentos informativos impresos y virtuales</p> <p>Documentación oficial de la Universidad sobre la carrera</p> <p>Informantes claves en el claustro, 2 estudiantes de cada año de la carrera (total 10), 5 profesionales docentes egresados de la universidad de cada uno los 5 años de la carrera de Química Farmacéutica y 5 profesionales Químicos Farmacéuticos que se hayan desempeñado o se desempeñen en cargos de Tribunal de Honor del Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala.</p>	<p>Análisis documental respecto a Ética, Bioética, Deontología y Experiencias Docentes aplicando estos conceptos como ejes transversales en el currículo de los estudiantes de Farmacia a nivel latinoamericano.</p> <p>20 Entrevistas estructuradas, escritas o grabadas.</p>
IDENTIFICACIÓN DE LAS DEMANDAS Y NECESIDADES DE FORMACIÓN EN ETICA DE LA CARRERA DE QUIMICA FARMACEUTICA, EN LA SOCIEDAD GUATEMALTECA.		

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, y a lo observado en otras investigaciones de este tipo (Barrett, 2013, p. 15) se procedió a tomar en cuenta la siguiente metodología.

2.1 Tipo de Investigación

Se trata de una investigación de tipo cualitativa descriptiva realizada en el año 2014. De acuerdo a la naturaleza de los objetivos del estudio, el método predominantemente utilizado fué el analítico, el que permitió identificar, separar algunos elementos de la situación actual en el ámbito universitario y profesional, así como someterlos a un estudio y análisis independiente, evidenciando las relaciones potenciales entre ellos, captando las particularidades, origen, desarrollo y comprensión de la esencia del problema de investigación.

2.2 Los Sujetos

El estudio utilizó un modelo de muestreo de carácter no aleatorio intencional. Los criterios para seleccionar la muestra informantes clave docentes fueron: experiencia mínima de dos años como docente titular de la carrera de química farmacéutica en la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y ser docente de una asignatura específica para esta carrera.

Los criterios para seleccionar la muestra informantes clave estudiantes fueron: ser estudiantes desarrollando actualmente la carrera de Química Farmacéutica, del primero al décimo semestre, incluyendo a quienes están desarrollando el programa EDC (Experiencias Docentes con la Comunidad) tanto industrial como hospitalario.

La muestra estuvo constituida por los siguientes informantes clave: a) Cinco de los profesores titulares pertenecientes a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala (cada uno imparte clases en un semestre de cada año de la carrera de Química Farmacéutica y profesores titulares de la escuela de Química Farmacéutica), con experiencia docente entre uno y treinta años. De este total cuatro (80%) pertenecen al sexo femenino y uno (20%) al sexo masculino. b) Diez estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica, quienes fueron estudiantes categorizados (60%) de sexo femenino y (40%) de sexo masculino. c) Cinco profesionales Químicos Farmacéuticos integrantes del tribunal de honor, del colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala, junta directiva dos

mil trece – dos mil catorce comprendidos en un rango de edad de treinta y nueve a cincuenta y dos años, (80%) de sexo femenino y (20%) de sexo masculino.

2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

i. Matriz de Necesidades y Demandas.

Esta fue elaborada, en base a lo observado por la investigadora, de acuerdo a su experiencia durante quince años como profesional químico farmacéutico y lo indicado por los trabajos de tesis previos realizados por Escobar (1997) y Daetz (2013), en los cuales se observó conocimiento escaso o nulo respecto a los conceptos de ética y bioética aplicados al ejercicio profesional del Químico Farmacéutico en Guatemala, lo cual queda a criterio personal del profesional, y ha dado lugar a siete denuncias de faltas a la ética en el Tribunal de Honor del Colegio de Farmacéuticos de Guatemala durante los años 2013 a 2014.

ii. Análisis Documental.

El análisis documental se llevó a cabo por consultas en línea, en libros y estudios de referencia respecto al tema, de fuentes autorizadas por Unidades Académicas de reconocido prestigio internacional y nacional. El tema ha sido poco profundizado por los Químicos Farmacéuticos, pero dada la problemática actual, las denuncias de faltas a la ética carentes de prueba o la ausencia de las mismas por temor, ha sido retomado por su importancia en el desarrollo del gremio en el ámbito nacional, con vistas a la resolución viable de un problema tan generalizado en la sociedad guatemalteca.

iii. Entrevistas.

Estas constituyeron la técnica de recolección de datos utilizada, como entrevista semi estructurada de cinco preguntas (apéndice 1), que incluyeron como indicadores, el conocimiento de los conceptos básicos de ética o bioética, dados los antecedentes encontrados en estudios previos, la importancia que los sujetos le dan al tema, por tratarse de su propia educación, en el caso de los estudiantes, de su labor cotidiana, en el caso de los docentes, y de los casos que evalúan en su desempeño ad honorem, en el caso de los profesionales del Tribunal de Honor.

El trabajo de campo, determinado por la aplicación del instrumento Entrevista Semi Estructurada, tuvo lugar en las instalaciones de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, específicamente en las oficinas de los docentes, cafetería y jardines y pasillos del edificio T-12 de la Universidad de San Carlos de Guatemala respectivamente. Para la aplicación del instrumento, considerando como de nivel bajo el riesgo social y psicológico implícito en la participación de los informantes clave en el estudio, se manejó la modalidad de consentimiento Informado Verbal, el cual se explicitó en torno a la participación voluntaria y garantía de la confidencialidad.

La Entrevista fue elaborada ex profeso por la investigadora. De carácter anónimo, consta de un marco introductorio de la investigación (presentación para establecer ambiente de confianza y comunicar el objetivo), datos generales y cinco preguntas específicas. La redacción de las preguntas específicas se hizo en función de los objetivos planteados en el estudio, dirigiendo particularmente la atención a los factores de interés por la inclusión de la ética dentro del desarrollo de los cursos. Adicionalmente, la intención fue elaborar una entrevista corta como estrategia para garantizar una mayor colaboración en conceder la misma por parte de éste informante clave (apéndice 1).

Todas las entrevistas fueron realizadas personalmente, tomando notas o por medio de una grabación, con el consentimiento expreso del entrevistado. Los resultados obtenidos fueron analizados y contrastados con el resto, estableciendo los puntos en común y relevantes con respecto a los temas planteados.

Los siguientes tres cuestionamientos se construyeron en base a las necesidades de incluir el tema dentro de los cursos de la especialidad de la carrera, como lo indica la experiencia chilena indicada en el estado del arte, y se les pide su opinión respecto a lo que puede hacerse para modificar la conducta de los estudiantes en nuestro medio, mediante la inclusión de la ética en la formación técnica profesional, insertada dentro del currículo de estudios.

La pregunta tres indaga acerca de las formas en las que se podría cambiar el pensamiento del estudiante respecto al paciente usuario final del producto del cual es responsable o será responsable en el futuro.

La pregunta cuatro cuestiona acerca de las formas adecuadas de enseñanza en cada curso, de acuerdo al estado del arte y marco teórico presentado.

La pregunta cinco, hace referencia a la imagen que se tiene del profesional egresado y si está de acuerdo, como percepción, a lo que se espera de un profesional ético, respecto al perfil de egreso de la facultad (Apéndice 2).

La duración de las entrevistas fué de aproximadamente 10 minutos por persona y se grabaron (36 minutos) o anotaron (un total de 27 folios), dependiendo de la autorización expresa del entrevistado.

3. Estado del Arte.

3.1 Educación respecto a ética en el estudiante de Farmacia. Conocimiento de la normativa vigente en Guatemala.

La temática de la ética profesional ha sido abordada solamente por una investigación de tesis (Escobar, 1997, p.6), de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la cual fue enfocada al estudiantado de primer semestre de la facultad, y concluyó que la mayoría de ellos consideraban adecuado tener conocimientos de ética profesional, ya que desconocían incluso el Reglamento de ética del colegio de farmacéuticos y químicos de Guatemala. Desde aquella época, tampoco había ninguna información previa respecto a ética profesional, en el gremio farmacéutico en Guatemala.

Más recientemente, tenemos el trabajo de una colega farmacéutica educadora, que en su tesis de maestría en Bioética (Daetz, 2012, p.68), indica que:

El estudiante de 6º y 8º ciclo de la Carrera de Química Farmacéutica posee algunos fundamentos bioéticos que han sido adquiridos durante el transcurso de sus estudios pero no por haber cursado asignaturas por ejemplo Bioética, Moral, Ética o Deontología ya que ninguna de ellas se encuentra en el pensum de estudios actual de la carrera.

- El fundamento Bioético que tienen los estudiantes encuestados puede decirse que es deficiente pues no son capaces de relacionar los conceptos fundamentales y básicos de esta ciencia con las Buenas Prácticas de Manufactura en vigencia.*
- Del análisis recabado entre los 2 grupos de estudiantes sometido a estudio, se puede inferir que no existe diferencia significativa de conocimientos entre el grupo que no ha realizado su práctica en LAPROMED y el que sí lo ha hecho.*
- Se concluye que el estudiante que ingresa a LAPROMED – LABORATORIO DE PRODUCCION DE MEDICAMENTOS- a realizar su práctica posee escasa formación Ética y Bioética.*

3.2 La experiencia de la responsabilidad social en la formación del Farmacéutico en Chile y su relación con la ética.

Se ha evaluado la posibilidad de la inclusión de la ética como competencia dentro de la formación del químico farmacéutico, y la experiencia de Chile, expresada por Carreño, Bonilla, Rubio, Cortés & Ojeda (2006, p.3) nos da material para poder extrapolar sus resultados, a las necesidades educativas de Guatemala, dado que siendo ambos países latinoamericanos, los problemas en el desempeño profesional del farmacéutico son similares, como expresa el trabajo mencionado (Carreño et al. 2006, p.3)

El proyecto Tuning - América Latina dentro de sus 27 competencias genéricas establece la responsabilidad social y compromiso ciudadano como la quinta en importancia asignada por las organizaciones de la sociedad civil. Se define como Responsabilidad Social Universitaria (RSU) a la capacidad, que tienen las Universidades, de difundir y poner en práctica un conjunto de principios y valores generales y específicos...que implica una formación como personas reflexivas capaces de **ver las consecuencias de su pensar, sentir y hacer en el medio en que vive.**

Esto nos enmarca en las necesidades que tenemos de integrar la Responsabilidad Social Universitaria al ambiente universitario guatemalteco, específicamente el san carlista, para luego derivarlo a otras Universidades que también forman químicos farmacéuticos en el país.

En el estudio mencionado anteriormente, se realizó un trabajo a todo nivel en el estudiantado, ya que la Universidad de Valparaíso Chile capacitó a un grupo de profesores de diferentes carreras, para el diseño de estrategias de enseñanza-aprendizaje y evaluación de temas ético- valóricos ligados a la responsabilidad social, desde la perspectiva de su desempeño profesional específico. Paralelamente, se capacitó a los estudiantes de las respectivas carreras, que participaban en este proyecto, con el fin de lograr cambios en valores, actitudes y comportamientos necesarios para el ejercicio de la responsabilidad social.

Dentro de la metodología, cinco docentes que coordinaban asignaturas de distintos niveles, de la carrera de Química y Farmacia, realizaron un diplomado de 244 horas, en diferentes módulos, el primero vivencial y que desarrolló habilidades personales e interpersonales de los docentes para favorecer *el ejercicio profesional de las RSU en la interacción profesor alumno y en el trabajo en equipo.*

En el segundo módulo teórico práctico, se abarcaron temas como concepto de responsabilidad social, teoría y ética de la educación, estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje y evaluación de la Responsabilidad Social Universitaria. Paralelamente, este grupo realizó un análisis crítico, bajo la perspectiva de la Responsabilidad Social Universitaria, del perfil de egreso de los Químicos Farmacéuticos formados en esta casa de estudio, estableciéndose diez conductas socialmente responsables de este profesional del área de la salud.

Posteriormente, cada docente del equipo Responsabilidad Social Universitaria replanteó su programa de asignatura, donde redefinió los objetivos de su curso incorporando criterios que permitieran a sus estudiantes lograr las competencias en dicho programa. (Carreño et al., 2006, p.5-6)

Comportamiento Socialmente Responsable de la Profesión

- Se preocupa de su autoconocimiento, bienestar físico, psíquico y emocional para su desarrollo integral.
- Comprende que todas sus acciones repercuten en su entorno.
- Es un ser consciente que como persona y como profesional del área de la salud esta al servicio de la sociedad.
- Sus actividades se orientan a mejorar la calidad de vida de todas las personas.
- Se mantiene actualizado para un mejor desempeño profesional.
- **Se comporta de manera ética.**
- Trabaja en forma cooperativa, en equipos multidisciplinarios.
- Investiga y participa en el desarrollo de temas con beneficio social, ecológico y cultural.
- Trabaja en forma empática, asertiva, creativa y proactiva.
- Ejerce liderazgo participativo.

En Chile, el perfil del Químico Farmacéutico definido en el 2001 por la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado (CNAP) dependiente del Ministerio de Educación corresponde a lo indicado en el siguiente párrafo:

Profesional de la Salud especialista en medicamentos y otras sustancias biológicamente activas con sólidos conocimientos en ciencias químico biológicas, con particular énfasis en las ciencias farmacéuticas, capacitado para participar en acciones relacionadas con el medicamento y su aplicación al individuo de manera de promover el uso racional de medicamentos y participar en el fomento de la salud pública y el mejoramiento de la calidad de

vida". La definición anterior y nuestro propio perfil de egreso, fueron analizados por los docentes participantes en el proyecto, concluyéndose que no se encontraban basados en competencias y no incluían explícitamente el concepto de Responsabilidad Social. Por lo anterior se hizo una propuesta de perfil de egreso, en el que se incluye esta competencia genérica y además se establecieron diez conductas socialmente responsables para el Químico Farmacéutico en Chile. (Carreño et al., 2006, p.6).

Tabla 2. Conductas socialmente responsables a desarrollar por asignatura	
Conducta	Asignatura
Es un ser consciente que como persona y como profesional del área de la salud está al servicio de la sociedad.	Medicamentos Complementarios
Sus actividades se orientan a mejorar la calidad de vida de todas las personas	Tecnología Farmacéutica Medicamentos Complementarios
Se comporta de manera ética.	Tecnología Farmacéutica Medicamentos Complementarios
Trabaja en forma cooperativa, en equipos multidisciplinarios.	Química General Introducción al Laboratorio Tecnología Farmacéutica
Ejerce liderazgo participativo	Tecnología Farmacéutica

Contrastando este perfil de egreso con el de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Apéndice 2), es mucho más amplio el que se tiene en la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de Guatemala, el cual sólo incluye el aspecto de la ética en el desempeño en el área de Salud; mientras que la Universidad de Valparaíso de Chile, no incluían en el perfil los aspectos del área Tecnológica y de Farmacia comunitaria.

En ambos perfiles debe incluirse explícitamente este aspecto para considerar una iniciativa de cambio en la malla curricular del químico farmacéutico, sobre los cursos que ya se dictan a lo largo de los diez semestres que constituyen la carrera en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Continuando con la experiencia chilena, esta apunta a los cursos a lo largo del primero, tercero, séptimo y noveno semestre, lo cual se hace lógico, teniendo en cuenta el seguimiento a toda la carrera que se desea hacer para promover la responsabilidad social universitaria y la ética en el futuro químico farmacéutico e indica:

Sobre la base de éstas y a modo de plan piloto, se reformularon algunos programas de asignaturas ubicadas en diversos niveles de la malla curricular, dos del primero, una del tercero, una del séptimo y otra del noveno semestre de un total de once semestres que comprende la carrera. En ellas, cada programa estableció en forma explícita cual o cuales conductas socialmente responsables, definidas anteriormente desarrollaría, señalando además que estrategia metodológica utilizaría. **Las asignaturas fueron Química, Introducción al Laboratorio y Bioquímica pertenecientes al ciclo básico y Tecnología Farmacéutica I y Medicamentos Complementarios del ciclo profesional** (Carreño et al., 2006, p.7)

Trasladándolo al caso Universidad de San Carlos de Guatemala; los cursos equivalentes para implementar el cambio en los objetivos buscando una introducción de la ética y responsabilidad social dentro de los cursos, serían:

Química General I, Análisis Inorgánico I, Bioquímica I, del ciclo básico; así como Tecnología Farmacéutica y Garantía de la Calidad II del ciclo profesional.

Las ventajas que tienen las metodologías discutidas en la solución del problema que nos atañe son básicamente ser una experiencia latinoamericana, en un ámbito similar al guatemalteco, tomando en cuenta que es pionero en este ámbito de la ética como parte fundamental de la educación del farmacéutico.

Lo enriquecedor de la experiencia chilena, es que los docentes elaboraron estrategias y rúbricas específicas, las cuales pueden dar resultados en el estudiantado guatemalteco, si se adecuan a la realidad nacional y se cuenta con asesoría a este respecto, por expertos en el tema de otras escuelas o universidades.

A continuación, los ejemplos de las conductas que se evaluaron en Valparaíso, Chile y las rúbricas.

Conductas socialmente responsables a desarrollar por asignatura.

Paralelamente, en la reformulación de los programas, se establecieron además de los objetivos, las competencias generales y específicas, las actividades y los instrumentos de evaluación (Carreño et al., 2006, p.7).

A modo de ejemplo se presenta la descripción general de dos asignaturas del ciclo profesional: Tecnología Farmacéutica I y Medicamentos Complementarios, Cuadro 1 y 2 respectivamente.

Cuadro 1: Descripción General Programa de Asignatura “Tecnología Farmacéutica I” (VII semestre)

Objetivo General	Competencias Específicas		Competencias Generales	
	Saber	Saber hacer	Habilidades	Valores
Analizar y evaluar los diversos procesos de producción de medicamentos tanto a nivel galénico como industrial aplicando las Buenas Prácticas de Manufactura (GMP) y de factores que influyen sobre su estabilidad Identificar los fundamentos teóricos de formulación, producción y control de calidad de distintas formas farmacéuticas	Analizar las condiciones de producción de medicamentos a nivel nacional y mundial Aplicar diversas operaciones unitarias que se utilizan en los procesos de producción de medicamentos	Evaluar diversos métodos de elaboración de comprimidos Estimar los factores que influyen sobre la estabilidad de medicamentos Analizar diversas formas farmacéuticas no convencionales Orientar sus actividades a mejorar la calidad de vida de las personas	Trabajo metódico de acuerdo a normas Trabajo en equipo Ejercer liderazgo participativo Comunicación eficaz Aprender a aprender	Éticos Honestidad

Cuadro 2: Descripción general Programa de asignatura “Medicamentos Complementarios” (IX semestre).

Objetivo General	Competencias Específicas		Competencias Generales	
	Saber	Saber hacer	Habilidades	Valores
Conocer y evaluar el uso de alternativas terapéuticas complementarias, basadas en productos fitoterápicos, homeopáticos y nutracéuticos en relación a la farmacoterapia tradicional.	Conocer los fundamentos de la homeopatía, fitoterapia y de los compuestos nutracéuticos.	Colaborar en la aplicación de un tratamiento, que incluya estas alternativas de terapia.	Capacidad para buscar y seleccionar la información con base científica en relación a estas alternativas terapéuticas. Relacionarse con otros miembros del equipo de salud, trabajo en equipo.	Ética y responsabilidad en la dispensación y entrega de información al paciente. Empatía, respeto, cortesía, valoración del otro.

En la Universidad de San Carlos de Guatemala, también esta asignatura se cursa en el séptimo ciclo o semestre (Apéndice 3), por lo que es posible evaluar estos aspectos de igual manera, puesto que los contenidos son similares, y es posible aplicar estos criterios como competencias específicas y generales en el estudiante. Esto puede servir como ejemplo y parámetro para construir las demás descripciones generales de las asignaturas.

Como instrumento evaluativo se muestra, la rúbrica o matriz de valoración, diseñado para la asignatura de Tecnología Farmacéutica I para las actitudes de “comunicación eficaz” y “trabajo en equipo”. (Carreño et al., 2006, p.9)

Cuadro 3. Ejemplo de rúbrica o matriz de valoración Tecnología Farmacéutica I.

Estrategias					
Valores actitudes	Muy competente	Nivel 4	Nivel 3	Nivel 2	No competente
Comunicación eficaz	Se da a entender en forma respetuosa y utilizando un lenguaje técnico adecuado al contexto de la situación. Siempre verifica que su interlocutor comprendió su mensaje.	Casi siempre se da a entender en forma respetuosa y utilizando un lenguaje técnico adecuado al contexto de la situación. La mayor parte de las veces verifica que su interlocutor comprendió su mensaje	Se da a entender en forma respetuosa pero sólo a veces utiliza un lenguaje técnico adecuado al contexto de la situación. Ocasionalmente verifica que su interlocutor comprendió su mensaje	En ocasiones utiliza un lenguaje técnico adecuado. No verifica la comprensión del mensaje	Utiliza un lenguaje que no corresponde al lenguaje técnico
Trabajo en equipo	Contribuye con ideas para la concreción del objetivo. Colabora y cumple con las tareas asignadas. Toma acuerdos para el desarrollo de tareas.	Ocasionalmente aporta ideas para la concreción del objetivo. Cumple con las tareas asignadas. Toma acuerdos para el desarrollo de tareas.	Cumple con las tareas asignadas pero sólo ocasionalmente toma acuerdos para el desarrollo de tareas.	Ocasionalmente trabaja con otros	No realiza tareas. No contribuye a que el equipo cumpla con los objetivos.

Continuando con la experiencia en la Universidad de Valparaíso, Chile, (Carreño et al., 2006, p. 9):

En la 1ª Jornada de Reflexión: “Rol Social del Químico Farmacéutico” los estudiantes definieron las acciones que les permitirían incorporarse activamente a la sociedad y plantearon el rol social del Químico Farmacéutico.

De esta forma pudieron establecer diversos compromisos relacionados con su responsabilidad social, los que se detallan a continuación:

Solidarizarse con los compañeros de la carrera

Promover la unión de los estudiantes de la misma carrera

Ser emprendedores y líderes

Participar y crear proyectos que permitan acercarnos a la sociedad

Ser estudiantes responsables y con conciencia social

Dar a conocer nuestra profesión y defenderla siempre con orgullo

Evaluar las asignaturas en conjunto con los profesores con el fin de mejorar al profesional Químico Farmacéutico que necesita la sociedad

Participar en RSU de la carrera

Colegiarnos y tomar el lugar que merecemos y debemos tener en la salud pública

Además concluyeron que el rol social del farmacéutico debía ser:

- ✓ Velar por la salud y el buen uso del medicamento
- ✓ Educar y orientar a la comunidad y a su equipo de trabajo
- ✓ Orientación en temas de alta problemática social como el alcoholismo y la drogadicción
- ✓ Resguardar los medicamentos según leyes y normas establecidas, otorgando productos farmacéuticos de calidad
- ✓ Dispensación informada y detección de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM)

Dado todo lo anteriormente expuesto, se tiene ya una experiencia en la cual el cuerpo docente de la carrera de Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, puede basarse al considerar, como una competencia de vital importancia, el desarrollar la ética y responsabilidad social en el alumnado universitario, tratándose de una carrera con tanto impacto en la sociedad guatemalteca, por su enfoque en el área de salud, dentro de diversos ambientes, tecnológico, regulatorio, hospitalario y comunitario.

La responsabilidad social es un comportamiento para que en el ejercicio profesional, los egresados contribuyan a satisfacer necesidades individuales, familiares, regionales y nacionales con una visión social y ética (Carreño, 2006, p. 4). La visión social, es el punto de vista desde el cual, se observan las consecuencias del comportamiento personal dentro de la sociedad, como repercute en ella, ya que, salvo contadas excepciones, no se está consciente de ello durante la etapa universitaria.

En la actualidad, el problema de la ética en la profesión de químico farmacéutico, es uno de los mayores problemas del gremio, como anteriormente se indicó; y es de vital importancia investigar respecto a la educación en este aspecto, de los estudiantes de la carrera.

4. MARCO TEORICO.

4.1 Concepto de ética.

Según el diccionario de la Real Academia Española –DRAE- (2011), la ética es el conjunto de normas morales que rigen la conducta humana. La moral es la ciencia que trata del bien en general, y de las acciones humanas en orden a su bondad o malicia; la disciplina filosófica que estudia el comportamiento humano en cuanto al bien y el mal.

Varios autores, como Robert Solomon (1984) nos indican el origen de la palabra, y como esta se relaciona con las costumbres de una determinada sociedad, la cual deriva de la palabra griega Ethos que significa “carácter” o “costumbre” y la frase derivada ta ethika, que los filósofos Platón y Aristóteles usaban para describir sus propios estudios de los ideales y valores griegos. De acuerdo a esto la ética es primero una preocupación de carácter individual, incluyendo lo que decimos “ser una buena persona”, pero también es una preocupación de toda la sociedad, el esfuerzo para entender las reglas sociales que gobiernan y limitan nuestro comportamiento.

En cuanto a Tugendhat (1997), usa en sus lecciones la palabra “ética” y “moral” en sentido intercambiable, él indica que el origen de esas palabras no nos brindan orientación, ya que Aristóteles había llamado a sus investigaciones sobre la teoría de la moral (a las que luego se le dio el nombre de ética), como investigaciones sobre los ethe, que son las cualidades del carácter, puesto que la descripción de las cualidades buenas y malas del carácter (los así llamados virtudes y vicios) constituían un componente esencial de esas investigaciones. En latín se tradujo la palabra griega “ethikos” como “moralis”; mores quiere decir usos, costumbres, lo que tampoco corresponde a nuestra comprensión de la ética ni de la moral.

Este conjunto de costumbres y normas se consideran buenas para dirigir o juzgar el comportamiento de las personas en una comunidad. Si se dice que todo lo que es recto y conforme a la moral, nos circunscribimos a un ámbito en que todas las cosas son como deben ser hechas, de una buena manera.

Sin embargo, una definición más acertada es la que la relaciona con las valoraciones que emitimos y las razones que nos mueven a hacer las cosas. Según Aragón (1999, p.5), la ética va más allá que la moral, e investiga el porque de los valores, su fundamento, su estructura, etc. Desde el plano filosófico, estudia los actos humanos en cuanto tales, su referencia a los valores morales, su objetividad. Es una ciencia

predominantemente teórica; no pretende dirigir la vida humana, sino explicar la moral, fundamentarla. Ciencia teórica sí, pero con una clara proyección sobre la práctica, tanto individual como social.

Esto contradice lo que los códigos de ética consultados indican, pues estos apuntan hacia normar la vida de los que son vinculados ellos. Por tal razón, no puede ser de carácter obligatorio, sino como una guía de lo que es correcto hacer.

En otros países, como España, la Asamblea General de Colegios de Farmacéuticos (2001), señala en el código ético de Farmacia, las relaciones con el paciente, como primera responsabilidad del farmacéutico, procurar el bienestar del paciente. Incluso se menciona que el farmacéutico promoverá el derecho del paciente a tratamientos terapéuticos eficaces y seguros. Más aún, se atreve a mencionar que el farmacéutico antepone el beneficio de los pacientes a sus legítimos intereses personales, profesionales o comerciales. Indica también que el propósito del farmacéutico es el compromiso con la salud del paciente, lo cual en muchos casos, en nuestro medio, se desconoce.

En el código de ética farmacéutica y deontológica de la profesión farmacéutica de España (2001, p. 250), indica en sus Principios Generales (numeral 6): “El farmacéutico orientara sus actos profesionales de modo que los MEDICAMENTOS, PRODUCTOS SANITARIOS Y TECNOLOGIAS SANITARIAS PUEDAN CUMPLIR SU FUNCION SOCIAL Y LA POBLACION SE VEA BENEFICIADA POR LOS AVANCES DE LAS CIENCIAS FARMACEUTICAS.”

Los hombres y mujeres son seres morales, porque siempre están valorando si algo es correcto o incorrecto, justo o injusto. Tienen poder de decisión, a diferencia de los seres irracionales, que se guían por instintos. Son seres inacabados, y susceptibles a ser influenciados por la educación y la conducta ética que puedan infundir en nosotros a través de ella. Depende entonces, de gran manera, los comportamientos morales que se observan, de la educación que se recibe en el hogar y en la escuela formal, cada quién toma sus decisiones, la conciencia de cada persona, es quién valora algo antes de hacerlo o no, y se forma a través de la vida, de una manera constante, hasta el final de la misma.

Continuando con las afirmaciones de Aragón (1999, p. 8), nos indica que la conducta humana se mueve en un círculo abierto, es una realidad abierta e inconclusa, que tiende y está llamado a realizarse, y el proceso que lleva a cabo es, ante lo que la vida le ofrece, va escogiendo una opción frente a otra y con ello, se ajusta a la

realidad y es coherente con ella; para ser humano, tiene que justificarse, realizarse por algo o en vista a algo.

Esto puede ser utilizado en la metodología que buscamos para introducir la ética dentro del contenido de nuestros cursos de especialización en la carrera de Química Farmacéutica en la Universidad de San Carlos de Guatemala. El estudiante, como todo ser humano, se ajusta a la naturaleza humana, a la dignidad de la persona humana en todas sus relaciones, eso dirigirá las elecciones que haga, y con ellos marcará la corrección o incorrección, que todos experimentamos. El problema es que no se conoce el término ética o bioética en las clases magistrales o en los laboratorios experimentales.

La ética indaga el porqué de la bondad o malicia de los actos humanos, con referencia a la dignidad de la persona humana y sus relaciones, mientras que la moral hace referencia a los valores de bondad, rectitud y justicia en los actos, la moral se mueve en lo concreto (Aragó Mitjans, 1999, p.10).

La ética es normativa, pero no obligatoria, ya que da razón del porqué del obrar humano, si es o no coherente con la dignidad de la persona, y señala el camino, a la realización personal y social. Esto no tiene que ver con la legalidad o ilegalidad de un acto, solamente se está indicando si un acto es ético o no.

Es por medio de esta realización personal y social, que se puede motivar al estudiante de farmacia, a tomar la ética como punto de partida en su desempeño profesional, pues de ese modo se realizaría, personal y socialmente, y no tomaría otros caminos o decisiones, por un beneficio material o estatus social que, al final del día, no le traería el mismo bienestar no material.

Continuando con lo propuesto por Aragó Mitjans (1999, p.50), para que los actos del hombre, sean al mismo tiempo humanos y morales, han de realizarse consciente y libremente, con responsabilidad, y relacionarse con la esfera de los valores morales, por ejemplo, los derechos fundamentales del hombre como la justicia y la verdad. Los actos morales no solo tienen una dimensión individual, también una dimensión social. Lo que uno hace, afecta, casi siempre, directa o indirectamente, la coexistencia entre los hombres, obstaculizándola o favoreciéndola, el momento individual y social van prácticamente siempre juntos. La estructura del acto moral, nos indica que el motivo es lo que impulsa a obrar, facilita el paso a la acción. Responde a la pregunta ¿Por qué hago esto? (Aragó Mitjans, 1999, p. 15)

En el caso que nos atañe, un futuro profesional de farmacia puede estar motivado

- a) por los beneficios económicos que le traerá la carrera universitaria en sí misma, sin sentirse movido a ayudar a los pacientes que toman el medicamento porque lo necesita para aliviarse, o
- b) por representar un papel ante la sociedad, mostrando la labor social que su desempeño tiene como consecuencia, por ejemplo, si se desarrolla en el ámbito hospitalario o de investigación de nuevos usos medicinales para las plantas.

Con frecuencia, el motivo y el fin coinciden ¿para qué hago esto? Podría preguntarse un estudiante o el mismo profesional, y podría dar la misma respuesta que lo motivó a formarse, el aspecto económico personal u obtener el reconocimiento social por su labor, por ejemplo. Los medios o técnicas que va a emplear para realizar su decisión, responden a la pregunta ¿Cómo lo hago? Y los resultados a la pregunta ¿Qué obtendré? Se debe analizar y examinar las consecuencias de la acción, porque estas pueden ir mas allá del simple resultado.

Así, siguiendo con la motivación del estudiante, puede que el resultado sea que obtiene beneficios económicos derivados de sus servicios profesionales, pero los mismos pueden ser requeridos para falsificar datos de un medicamento que no es apto para uso humano o que tiene una concentración menor a la que indica la etiqueta. Las consecuencias, entonces, van más allá del simple resultado. En este ejemplo, se atenta contra las normas de veracidad y fidelidad a lo pactado de la ética profesional, así como al principio de autonomía del profesional, lo cual será ampliado posteriormente.

Continuando con lo aseverado por Aragó Mitjans (1999, p. 16), también se debe atender al momento o los medios, el fin no justifica los medios, por lo que, para conseguir algo bueno, valioso, como la realización profesional de un estudiante universitario, no se puede realizar algo malo o dañino para los demás, por ejemplo, avalar con mi firma, medicamentos de dudosa calidad, que no curarán a nadie. De este principio de beneficencia y justicia se hablará posteriormente, junto a la norma de veracidad, que en este caso también se vulnera.

También un fin bueno puede ‘malificarse’ o convertirse en malo si la intención es maligna, lo que hace responsable a alguien del bien o del mal es la intención con la que actúa y que desvirtúa lo bueno y hace mala la acción global. También existen

condicionamientos, que afectan el grado de responsabilidad de cada individuo respecto a una acción, estos pueden ser biológicos o psíquicos, y si se presentan, en grado mayor o menor, pueden aminorar o anular la responsabilidad de la persona, en un acto determinado. (Aragó Mitjans, 1999, p.16)

En otro ejemplo, el miedo a perder un puesto de trabajo, por no acceder a algún requerimiento no ético de un superior, es decir, transgrediendo la veracidad, fidelidad o confidencialidad de la empresa para la que se trabaja, es una coacción externa, vulnerando la autonomía del individuo, la cual es otro principio de la ética profesional.

En algunos casos, solo disminuye la sensación de sentirse responsable, aunque no sea así, porque se da el consentimiento, y por otro lado, la 'ignorancia intencional', como en el caso de que alguien no 'conozca' las normas y leyes para no verse obligado a cumplirlas, o en el caso, por ejemplo, de que se tengan motivos para pensar que se compra un material robado, y no se quiere averiguar para poder comprar "ingenuamente" sería una ignorancia afectada y vencible, que no excusa la responsabilidad del acto (Aragó Mitjans, 1999, p. 17). En este sentido, el involucrado está siendo cómplice de una conducta no ética, profesionalmente hablando.

Asimismo, los resultados solo influyen en la moralidad del acto, en la medida en que puedan ser predecibles con suficiente seguridad, caso contrario, puede ser considerado accidental, lo cual excusaría de la responsabilidad moral al hechor, esto es cierto en algunos casos, pero no en la mayoría. El acto humano implica libertad y responsabilidad, que sea imputable al que lo realiza. No se le puede pedir responsabilidad a un animal o a alguien fuera de sus 5 sentidos (Aragó Mitjans, 1999, p. 18).

Una persona no es un ser irracional, sino que es influida por muchos aspectos, y una decisión no se puede aislar de sus circunstancias, sus conocimientos, sentimientos o hábitos, así como su estado psicológico influyen en su conducta, y aunque haya situaciones en las que pierda la libertad, como por ejemplo una borrachera, eso no le quita responsabilidad, porque esto lo hizo conscientemente y por decisión propia.

Se menciona la educación, que es primordial de esta investigación, y como la misma puede ayudar o no, a que la ética forme parte de las actitudes o disposiciones estables de una persona (Aragó Mitjans, 1999, p. 18). Estas disposiciones, la inclinan, no obligan, a obrar de una manera uniforme. En la práctica, las actitudes se equiparan a los hábitos, porque nos habituamos a tener actitudes determinadas, son una manera ORGANIZADA Y CONSISTENTE en el pensar, sentir y reaccionar con

respecto a SITUACIONES determinadas. La buena noticia es que, el ser humano, al ser abierto e inacabado, puede ser moldeado a través de la correcta educación, pero no sólo por la mera repetición de los actos, sino con la *reiteración consciente y motivada de los mismos*, quiere decir que tenemos que repetirlos, no solo por hacerlo, sino con la elección consciente, y movidos por un motivo poderoso en sí mismo. Indica Aragó, que la tarea fundamental de la educación es educar para la libertad y sobre la libertad, la meta es que el hombre obre libre y responsablemente porque optó libremente por los valores morales, esto no se puede obligar (Aragó Mitjans, 1999, p. 19).

Asimismo, la educación no es en una sola vía, es una relación, entre el estudiante y sus padres o maestros y la sociedad (Aragó Mitjans, 1999, p. 19). El carácter moral no se logra de una sola vez, sino que se va forjando a lo largo de toda la vida, aquí es donde cabe esperar algún resultado de lo que se pretende inculcar a través de los cursos técnicos, que no sólo tengamos información exacta y veraz, sino que, cuando se use en la práctica profesional, sea para beneficiar y no para perjudicar al paciente usuario de medicamentos, cosméticos o alimentos.

Los estudiantes universitarios forman parte, en su mayoría, de una juventud, en la cual es el tiempo de percatarse de la propia responsabilidad, que no puede delegar a otros ni renunciar a ella.

Según muchos autores, como Berger, Aranguren (Aragó Mitjans, 1999, p. 20),

la juventud, es una época para el desarrollo de las actitudes morales, por ser la época de los grandes ideales, el entusiasmo, los afanes heroicos, porque la persona todavía no está comprometida a formalismos de ambiente grupal o familiar, a esa edad, se captan las injusticias, las discriminaciones, y las reprobación, en cambio, vibra con lo que suena a solidaridad, afán de paz y de bienestar para todos.

La formación moral no es sólo teórica, sino vivencial, y por ese motivo, la influencia de los modelos ejerce en el joven una verdadera fascinación, se aprende por observación, por eso los educadores tienen que presentar modelos 'válidos', y esto confirma que en esta etapa, es cuando tiene importancia la educación de la libertad y la formación moral. Estos modelos válidos es lo que se conoce como "Educar con el ejemplo", porque no es factible enseñar una cosa y hacer otra, bajo ésta premisa, quedaría completamente destruido el conocimiento que se quiere construir, respecto a la práctica de la ética profesional.

Esta formación se basa en valores, que son propios de las personas (Aragó Mitjans, 1999, p. 29), no se puede afirmar que un árbol es justo (por ejemplo), implica que el hombre es responsable de los valores y los ejerce libremente, son indispensables para las personas, porque se requiere que todos, ya sea hombres o mujeres, sean 'correctos, justos, respetuosos' y por regla general de convivencia humana, no se puede excluir ninguno, hay que poseerlos todos en al menos algún grado, porque de esa forma se completa el círculo de la realización humana, del ser que esta 'inacabado' para que llegue a realizarse plenamente.

Existe una relación de recompensa – castigo cuando se quebranta un valor moral (justicia, veracidad) porque eso reclama, de alguna forma, una reparación. Eso se experimenta en la conducta propia y en la de los demás. Lo mismo se puede decir respecto a la recompensa. Citando a Sócrates, “es mejor sufrir la injusticia que cometerla”, se valora más tener los valores morales que cualquiera de los otros valores, ¿Por qué? Porque está en un nivel práctico de lo humano, no es teórico, técnico ni artístico, por eso condiciona la realización de la persona y la encausa, de acuerdo a sus preferencias, sus elecciones personales le llevan a su plena realización (Aragó Mitjans, 1999, p.30).

Precisamente, para el encauzamiento de la libertad se tienen las normas morales, son un llamado a la responsabilidad de cada uno; por supuesto que no son perfectas, pero no por eso dejan de ser necesarias, y el mejorarlas constituye una meta a alcanzar por todos en la sociedad (Aragó Mitjans, 1999, p.31).

El hecho moral, el sujeto moral, los valores y la norma moral, son pasos que introducen en la problemática de la ética, pero esto sólo se torna 'real' cuando la persona las hace suyas y las traduce en sus actitudes y su conducta habitual (Aragó Mitjans, 1999, p.37), que es el aspecto que se quiere influenciar positivamente, en este estudio particular, en los estudiantes de farmacia.

Los jóvenes, que están en la etapa de la vida en que aún pueden ser formados para desarrollar una conciencia profesional ética, el esfuerzo del docente habrá valido la pena, si los lleva a la práctica en su vida diaria. La conciencia moral, descubre la norma, la hace suya e induce a la praxis (práctica).

La conciencia, como todo lo relativo a la moral y ética que se ha presentado, sólo es propia del hombre, sólo él es capaz de reflexionar sobre la corrección y el motivo de sus acciones, comparándolas con la norma interior, así, puede tomar decisiones prácticas que llevan a la acción, la cual tiene valor moral, y esos actos forman

hábitos que a la larga son el carácter moral de la persona (Aragó Mitjans, 1999, p.38).

Existen 2 tipos de conciencia, según Aragó (1999, p.39), “la conciencia psicológica que es darse cuenta; y la conciencia moral, que equivale saberse responsable”. Lo que es deseable en todo caso, es que prevalezca la conciencia moral, porque muchas veces, se tiene la capacidad de darse cuenta de algo, pero no la de ser responsables de las acciones.

La conciencia moral valora las situaciones en orden a la práctica, teniendo presente la norma última que rige el obrar humano, que es la dignidad de la persona humana; la decisión personal es un ‘dictamen práctico’. (Aragó Mitjans, 1999, p.39)

Este dictamen tiene 2 componentes, el objeto al que se dirige el acto, y es el que califica el acto moral como bueno o malo. Las circunstancias en las cuales la acción se va a realizar, puede modificar la bondad o malicia del acto. Hay que tomar en cuenta también los antecedentes, porque influyen en la decisión, para que un acto sea moralmente bueno, han de ser buenos los 3 elementos: objeto, circunstancias y fin, cada uno puede cambiar el sentido completo de la actuación. Hay varios tipos de conciencia, según Aragó (1999, p.40), y para los efectos de este trabajo, es bueno mencionarlos, porque todos ellos pueden aparecer dentro de la práctica profesional del químico farmacéutico, en cualquier parte del mundo.

La conciencia verdadera es la que dicta objetivamente lo bueno o malo, independientemente de la dignidad de la persona humana. La conciencia errónea sigue un dictamen falso, mientras que la errónea con ignorancia invencible, que no puede enterarse de la verdad, de ninguna forma; hace una reflexión seria y sincera, a pesar de eso, no sale subjetivamente del error, por ejemplo, si está convencido de que en un caso debe matar, la errónea con ignorancia vencible (la que si puede ser vencida investigando las causas de algo), cuando el individuo no pone los medios a su alcance para salir del error y averiguar la verdad, entonces su acción es moralmente mala. La llamada conciencia recta, es un caso especial, pues se da cuando se obra conforme a lo que dicta su conciencia, cuando esta es verdadera o también errónea con ignorancia invencible, pues si se está convencido de que una acción es correcta, se obra en consecuencia, incluso cuando no hay manera de que salga de su error.

De otra forma, al obrar contra su conciencia, obraría mal. En última instancia, la que toma la decisión acerca del obrar moral es la *conciencia personal subjetiva, como*

esto está vinculado a la persona, hay que respetarlo y no es lícito forzarlo a cambiar de juicio; porque equivale a inducirla a obrar mal. Es un derecho fundamental que la sociedad y el estado han de tener presente y respetar. (Aragó Mitjans, 1999, p.41).

Educar la conciencia es una tarea propia de cada persona, pero también deben contribuir padres, educadores y sociedad, quienes deben moverse en el plano de la conciencia recta y por ende, en un obrar moralmente bueno. Para superar situaciones de ignorancia, casos en los que están en juego valores fundamentales de la persona o personas, uno de los medios es, la consulta a personas bien informadas y prudentes.

No es correcto seguir ‘el parecer de la mayoría’ o ‘de lo que hacen todos’ a menos que se trate de que sean muchas personas cualificadas, lo cual puede servir para concluir que ‘tal acto’ es correcto. Caso contrario, una vez se tengan los medios que se juzga necesarios y pertinentes para obrar correctamente, se sigue el dictamen personal y se responsabiliza del juicio de valor al que ha llegado. Asimismo, es oportuno indicar, que la conciencia moral es la norma interiorizada y próxima de la moralidad (Aragó Mitjans, 1999, p.41).

“La conciencia moral no es autónoma, no crea las normas, las va descubriendo en sí y las asume y sigue responsablemente” (Aragó Mitjans, 1999, p.42). La norma última es la dignidad de la persona humana en todas sus relaciones. La referencia a esta realidad personal, es lo que la conciencia moral (la razón práctica) capta, intuye y ve si la acción que se propone realizar es adecuada, conforme, a la dignidad personal, o no.

Es todo un proceso, el escudriñar la naturaleza – dignidad personal es una labor en la que interviene la inteligencia, pero además, la afectividad y especialmente la revibración con el principio fundamental de ‘hacer el bien y evitar el mal’ en ese sentido es que decía Sto. Tomás que el justo juzga fácilmente acerca de la justicia. La autonomía y heteronomía no se oponen en este caso, al contrario, nuestro ser personal autónomo se fundamenta y enriquece con la participación de la realidad divina. (Aragó Mitjans, 1999, p.43).

Hay también normas sociales aprendidas, que vienen a ser una abreviación del proceso antes descrito, pero, aun así, cuando se atraviesa un hecho nuevo, o una práctica que sorprende o choca, es cuando se recurre al cotejo entre lo que se propone y lo que la conciencia señala como propio o impropio de la dignidad de la persona, como todos experimentamos (Aragó Mitjans, 1999, p.45).

Esta toma de decisiones, es más bien compleja, y tiene muchos aspectos, por eso el dialogo con los especialistas, la observación y demás elementos que puedan aportar herramientas al juicio, son importantes. Por eso mismo, las normas morales son siempre perfectibles, son aproximaciones cercanas al ideal del bien. Pero que sean una guía eficaz para todos es otra cuestión, porque la persona humana es un ser que no siempre emplea correctamente su libertad y responsabilidad. Esto indica claramente la necesidad de que la conciencia sea formada y educada; tarea fundamental e indispensable de los padres y educadores (Aragó Mitjans, 1999, p.46).

Es bueno recalcar, que a pesar de esta gran necesidad, no es lícito forzar la conciencia, porque eso equivale a inducirla subjetivamente al mal, porque está vinculado a la persona y hay que respetarlo (Aragó Mitjans, 1999, p.46).

En la edad moderna, basados en una corriente antigua, desde Marco Aurelio, los medievales, Kant y el mismo Marx, se ha reconocido como principio fundante: La Dignidad de la persona humana. Así está en la Declaración Universal de los Derechos del Hombre, promulgada por las Naciones Unidas y que todas las legislaciones han hecho suya. (Aragó Mitjans, 1999, p.53).

En el momento actual se puede decir que la 'persona humana en todas sus relaciones' es para la ética el punto de partida y la meta de llegada. No es un secreto que abunda la corrupción, los desequilibrios sociales, estos problemas humanos, provienen de una serie de conductas, como egoísmos, falta de ideales, carencia de valores (Aragó Mitjans, 1999, p.55). Una reflexión interesante es la de G.H. Mead que sostiene que "somos lo que somos gracias a nuestra relación con los otros". (Aragó Mitjans, 1999, p.56).

La fenomenología y la lingüística muestran la persona humana con una calidad que contrasta con la realidad conflictiva y desafiante que se mencionó anteriormente. Esto invita a buscar en la persona humana un apoyo y fundamento que haga posible la renovación de las conductas tan polémicas que todos experimentamos.

Levinas nos indica que la persona es una fuente de significados y valores, la relación interpersonal tiene una dimensión ética porque al encontrarse con el otro, es una llamada al reconocimiento personal, concluye en que "la ley moral me viene del otro". (Aragó Mitjans, 1999, p.56).

Por eso mismo, no puede haber una relación de “dominio – posesión” y no se puede reducir al otro a un objeto con el que se puede hacer de todo, por considerársele menos.

La relación con las personas es distinta a la relación con las cosas. E. Fromm indica que “al decir ‘El hombre no es una cosa’ expresamos el punto central del problema ético del mundo moderno” (Aragó Mitjans, 1999, p.57). Si se trata a las personas como cosas, las consecuencias son altamente nocivas para el desarrollo humano y social. Hay que tener en cuenta al ‘otro’ como realidad inacabada y el ‘futuro’ como marco de realización.

La persona humana posee una dignidad que induce un respeto profundo, estamos ante un ser que goza de una dimensión moral. Según Kant, solo la persona no tiene precio, porque tiene valor interno, no es intercambiable y solo ella no tiene precio, porque solo la persona goza de dignidad (Aragó Mitjans, 1999, p.65). “Estamos ante una ética fundada en la persona humana, con todas sus relaciones, con los demás, con la sociedad y el medio ambiente, porque no puede existir sola como el aire.” (Aragó Mitjans, 1999, p.66).

Tanto el ‘yo’ como el ‘tu’ son 2 realidades inacabadas, esto confiere a la relación interpersonal su carácter ético; es la llamada al reconocimiento del otro, no por sus cualidades, sino por el hecho de ‘ser otro sujeto’. Esta ‘epifanía’ del otro como un ser en vías de realización y por la relación interpersonal, subraya el carácter ético de dicha relación. Por eso la relación, yo-tu es ajena al dominio e instrumentalización y próxima al reconocimiento, aceptación y acogida. (Aragó Mitjans, 1999, p.74).

La Dignidad de la persona humana implica (Aragó Mitjans, 1999, p.75):

- a. Un no al aislamiento, tanto por desinterés como por intimismo.
- b. Un no a toda forma de egocentrismo y egoísmo.
- c. Un no a todo lo que conduce al no compromiso, a la desvinculación del grupo y de la sociedad (nacional, internacional).
- d. Un no a toda actitud de autoritarismo esclavizante, de dominio que induce al servilismo.
- e. Un sí a toda forma de respeto frente a las personas.

- f. Un sí a la actitud de acogida, de encuentro.
- g. Un sí a toda forma sincera de solidaridad.
- h. Un sí a las posibilidades de mutua promoción en el plano individual, grupal y social.
- i. Un sí al reconocimiento de la verdad y de la justicia.

4.2 Planteamientos centrales de los Sistemas Éticos.

A través de la historia, han surgido muchas teorías, las cuales mencionamos a continuación, para tener otras perspectivas de la ética, y de cómo se ha intentado establecer criterios para justificar los juicios morales.

LA ETICA DE LAS VIRTUDES. Es el modelo presentado por la filosofía griega, Sócrates, Platón y Aristóteles. “La suprema aspiración del hombre es la felicidad, que sólo se encuentra en Dios, fin último de la vida humana, y esta felicidad se consigue practicando las virtudes, que son valores que deben equilibrarla: vida humana: justicia, fortaleza, templanza, verdad, libertad.” (Gutiérrez Orozco, 2006, p.230)

Esta teoría fue elevada al ideal moral de los cristianos por Santo Tomás de Aquino, quien indicó que Dios es la fuente de la felicidad suprema. Concuerda con lo expuesto por Aragón en las páginas anteriores.

EPICUREISMO. Es la teoría ética que indaga como último criterio de moralidad el vivir rodeado de placeres, es el hedonismo que lo representa Epicuro, su hipótesis es que el principio de todo bien se encuentra en el placer, pero un placer tranquilo, ponderado, equilibrado. (Gutiérrez Orozco, 2006)

ESTOICISMO. Sus representantes fueron Séneca y Marco Aurelio, en siglo IV A.C. El ideal del hombre consiste en vivir conforme a la naturaleza; así se adapta al orden universal y consigue la felicidad. Significa no dejarse perturbar por nada, sea agradable o desagradable, lo cual nos garantiza la tranquilidad del espíritu, en armonía con la naturaleza (Gutiérrez Orozco, 2006).

ÉTICA DEL DEBER. Desde la antigüedad hasta la época moderna, la moral del hombre occidental estuvo orientada por la teología cristiana, aquí es donde se

encuentra todo lo expuesto en páginas anteriores. Kant determina que el único fundamento de la norma moral es el DEBER. El querer hacer el bien y la voluntad de cumplir el deber es el criterio máximo de la bondad moral (Gutiérrez Orozco, 2006, p. 231).

UTILITARISMO. Es el sistema ético con más auge en la actualidad, y se desprende del epicureísmo hedonista. La mayor felicidad, entendida como placer, para el mayor número de hombres, es su máxima de acción moral. Es la maximización de la felicidad. De ahí que el interés público esté por encima del interés particular (Gutiérrez Orozco, 2006, p.232)

ÉTICA DEL SUPERHOMBRE. Nietzsche es el representante de este sistema ético que predica “el fin justifica los medios”; es la moral de las personas cuya máxima es alcanzar el éxito al precio que sea. (Gutiérrez Orozco, 2006)

ÉTICA MARXISTA. El hombre está moralmente alienado cuando tiende a seguir ideales burgueses, y cuando la religión predica la resignación en este mundo para alcanzar la salvación eterna. Para Marx el hombre verdaderamente libre y nuevo es fruto de la sociedad comunista, sin clases sociales, y su moral es revolucionaria. Las virtudes son la solidaridad y el sacrificio por la causa revolucionaria (Gutiérrez Orozco, 2006, p.233).

ÉTICA AXIOLÓGICA. Es el modelo de Max Scheler y Nicolai Hartmann, el valor es el eje principal de la teoría ética. Los valores buscan ideales de perfección que el hombre capta intuitivamente y quiere practicarlos, los valores valen por sí mismos independientemente de la apreciación de cada persona (Gutiérrez Orozco, 2006).

ÉTICA COMUNICATIVA. Surge en el siglo XX con Jürgen Habermas, se basa en el diálogo y la comunicación que tiene su fundamento en Kant. El diálogo es el único medio para determinar si los intereses subjetivos pueden convertirse en normas universales. Se fundamenta en la autonomía de la persona, que confiere al hombre el carácter de acto legislador, y en la igualdad de todas las personas, lo que les da derecho a buscar el diálogo (Gutiérrez Orozco, 2006).

4.3 Ética Profesional, Principios y Normas Éticas.

Recordando lo visto al inicio del marco teórico, el valor supremo que hemos considerado es la *dignificación de la persona humana*, pero, para que dicho valor se realice, es necesario referirnos a los principios y normas éticas.

PRINCIPIOS MORALES son imperativos categóricos y formales que ayudan a entender lo que implica en cualquier situación cumplir con los valores morales supremos.

NORMAS. Establecen las acciones que nos permiten llevar a la realidad los valores.

El ejercicio profesional en términos generales significa establecer relacionamiento de tipo interpersonal y sus principios básicos son: Beneficencia, Autonomía y Equidad. Mientras que las normas éticas se refieren a la Confidencialidad, Veracidad y Fidelidad (Boerger, 2003, p.36).

BENEFICENCIA. Este principio es el que compromete al individuo, a que por medio de la profesión que ejerce, tenga ante todo la conciencia de que su condición de profesional, es para ayudar, estar siempre atento a ser solidario, según el autor consultado, Javier Pedro Galán: “El profesional sea de la especie que fuere está obligado a buscar el bien del cliente” (Herrera, 2010).

En cuanto a la Beneficencia, que es igual a hacer el bien, indica entonces el imperativo de hacer el bien a todos (Boerger, 2003) y en donde el *principio de no perjudicar sería una parte de lo anterior*. Se identifican 3 niveles de obligatoriedad:

1. *Nivel Básico, debe hacer el bien al menos no causando mal*: Se refiere no solo a todo ser humano, sino con más razón a un profesional; todo el que acude a un profesional tiene el derecho de exigirle, POR LO MENOS, no ser perjudicado por su actuar. Daño es carecer de un bien material o los perjuicios a la libertad, la propiedad o la reputación.
2. *Nivel Profesional, debe hacer el bien ayudando a solucionar determinadas necesidades humanas*, responde a un requerimiento particular con los conocimientos que le ha dado la sociedad.
3. *Nivel Universal, debe hacer el bien a toda la persona*: a la totalidad de la persona, que incluye su conciencia, su autonomía y su comunitariedad.

Vamos a poner en contexto estas afirmaciones y ejemplifiquemos lo que nos indica el autor, cuando el deber de una persona X de hacer el bien a alguien Y se establece, para los autores personalistas, siempre que:

- a) Si Y está en situación tal que corre el riesgo de sufrir una importante carencia o daño, si no se modifica esa circunstancia. En un caso hipotético, Y es el

paciente que recibe un medicamento que no cumple las características de calidad necesarias para administrarlo, y sin embargo, X es el profesional farmacéutico que permite que sea comercializado a pesar de no cumplir, Y corre el riesgo de seguir enfermo o empeorar, según sea el caso.

- b) Si la acción de X es necesaria para evitar esa carencia o daño. En el caso hipotético, es así.
- c) Si es probable que la acción que X está en condiciones de hacer evite esa carencia o daño. Siguiendo con el ejemplo hipotético, X estaría en condiciones de evitarlo.
- d) Si la acción de X no lo perjudica. En el caso hipotético, no lo perjudica, sino que lo beneficia.
- e) Si los beneficios de Y superan ampliamente los perjuicios que X pueda sufrir. Analizar no solo la forma, sino analizar costos y beneficios en cada situación. En el caso hipotético, habría que analizar la situación del profesional X dentro del lugar de fabricación del medicamento, y si este es libre de ejercer su poder de decisión para aprobar o rechazar un producto.

Esto último establece límite entre lo heroico y el deber ético. Lo heroico nunca es una obligación, pero las diferencias entre una y otra no son claras, se debe ser crítico respecto a las actitudes para poder discernir en cada caso, los límites y diferencias.

EL PATERNALISMO. Esto se entiende en ética profesional como las acciones que se realizan sin el consentimiento del implicado, para maximizar el bien y evitar el perjuicio de la propia persona o de terceros (Boerger, 2003). Sin embargo, ocultar información o tomar una decisión inconsulta contradice los principios de respeto por la autonomía y la libertad. De igual forma, hay circunstancias en las que la decisión del cliente pudo ir contra sí mismo, en caso de contar con su propia decisión. Se plantea un paternalismo débil y uno fuerte por Feinbert J. El débil se aplica en los casos en que la persona implicada ha perdido autonomía por un estado de alteración o disminución de sus capacidades, donde su decisión no es una opción libre. En el fuerte, el profesional opta por sus propios criterios de bien si estos no coinciden con los del implicado, independientemente de la situación, siempre se decide por la persona afectada.

AUTONOMIA. Este principio nos indica que, aquel a quien se le ofrece un producto o servicio es libre, y la libertad del otro es algo sagrada, parafraseando el texto, el cliente no es objeto o destinatario de los servicios profesionales, sino sujeto de derecho a ser respetado en la decisión que tome, siempre que esta decisión no perjudique a otros (Herrera, 2010). Según Kant es la capacidad del sujeto de gobernarse por una norma que él mismo acepta como tal sin coerción externa. Stuart Mill desde el Utilitarismo, mencionado en los sistemas éticos anteriormente, considera la autonomía como la ausencia de coerción sobre la capacidad de acción y pensamiento del individuo, dado que hace hincapié en lo individual sobre lo universal (Boeger, 2003). En el actuar profesional, esto se traduce en obtener consentimiento antes de actuar, como indica Engelhardt en la máxima “no hagan a otros lo que no se harían a sí mismos; y haz por ellos lo que con ellos te has puesto de acuerdo en hacer”.

JUSTICIA. Este principio constituye, la virtud más difícil por ser la más perfecta. Hablar de justicia equivale a hablar de un orden jerárquico, ser justos es dar a cada quién lo que le corresponde o merece, ser justos es diferenciar y tener una actitud personalista con el otro, personalizar el trabajo profesional porque el otro siempre es diferente, y aplicado a la ética profesional, significa, según Prado Galán, que “El profesional atentaría contra la justicia si privilegia sin justa razón a unos sobre otros” (Herrera, 2010). Este principio aplicado a las relaciones interpersonales se traduce como EQUIDAD (Boeger, 2003), esto nos obliga a igual consideración y respeto por todos los seres humanos, no discriminar por ningún motivo y buscar el acceso de todos los individuos a la satisfacción de sus necesidades básicas, así como considerar que las diferencias son éticamente justificables, si éstas son las menores humanamente posibles y sean para beneficio de los más desfavorecidos.

Este principio de Equidad o Justicia, obliga a no instalarse en soluciones permanentes y tensionante porque exige comparar ese ideal ético con la realidad, en la práctica, y buscar siempre los cambios que eso implica.

Vale la pena aclarar, que los principios éticos no prevalecen uno sobre el otro, sino que es el equilibrio de los 3 lo que resuelve los problemas éticos, a los cuales se deben incorporar las normas éticas y los sujetos incorporarlos a la práctica, para que no se transformen en letra muerta (Boeger, 2003).

NORMAS. Asimismo, se mencionan tres normas morales fundamentales de la ética profesional, confidencialidad, veracidad y fidelidad a las promesas hechas según cita a continuación Herrera (2010).

En cuanto a la confidencialidad: Toda profesión, e incluso oficio, y mejor es decir, que cualquier trabajo implica el que quien lo desempeña está inmerso en un mar de información que tiene que ver (o incluso que no tiene que ver) con la naturaleza del trabajo que se realiza, pues bien, esa información hay que tenerla en secreto, y en esto consiste la confidencialidad, sin esta norma no es posible que haya confianza en la relación profesional y/o de trabajo.

En la actualidad todas las profesiones establecen de diferentes maneras y en forma continua el derecho de las personas a la confidencialidad de aquellas informaciones obtenidas a lo largo de la relación con un profesional (Boerger, 2003).

En el caso del químico farmacéutico, aplica especialmente para las fórmulas de medicamentos, cosméticos o productos afines, en los cuales se registra como responsable, y de los cuales se compromete, con el dueño de la misma, a no divulgar, excepto a la autoridad sanitaria con fines de registro.

Lo anteriormente expuesto, ejemplifica que está contra los intereses de la persona que se conozca públicamente una fórmula, pero a favor de sus intereses que la autoridad sanitaria competente, como el Ministerio de salud, lo conozca para aprobar el registro y comercialización del mismo.

De la veracidad: En el juego de las ventas se supone que hay que decir la verdad de lo que es el producto y/o servicio que se ofrece, no decir ni más, pero tampoco menos, esto es necesario precisamente en honor a la verdad: respetar esta prudencia de no decir de más o de menos es respetar la norma de veracidad.

Y es común ver que se exagere, sobre todo por medios subliminales, lo que se ofrece, con lo cual se engaña, y por consecuencia no se está respetando la libertad del otro. Así que de la verdad lo que se sigue es el respeto por el otro a través de su libertad o autonomía, mientras que del engaño lo que se sigue es la burla del otro, a través de lo más propio de su persona, que es la libertad (impidiendo que el otro tome libremente sus decisiones) (Herrera, 2010).

La veracidad se fundamenta en el respeto a la autonomía, sin embargo, en el ejercicio profesional se presentan situaciones en las cuales existen disyuntivas y cuya resolución no es sencilla. La veracidad debe estar en concordancia con la autonomía y beneficencia, así que es discutible tildar de inmoral en aquellos casos que el engaño es imprescindible para lograr el bien de una persona (Boerger, 2003). Los conceptos de mentira indicados por este autor, presentan primero la definición clásica de la discordancia entre lo que se piensa con la mente y lo que se dice, con

dos tipos de situaciones, una en la que hay intención consciente de engañar al otro, y la segunda SUPONE la existencia de intención de engañar (falsedad).

El segundo concepto de mentira, sería negar la verdad a alguien en legítimo derecho de saberla, no hay discordancia, pero sí omisión.

CONSENTIMIENTO. Respetar la autonomía se viabiliza con la norma de veracidad y se instrumenta con el consentimiento, como obligación ética que debe ser solicitada a una persona que solicita nuestros servicios como profesional, se justifica así: (Boerger, 2003)

- a. Jurídico, instrumento que permite dar protección a los más débiles y al bien común y exigen mediante leyes la autorización del individuo.
- b. Deontológica, el consentimiento este legislado o no es condición para el ejercicio de la autonomía de la persona.
- c. Utilitarista, el consentimiento es beneficioso para la convivencia social.

Condiciones preestablecidas para llegar a un acuerdo válido:

- a) Que la persona sea competente, en condiciones y con capacidades para comprender la información que se le brinda.
- b) Información SUFICIENTE, cuáles son los procedimientos a seguir, cuáles son las alternativas.
- c) Información ADECUADA, que le sea brindada de modo que sea accesible para el paciente usuario de medicamentos, por ejemplo.

La decisión informada y su instrumento el consentimiento válido son las claves para trasladar la decisión del profesional a su verdadero lugar, la propia persona.

Una tercera norma es la de fidelidad a las promesas hechas: Esta norma se cumple cuando se es responsable y atento para cumplir lo que en un contrato se ha prometido, se trata de ser responsable con los compromisos adquiridos, y en esto radica la fidelidad.

Podemos decir que la fidelidad es como una garantía que emerge de nuestra eticidad, por la cual somos responsables, más allá de lo legal, por lo que ofrecemos a través de nuestro oficio o profesión (Herrera, 2010, p.24A).

En definición, es la obligación que se asume al haber aceptado un acuerdo. Un acuerdo que no se cumple equivale a hechos que no son acordes a las afirmaciones categóricas respecto al futuro y que han llevado a los clientes a tomar determinadas decisiones. Desde un punto de vista deontológico se visualiza como la norma básica y fundamental a partir de la cual, todos los demás principios morales se derivarían (Boerger, 2003, p. 40).

4.4 Ética en la farmacia hospitalaria.

Debido a una ausencia de normativa específica para este aspecto del desempeño profesional en Guatemala, se recurre a fuentes bibliográficas extranjeras.

Según el código de ética farmacéutica española (1998, p.3) define al farmacéutico como “Profesional sanitario que contribuye a la mejora de la salud, la prevención de la enfermedad y al buen uso de los medicamentos” y al mismo tiempo incluye principios básicos y responsabilidades en sus relaciones con el paciente, con otros profesionales sanitarios y con la sociedad, esto nos da la idea, que para ser un buen profesional, debemos enmarcarnos en esta tarea, no solo por el bien del farmacéutico sino por el bien general de la población (principio de beneficencia).

4.5 Ética en la fabricación de medicamentos.

A este respecto en particular, no se encontró bibliografía especializada, pero si lo menciona el Estatuto del colegio de Farmacéuticos de Guatemala, pero de forma muy general, incluyéndolo como “comportamiento intachable” que se le requiere a los colegiados (2004, p. 34). Esto no es específico, y se necesita una readecuación del estatuto para definirlo.

En otros países como España (2001, p.251), lo mencionan dentro del rubro de sus relaciones con la sociedad (Sección IV, numeral 25) donde indica textualmente que “asumirá las responsabilidades que le correspondan para contribuir a la mejora de la salud de la población”, pero esto deja mucha incertidumbre, pues no hay estatutos específicos.

Sin embargo, es bueno aclarar que en el rubro de la investigación farmacéutica de principios activos, si determina, en la sección VIII y numeral 39, que “el farmacéutico como investigador no dará a conocer de modo prematuro o sensacionalista nuevos avances científicos insuficientemente contrastados, no exagerará su significado, ni

falsificará o inventará datos, ni plagiará publicaciones de otros autores y en general no utilizará con poca seriedad y rigor los datos obtenidos estando obligado a mantener una clara distinción entre los procedimientos en fase de ensayo y los que ya han sido oficialmente validados” (norma de Veracidad directamente implícita).

Esto brinda un panorama mucho más claro, de lo que puede ser un desempeño no ético del profesional químico farmacéutico, pues engloba varios aspectos del quehacer en la industria farmacéutica, varios de los cuales se llevan a cabo en nuestro país, y de los cuales se debería hacer énfasis a todo lo largo de la carrera universitaria, por la gran importancia de su impacto en la población y sociedad en general.

4.6 La ética desde la perspectiva del estudiante de farmacia en otros países latinoamericanos.

En cuanto a este aspecto, hay poca información al respecto, pero en la Universidad de Antioquia, Colombia, Tobón (2009, p.8), evaluó la percepción estudiantil y se encontraron los siguientes resultados:

El 43% de los estudiantes reseña la necesidad de alcanzar destrezas y habilidades en la promoción de salud y el uso óptimo de los medicamentos y afines, mientras que el 57% no lo considera necesario...corresponde a la Facultad de Química Farmacéutica fortalecer contenidos del área de formación socio humanística y promover la formación integra en valores éticos, bioéticos, psicosociales.....en las que se inscribe el desempeño farmacéutico....con compromiso ante la sociedad.

Se ha visto la necesidad en esta Universidad, ya que ni los mismos estudiantes, más de la mitad, consideran importante el compromiso social del profesional químico farmacéutico. Para cambiar esta actitud, es necesaria la formación en ética y bioética.

4.7 Concepto de Bioética.

“La bioética o ética de la vida, puede ser considerada como la ciencia de la moral aplicada a las ciencias de la vida. Es entonces un puente de unión entre las ciencias de la vida y los valores humanos.” (Henriques, 2002, p. 2)

Esto nos lleva a pensar que la bioética es necesaria, para la formación integral del futuro profesional químico farmacéutico, ya que su rol se desarrolla en medio del engranaje productor de la industria farmacéutica, tanto local como internacional, en las cuales desempeña puestos clave.

Los avances tecnológicos, tocan la naturaleza humana en toda su dimensión, la necesidad de orientar los procesos del conocimiento de forma armónica y organizada, y sobre todo certera, exige un importante papel de las universidades. El reto es conciliar nuevos componentes que garanticen preparar a profesionales acorde a las nuevas necesidades y satisfacer las expectativas del desarrollo científico, económico, social y cultural.

En la actualidad, la investigación científica se ve afectada por el modelo de desarrollo económico y social, que viene dado por relaciones mercantiles, lo cual da lugar a contradicciones éticas en la investigación científica como las siguientes: esencia humanista vs. exigencias del mercado – Lógica del conocimiento vs. Utilidad económica – Desarrollo humano vs. Desigualdad de beneficios.

La investigación no puede estar ajena a los procesos económicos, pero tampoco someterse a las leyes ciegas del mercado. Estos son los retos éticos para la investigación científica en salud: la persona, la relación terapéutica y la justicia, todo va encaminado hacia el hombre y su bienestar.

El papel de las universidades en la formación académica y educación moral de los profesionales farmacéuticos, exige incorporar a sus contenidos elementos de la Bioética que les permitan participar en el debate contemporáneo y cumplir a plenitud sus obligaciones y responsabilidades sociales.

4.8 El compromiso bioético como competencia transversal.

Fernando Anaya Velázquez (2009, p. 2-3) justifica en su trabajo, que

La bioética está teniendo cada día un papel más preponderante en el análisis de situaciones límite en muchas de las profesiones de la salud. Los avances científicos y tecnológicos en el campo de las ciencias de la vida, están generando nuevos dilemas bioéticos que requieren ser analizados reflexivamente por los comités de bioética. Además, los profesionales de la salud se enfrentan cada día a dilemas éticos que aparecen en el ejercicio de

su actividad profesional. Por tal razón, se ha integrado un curso en la carrera de Químico Farmacéutico, el curso “incluye una materia obligatoria sobre aspectos de la ética clásica y la bioética. El propósito es dar al profesionista en ciernes, las bases de la reflexión ética en el ámbito de su desempeño profesional”.

Esta postura es adecuada, ya que refleja el mismo sentir que se tiene respecto a la necesidad de la formación en ética y bioética de los futuros profesionales, y que ha despertado el sentido de esta investigación.

Lo cual nos lleva a definir que la bioética es una competencia transversal (Rey, 2000) que atañe a todas las profesiones del área de salud, y la ética es transversal a todas las profesiones.

Quiere decir una competencia básica a todas las profesiones y compete a todas para que el desempeño de los profesionales sea no sólo eficiente y eficaz, sino también ético, es decir, que no ponga en riesgo la salud de la población, en el caso de los químicos farmacéuticos.

4.9 La bioética como formación humanística administrativa.

En otros países latinoamericanos, como Colombia, se ha tomado en cuenta a la bioética, dentro de la formación humanística y administrativa de los químicos farmacéuticos. (Vélez, 2010)

En ese país, el Ministerio de Educación, no está desvinculado de la educación universitaria como en Guatemala, y al tener injerencia, toman en cuenta este aspecto como básico para la formación integral del profesional farmacéutico en ese país, de características de desempeño profesional similares a Guatemala.

4.10 Ética y Moral y su vinculación con la Educación Universitaria.

“La verdad que yo venero, es la modesta verdad de la ciencia, la verdad relativa, fragmentaria, provisoria, siempre sujeta a retoque, a corrección, a arrepentimientos, la verdad a nuestra escala; por el contrario, yo dudo y odio a la verdad absoluta, la verdad total y definitiva, la verdad con una gran V, que es la base de todos los sectarismos, de todos los fanatismos y de todos los crímenes.” Jean Rostand, biólogo. *Le Droit d’être naturaliste* (1963).

La cita anterior refleja el sentir de muchos científicos que, debido a la formación que reciben, se manifiestan ajenos a la verdad absoluta.

Este mismo sentir, se refleja en el trabajo de Castillo-Mendez y Garibay-Pardo (2004), acerca de la ética en la investigación científica y la educación superior: Perspectiva de una estudiante de Licenciatura, trabajo en el cual, manifiestan que los estudiantes de 3 universidades mexicanas, se enfrentan de manera cotidiana a problemas y acciones “poco éticas” que inciden en su formación profesional y moral.

En esta publicación, hacen énfasis en que “la labor de la ética es distinguir qué debe ser enseñado, qué debe ser tolerado, a quién hay que ayudar y de qué hay que hablar (Camps, 2002)”.

Mencionan también que la educación no puede ser neutral porque necesitará basarse en opciones antropológicas, pues si educar es orientar hacia el bien, es necesario determinar qué es bueno para el hombre y esto no es otra cosa que una opción ética (Batalloso-Navas,1997).

Nos indica que es una obligación del docente universitario, el tomar en cuenta la ética para impartir su curso, no sólo para enseñarla, sino como una práctica intrínseca en su quehacer profesional, en el trato con el estudiante, en la forma como se relaciona y en la manera cómo se comporta, volviendo aquí a la necesidad de seguir los principios de beneficencia, autonomía y justicia, y las normas de confidencialidad, veracidad y fidelidad para que se lleve a cabo un proceso efectivo y no quede en una charla más.

La enseñanza no es un adoctrinamiento que el alumno recibe pasivamente, por el contrario, el estudiante debe desarrollar una intensa actividad, y la responsabilidad del buen o mal resultado del proceso educativo; debe ser compartida por maestros y estudiantes (Aluja & Birke, 2004, p.200)

4.11 El currículo y sus elementos.

En las memorias de la Universidad de Barranquilla (2005, p.205) tituladas “Currículo universitario basado en Competencias”, los docentes de la Universidad de Caldas, Colombia, definen así el currículo integrado universitario:

Se entiende por currículo integrado al conjunto armónico, articulado, ordenado, dinámico y productivo, de acciones docentes, investigativas y

proyectivas que permiten entender la Universidad como un “sistema abierto” que produce, envía, recibe, interpreta y amplifica información, con el fin de armonizar sus dimensiones axiológica y teleológica.

El currículo así concebido contribuye a la formación en valores, métodos y principios de acción, según el estado del arte de cada disciplina o profesión, y propende por la formación integral del estudiante, iluminado por la misión institucional y los objetivos que se haya planteado cada programa académico en particular.

Esta es una definición completa y cercana a la realidad universitaria, ya que fue obtenida después de un estudio en el cual, se consultó acerca de la reforma curricular y si había habido cambios desde 1995 a 2005, en la universidad de Caldas, Colombia.

En esta misma Memoria (2005, p.11), en la introducción, indican una diferencia marcada entre el currículo basado en competencias y el convencional:

La diferencia fundamental entre un currículo basado en competencias y un currículo convencional, es que en el primer caso la planificación de la docencia se hace a partir de un diagnóstico prospectivo de la realidad donde se va a desempeñar el egresado o la egresada y particularmente sobre la base de las áreas de desempeño, las funciones y las tareas que determinan su ejercicio profesional. La planificación de la docencia tradicional se basa más bien en las lógicas conceptuales que especifican los especialistas del mundo académico.

Asimismo, podemos tomar esta definición como válida para la experiencia en Guatemala, dado que el currículo convencional se limita al conjunto de cursos de una carrera o pensum de estudios y no a todas las experiencias de aprendizaje del estudiante universitario, práctico, nulo u oculto dentro del proceso enseñanza aprendizaje de la Facultad y el Campus universitario. El currículo basado en competencias, es una expectativa que se tiene a futuro en el ámbito universitario nacional, derivado de los procesos de certificación y acreditación que se encuentran en marcha en las diferentes facultades de la Universidad de San Carlos.

4.12 Eje transversal en Educación por Competencias.

Según Molina Contreras (2007),

Los ejes transversales han pasado de ser ciertos contenidos, que se tratan en las asignaturas y/o sub-proyectos, a representar el conjunto de valores, actitudes y comportamientos, más importantes, que deben ser educados y formados. Es símbolo, de innovación y de apertura de la universidad a la sociedad.

La transversalidad es la cualidad de que el valor, actitud o comportamiento que se va a formar en el estudiante, le será útil a todo lo largo y ancho de la malla curricular, ya que este aspecto se practica en todos los ámbitos del eje curricular, y si es por competencias, de la práctica profesional requerida en la actualidad por el mercado laboral; siendo así, la ética es parte de esta formación, ya que se practica y es útil en todos los aspectos de la enseñanza universitaria, independientemente de la carrera a la que se dedique o atienda, es parte importante de la educación de todo profesional universitario.

4.13 Concepto de Deontología. Códigos deontológicos.

Para hablar de deontología se señala que es la ciencia que se ocupa de los deberes internos del individuo, es decir, aquello que debe hacer (o no hacer) según lo que dicta su conciencia; y es parte de la ética. (Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, Código de Ética Farmacéutica, 1998, p.1)

Lo cual lleva a inferir que sirve de guía para los deberes que los aspectos éticos, nos indican en el desempeño de cualquier acto, incluyendo en esto el desempeño profesional.

Nos indica que debería considerarse como bueno y que es lo que debería calificarse como malo. Quiere decir que cada profesión, oficio o ámbito determinado puede tener su propia deontología, que indica cuál es el deber de cada persona. Lo habitual es que ciertas profesiones cuenten con un código deontológico, que es una especie de manual que recopila las obligaciones morales que tienen que respetar aquellos que ejercen un trabajo.

Tratado de ética farmacéutica.

“Constituye una guía de conducta ajustada a la norma moral” (Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, Código de Ética Farmacéutica, 1998, p.2), lo cual quiere decir que la conducta correcta como farmacéutico es guiada por documentos como este, incluyendo aspectos que muchos profesionales desconocen, más aún los estudiantes de la carrera de farmacia. Estos aspectos incluyen las relaciones con los pacientes, con otros profesionales sanitarios y con la sociedad.

CÓDIGO DE ÉTICA DE LA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE FARMACIA (FIP).

Este código es presentado por la Universidad de Navarra, pero está disponible a los farmacéuticos de todo el mundo, en esta versión el profesional se identifica, como el profesional de salud que ayuda a las personas a mantener una buena salud (FIP, 2005, p.1), evitando enfermedades.

Este código vela para que adquirir y hacer el mejor uso de las medicinas esté normado éticamente, pero no incluye el aspecto de la elaboración de los medicamentos, del cual adolecemos de bibliografía, pues los códigos deontológicos carecen de este aspecto en países fuera de Guatemala.

Está enfocado al desarrollo en farmacia hospitalaria, pero no de la farmacia industrial, lo cual también debería ser tomado en cuenta. Es necesario adaptarlo a las nuevas necesidades, pues de hecho existen en el país las industrias farmacéuticas, siendo un compromiso y una oportunidad, para el profesional, el desarrollarse en este campo; donde de manera directa, se afecta la salud del paciente, sabiendo que si no se respetan las normas de calidad y pureza al fabricar los medicamentos que consume nuestra población, o, en su defecto, los que son importados de otros países, y no se les practican controles de calidad adecuados, para asegurar, de manera eficiente, que son seguros para la población y que cumplirán con el objetivo para el que fueron diseñados; se estaría faltando a la ética que como seres humanos y profesionales se tiene. Esto aplicaría también para los alimentos y cosméticos.

4.14 Estatutos del Colegio de Farmacéuticos de Guatemala relacionada a la ética. Código deontológico local.

La ética es la ciencia que tiene por objeto el juicio de valor referido a la distinción entre el bien y el mal. La deontología es la ciencia que se ocupa de los deberes para cumplir con la mencionada distinción y por tanto es parte de la ética.

En cada país, la FIP (Federación Internacional de Farmacia), recomienda elaborar un código de ética para farmacéuticos que establezca sus obligaciones profesionales, y adoptar medidas para asegurar que los farmacéuticos cumplan con las disposiciones de dicho código.

En Guatemala, el colegio de Farmacéuticos y Químicos, tiene en su haber las **NORMAS DE ETICA PROFESIONAL DEL COLEGIO DE FARMACEUTICOS**, y las mismas indican lo siguiente:

Referencia al capítulo segundo.

“**FUNCION SOCIAL DEL COLEGIADO.** Artículo dos. La fiel observancia de los principios humanitarios en el ejercicio de la profesión, es norma ineludible. Artículo tres. La calidad de colegiado implica una conducta ejemplar tanto en la vida pública como privada, acorde a los principios de ética profesional. Artículo cuatro. El colegiado no debe aprovechar su posición económica, social, política o religiosa ni la de sus colegas, para obtener un beneficio personal que perjudique a otros.” (2004, p. 34)

Referencia al capítulo cuarto. “**RELACIONES ENTRE LOS COLEGIADOS Y OTROS PROFESIONALES. No deberá actuar en un puesto público en contra de la ética profesional o de los intereses profesionales de sus colegas.**” (2004, p. 35)

Este inciso es el único que hace mención de la ética profesional, pero no aclara a que se refiere explícitamente.

“**ARTICULO 11.** El colegiado asume plena responsabilidad legal en el desarrollo de su trabajo y en el que realice por encargo de otro colega.” (2004, p. 36)

CAPITULO V. RELACIONES DE TRABAJO DEL COLEGIADO CON INSTITUCIONES PÚBLICAS, PRIVADAS Y PERSONAL QUE REQUIERA SUS SERVICIOS.

“ARTICULO 15. El colegiado debe velar porque su actuación profesional sea intachable en cualquier cargo de carácter público o privado que desempeñe, respetando y haciendo que se respeten las leyes de la república.” (2004, p. 36)

¿Pero a que se refiere ser intachable? Los términos y su ambigüedad, no nos permiten crear un marco de acción práctico, en la enseñanza de dichos preceptos a los futuros profesionales, inclusive a los ya graduados en el ejercicio de la profesión, por su carencia de claridad y especificidad. Ser intachable, nos indica la Real Academia Española, es algo que no admite tacha o censura, por consiguiente, es una conducta clara y honesta.

Según ARTÍCULO 16. (2004, p. 36) **“El colegiado no debe anteponer los intereses económicos, políticos, institucionales o patronales, a la salud de la comunidad.”**

Este artículo hace mención de lo que se considera también como responsabilidad social, de la cual se hablará después en este texto. Indica que el colegiado no debe someterse estricta o únicamente a los valores del mercado, que engloba todos estos intereses descritos.

Asimismo, en otros países, como España, la Asamblea General de Colegios de Farmacéuticos (2001), señala en el Código Ético de Farmacia, las relaciones con el paciente, como primera responsabilidad del farmacéutico, procurar el bienestar del paciente. Incluso se menciona que el farmacéutico promoverá el derecho del paciente a tratamientos terapéuticos eficaces y seguros.

Más aún, se atreve a mencionar que el farmacéutico antepondrá el beneficio de los pacientes a sus legítimos intereses personales, profesionales o comerciales. Indica también que el propósito del farmacéutico es el compromiso con la salud del paciente, lo cual en muchos casos, en nuestro medio se desconoce.

En el código de ética farmacéutica y deontológica de la profesión farmacéutica de España (2001, p. 250), indica en sus Principios Generales (numeral 6):

“El farmacéutico orientara sus actos profesionales de modo que los MEDICAMENTOS, PRODUCTOS SANITARIOS Y TECNOLOGIAS SANITARIAS PUEDAN CUMPLIR SU FUNCION SOCIAL Y LA POBLACION SE VEA BENEFICIADA POR LOS AVANCES DE LAS CIENCIAS FARMACEUTICAS.”

CAPITULO IV. RELACIONES CON LA SOCIEDAD. Según esta parte del código mencionado anteriormente, dice en su numeral 25 que el Farmacéutico asumirá las responsabilidades que le correspondan para contribuir a la mejora de la salud de la población.

Los centros de educación superior, deben ahora tomar en cuenta, que los valores humanos también tienen gran influencia sobre la investigación científica y su impacto económico y social. Aunque la investigación científica y el desarrollo industrial no pueden estar ajenos a los procesos económicos, no deben someterse estrictamente a las leyes de mercado.

Las universidades y el papel que ejercen como formadores académicos y morales, y con todas las responsabilidades mencionadas por los organismos de colegiación profesional, hace indispensable la incorporación de contenidos de bioética que permitan participar en el debate actual y que le permita cumplir sus obligaciones y responsabilidades sociales.

Existe un conflicto sanitario, ya que el mercado no protege debidamente a los consumidores de medicamentos, cosméticos y alimentos. Lo anteriormente indicado, aumenta la responsabilidad de las universidades en la preparación y formación de los profesionales, en bioética, ya que su responsabilidad es considerar las demandas futuras de nuestra población, por carecer notablemente de personal con formación en valores humanos y éticos para el desempeño de esta profesión, relacionada directamente con la salud de la población.-

5. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION DE CAMPO.

Con base en el análisis del contenido de los discursos narrativos (Entrevista Semi Estructurada) obtenido a partir de la aplicación de la técnica e instrumento de recolección de datos a los informantes clave, se presenta el siguiente análisis e interpretación de resultados; en función de los objetivos del estudio. La organización de los mismos se apoya en citas extraídas, las que fueron identificadas y seleccionadas por considerarse como de trascendencia destacable en relación al problema de investigación.

5.1 CONOCIMIENTO Y DIFERENCIACION ENTRE CONCEPTOS ÉTICA O BIOÉTICA

En el caso de los informantes clave estudiantes, las respuestas variaron pero la totalidad de los entrevistados tenían idea de ética pero desconocían el termino bioética,

“Si, es el respeto a la vida, en la investigación que realizamos, yo recibí una plática contra el aborto”

“Más o menos sé, la bioética son las reglas morales que se usan para experimentar”

“Son los valores que tenemos todos, valores para todo lo que hacemos, cuidados con el medio ambiente”

“Si, son todas las reglas morales que nos rigen, tanto técnico como científicamente”

“Si, ética es basarse en principios ya establecidos para realizar una actividad”

“Ética si, bioética no, son normas o reglas y una forma de realizar bien las cosas, correctamente, sin necesidad de que haya un policía para verte, lo socialmente correcto”

“Si, hacer productos biológicos con normas que se requieren y tengan calidad, sin estafar al paciente”

“Ética es el conjunto de valores para ser honestos y responsables, de manera correcta”

“Si, ética aplicada a la vida, en animales de experimentación, en valores y principios para todos los aspectos de la vida”

“Ética si, hacerlo todo bien, honradamente, también el aspecto moral, en todas las áreas, legal”

Vale la pena destacar que, todos tenían cierta noción de que es ética, porque lo han escuchado en otros ambientes fuera de la facultad, como charlas extracurriculares, la mayoría coinciden en que es lo moral y lo correcto, pero pocos ahondaron en su definición, por carecer de conocimiento al respecto, pero eso no hizo que negaran conocer el término. En cambio, en el caso de la bioética, la mayoría indicó desconocerlo, lo cual es preocupante, ya que, a cualquier nivel, es de los conceptos básicos que debemos tocar, tomando en cuenta que la profesión es parte de un equipo multidisciplinario de las ciencias de la salud.

En el caso de los informantes clave docentes de la escuela entrevistados, las respuestas fueron:

“Ética es el conjunto de actitudes, muestra la forma de pensar, actitudes, valores, para que una sociedad se desarrolle de la mejor forma”

“Si los conozco, es la responsabilidad, mezcla de principios y valores (ética) con que uno desempeña su profesión”

“Ética es hacer las cosas dentro de un marco normativo y que se hagan correctamente y que se cumpla ese marco normativo”

“Globalmente hablan de ética o bioética, con el enfoque hacia la vida, la relación con la vida, es básico, me parece que el hecho de tener esto, si yo le pongo diferencia a lo ético y a lo que es delito, si hago algo premeditado, hay leyes de protección al consumidor, colocar menos principio activo a un medicamento, por ejemplo, eso es un robo y lo confunden con la ética, es algo totalmente diferente, lo menciono porque esto tiene que ver en Mercadeo Farmacéutico que es un curso que también damos aquí y donde se incluye la ética incorporada al curso.”

“Son los valores que se desempeñan en todas las áreas”

En el caso de los profesionales docentes, tienen un mejor criterio formado respecto a ética, pero no a bioética, es un concepto desconocido para todos y para quienes forman a los estudiantes en la actualidad, por lo que se evidencia que es necesario tomar en cuenta estos aspectos, para la formación integral de los futuros profesionales, no sólo en el aspecto técnico, que es al que se le ha dado importancia siempre, sino también al humano, dado que estamos al servicio de personas y de la vida.

Las respuestas de los informantes clave profesionales en el tribunal de honor, fueron las siguientes:

“Ética son los procesos a cumplir como profesional, para ejercer adecuadamente en la carrera universitaria”

“La ética es un valor y actitud en la profesión, ser intachable, tener respeto”

“La ética es el comportamiento acordado por el grupo de colegiados y que puede ser normado por el código deontológico”

“La ética es un comportamiento y una forma de comportarse aceptable”

“La ética en sí, es una conducta del individuo y una definición de la forma de manejarse, en todo sentido de la vida”

El cuerpo de colegiados que regula el comportamiento honorable entre el gremio farmacéutico, es también conocedor del término ética, pero no de bioética, y aunque ambos no están distanciados, la profesión que nos atañe en esta investigación, está dedicada a proteger la vida, por lo que no debería desligarse de su estudio, antes bien, tomarlo en cuenta para la mejora del pensum de estudios, y proveer de las herramientas necesarias, tanto al docente como al ente regulador de la conducta intachable de los profesionales, dado que de esta forma, se puede contrarrestar el alto índice de casos fuera de la ética que encontramos en la sociedad actual.

5.2 IMPORTANCIA DE LA ETICA EN EL DESARROLLO LABORAL Y PROFESIONAL DEL QUIMICO FARMACEUTICO.

Los informantes clave estudiantes respondieron de esta forma:

“Si porque tratamos con personas y su salud, hay que hacerlo bien, incluso con los animales de experimentación.”

“Si, 100% porque un QF no debe trabajar sin ética, el control de los medicamentos, la producción de los mismos, por la salud de la población y su vida.”

“Si, una persona con ética, su trabajo es bueno, honesto y da confianza”

“Si, porque eso crea un prestigio donde yo trabaje”

“Si, indispensable. Es importante por relaciones humanas y desempeñarse bien en el rol de la salud, social y mental.”

“Si, es la carrera que debe basarse en ciertas reglas, porque se busca el bien de las personas.”

“Si, son las reglas morales que nos rigen, muy importante”

“Si es importante, todos afectamos a los demás con nuestro trabajo,

“Si, en cualquier estudio, tienen que haber reglas para experimentar, para lo que estudiamos, ya hubiéramos experimentado con todo.”

“Sí, quiero descubrir nuevas cosas no para destruir sino para la vida, ayudar a la vida, si es muy necesario”

Todos los informantes clave estudiantes respondieron afirmativamente a la importancia de la ética dentro de su desempeño como profesional, ya fuera por razones de prestigio personal, de principios personales o como un rasgo de sentido común dentro de la profesión, es importante recalcar las frases **“por la salud de la población”** **“porque se busca el bien de las personas”** **“porque todos afectamos a los demás con nuestro trabajo”** (Principio de Beneficencia y Justicia) lo cual indica sensibilización y conciencia social, ya sea por haber sido

inculcada en el hogar, en la facultad, en sus anteriores casas de estudios o en su trabajo de práctica de experiencia docente con la comunidad (EDC), esto fundamenta adecuadamente el hecho de que, como institución educadora, es recomendable que la Facultad de Farmacia haga esfuerzos por reforzar estas actitudes, dirigiéndolas al quehacer cotidiano del futuro profesional.

Las respuestas del informante clave docente de la Escuela de Farmacia, son precisas en indicar lo siguiente:

“Muy importante, la tendencia como país está regida a la corrupción, es importante que profesionales trabajen con ética, en análisis de medicamentos, el servicio es vital.”

“Si, es importante, personal, laboral, esencial en todas las profesiones.”

“Si, porque nosotros tenemos una profesión con responsabilidad social, al usar medicamentos, vamos a elaborar medicamentos que van a consumir personas, en la prevención, en los organismos estatales, ser correctos y cumplir normas para poder exigir, asociado a todo en nuestra vida, como profesora, la ética en los futuros profesionales.”

“Si, definitivamente, como los inyectables con colorantes, eso es delito, no nos podemos prestar a esa situación y sabemos el daño que puede causar a los pacientes.”

“Definitivamente, la ética es muy importante para la vida diaria y más en el caso de los formadores que trabajamos con jóvenes y formar desde el punto de vista humano, no sólo técnico.”

Tanto los docentes farmacéuticos, como los de otras profesiones de la facultad que imparten cursos a Farmacia, concuerdan en que es importante, por la tendencia actual de nuestra sociedad, en nuestro país está a la orden del día la corrupción (que no es lo mismo que las faltas a la ética profesional, pero está relacionado), ya no está mal visto, porque la impunidad impera, el claustro también ve con preocupación, el hecho de que, como profesión con responsabilidad social, tenemos que actuar en concordancia con el propósito de la misma, que es llevar salud a la población y no todo lo contrario.

El mercantilismo que se puede dar, al ver la manufactura de los medicamentos solamente como un negocio, y no tomar en cuenta la grave implicación que eso conlleva, para los pacientes usuarios del mismo, es perder la esencia y el por qué y para qué se forma a un Químico Farmacéutico.

Dentro de las respuestas de los informantes clave del Tribunal de Honor, encontramos lo siguiente:

“Si, de ello depende el buen actuar del ser humano a todo nivel”

“Si, porque qué clase de persona soy, cómo me comporto, calidad de persona, como profesional”

“Si, en el actual profesional es importante y es necesario que haya más profesionales éticos y gente que comparta y sepa, como los catedráticos a las nuevas generaciones.”

“Si, por supuesto, en la medida que se ejerza responsablemente, vamos a tener un mejor país, mejores profesionales, tienen relación con el paciente, con las empresas, las entidades públicas, todo mejora.”

“Si, es parte de la vida diaria, una función es la educación, los buenos hábitos, la buena atención al paciente, brindar éticamente los servicios profesionales, esto se vive día a día, los proyectos que se hagan, no ser desleal en competir más barato con otros colegas, esto pasa todos los días.”

La respuesta es unánime, la importancia la dan porque la repercusión de un comportamiento y una actitud ética es vital, para mejorar como país y como sociedad, no solamente como gremio.

La transversalidad de la ética se ve plasmada en las respuestas de los miembros del Tribunal, ya que nos indican que es una actitud de vida, que no se desliga de todas las actividades que ejercemos, y que por lo tanto, es también indispensable en la calidad de profesionales que podemos ser, independientemente de nuestro gremio y aún más en el de los farmacéuticos, pues es una profesión dedicada a la salud, que impacta directamente en la población, en un aspecto en que muchas veces esta desprotegida.

5.3 LA PRÁCTICA DE LA ÉTICA EN EL ESTUDIANTE DE QUÍMICA FARMACÉUTICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA RELACIONADA CON EL EFECTO DEL MEDICAMENTO EN EL PACIENTE USUARIO.

“Está bien, que nos basemos en las tecnologías, pero debemos tener presente en ellas, que afectamos a todos, para las nuevas generaciones”

“La bioética la pondríamos en los cursos específicos de la carrera, está muy vago hacerlo en el área común, una dirección de que se puede hacer, tener sentido común y una ayuda para decidir, pero no se puede forzar, hay líneas que no se pueden cruzar en esto”

“Las sugerencias de este programa si son viables, no sé si costaría un poco por nuestra cultura, pero que en todos los años ya haya algo, ya impacta en nosotros.”

“Para incentivar algo, hay que empezar con uno mismo, con unas charlas con los estudiantes, si se podría aplicar porque todas las ciencias tienen su lado humano y uno tiene que saber cómo hacer las cosas bien.”

“Como una clase dando ética, cuando se hacen las prácticas, uno se da cuenta que en los cursos no dan a conocer eso”

“Se puede durante las clases, dar charlas de valores humanos, con ejemplos de casos que se han dado, buenos o malos, en forma laica, dando énfasis en la situación”

“Platicando acerca de los valores, ser honestos, no copiar, una charla de valores, hacerla con responsabilidad”

“Es difícil, eso viene de la casa con uno, se dan charlas respecto a la ética, no sé, ser íntegro”

“Se podría hacer señalando los puntos importantes, las prácticas enfocarlas a la ética, cuidar cada aspecto y cada detalle en el trabajo real que hacemos”

“Dando el ejemplo, poniendo nuestra atención en el paciente, ver si tiene la dosis adecuada.”

Observando las respuestas de los estudiantes, demuestran que no están ajenos a la idea de incentivar la ética, pero todos parecen caer en la conclusión de que hay que empezar por uno mismo, y que si se puede hacer, no solo con el ejemplo, sino también con ejemplos prácticos en los cursos, pero ante todo salen a relucir palabras como honestidad, integridad, valores, hacer las cosas bien, pero ante todo, llevarlo al trabajo real que hacemos, parafraseando a un estudiante.

Esto concuerda con el hecho de que las faltas a la ética profesional, se ven no sólo en el ejercicio profesional del estudiante, sino en la relación estudiante – docente e incluso entre compañeros de estudio, lo cual lo convierte en una práctica que se debe llevar a cabo día a día en las aulas de la Facultad.

Es esperanzador y ante todo, edificante para el objetivo de esta tesis, saber que, podemos observar este tipo de pensamientos en la gente joven, que serán los futuros profesionales, y que no ven con malos ojos, que todos los años se fomenten las conductas éticas dentro del aula y fuera de ella, en las prácticas de Experiencias Docentes con la Comunidad (EDC de cuarto y quinto año) e incluso en las prácticas de laboratorio, porque hasta para desechar un reactivo tóxico hay que tener ética, dado que podría matar muchas vidas en el ecosistema, si fueran arrojados a las aguas de desecho normales y no como se hace en las escuelas de farmacia, tomando los cuidados que las Buenas Prácticas de Laboratorio nos indican.

INFORMANTE CLAVE DOCENTE:

“Con el ejemplo, hay que incentivar con eso. Como ser humano, si puedo demostrar ser ético y así como se educa a los hijos, en lo que compete como profesor, con aportes a la salud.”

“Procuro por ejemplo, cuando hacen trabajos en grupo, ver el trabajo en equipo, el asumir responsabilidades, en el discurso que se les da, en reflexión de su rol como profesionales cuando estén ejerciendo”

“Incentivaría dando el ejemplo, al trabajar con ética, hablando con casos de profesionales con ética y sin ella, y las consecuencias que ello nos trae, al ser pocos en la profesión, tratar de ser éticos y respetarnos”

“Incentivar al estudiante con ejercicios en talleres y ellos lo ven como tarea, tipo casos o problemas éticos del trabajo, en mercadeo se ven los datos de mal uso de los medicamentos y hacerlo con crítica y ética en la comercialización, este enfoque

de la ética es uno y el de la producción de medicamentos es otra, Si vemos la ética de la misma manera, el concepto y que es, si lo repetimos como loros, no tiene una utilidad aparente, como farmacéuticos sabemos el daño que nos puede causar carecer de ética, cuando ya estamos en el trabajo. Los ejemplos bien específicos son los que pasan en la vida real, como lo que podemos hacer en casos como el de Harvard, de la extracción de información de las empresas, así queda en el ambiente el pensar y discutir que se haría en ese caso, y no como algo que me va dar puntos por responder de una u otra manera.”

“Para incentivar, presento artículos de la prensa e internet acerca del desempeño profesional, y debatirlo como caso problema, que es importante para un paciente marginal en el interior de la república, porque que llegue a ellos un medicamento de mala calidad deja mucho que desear. Tomar conciencia a la hora de inventar datos, como profesionales eso tiene consecuencias, hay que tener certeza en los resultados, tener solidaridad, trabajo en equipo, la competencia dentro de nuestro desempeño es parte de lo que se tiene que cultivar, que la vivan y la gocen, que estén identificados, hay paradigmas de muchos años, y es trabajo de hormiga entre la casa y el educador.”

También los docentes, indican que el ejemplo es importante para incentivar la ética en el estudiante, algunos de ellos indican, además de los casos prácticos para incentivar la ética y discutirla, más que enseñarla, en los docentes de los primeros años, se tiende a observar las actitudes del estudiante, en cambio, en los docentes de los últimos años, se hace mayor énfasis en el desempeño profesional futuro del estudiante, dado que ellos imparten los cursos de la especialidad de Farmacia, en base a los cuales se hacen las 2 experiencias docentes con la comunidad, primero la de Industria Farmacéutica en el Laboratorio de Medicamentos de la Facultad en la USAC y la segunda, de Farmacia Hospitalaria en los Hospitales Roosevelt y San Juan De Dios.

Todos ellos ven la importancia en que la ética se viva, más que en vender una idea, porque de esa forma, este comportamiento no será por ganar un par de puntos en el área académica, sino más bien, por convicción personal, porque la ética se vuelve una forma de vida, tal y como, tristemente, a veces vemos que se vuelve la corrupción, en algunos ámbitos de la sociedad.

Las consecuencias de la falta, o la ausencia de ética en el desempeño profesional, trae consecuencias, que también fueron indicadas por los informantes clave docentes, especialmente quienes llevan más de 20 años en el ejercicio docente

profesional en la Universidad y en esta facultad, indicar las consecuencias, más que por recibir algún castigo, significa para ellos concientizar al estudiante, respecto a que todas sus acciones, repercutirán en otras personas, más allá de ellos mismos.

INFORMANTE CLAVE PROFESIONAL TRIBUNAL DE HONOR:

“¿Cómo incentivaría la ética? Con casos prácticos, cómo deben promocionarse en su profesión, no prometer cosas falsas, un producto que diga realmente lo que contiene, en los servicios, en las materias primas, no beneficiarnos con engaño”

“Hay muchos ejemplos, uno es que en cualquier momento podemos ser pacientes, nuestras personas mayores, que consumirían un medicamento bueno o malo, cómo queremos que nos traten, promover la conducta que queremos para alguien que uno quiere.”

“En los cursos de la industria y esta parte, pensar en hacer el medicamento para dárselo a la familia y a sus hijos, cómo sería la calidad de ese medicamento, eso ayuda a entender al estudiante la importancia de lo que hace”

“Muchas veces se falta por desconocimiento, profesionales recién graduados por no saber han sido engañados por otros con comportamientos no éticos, hay que hablarles claro y mostrarles casos concretos, un ejemplo y crear debate sobre las consecuencias.”

“Enseñando valores positivos, buen actuar, reflexionando consecuencias, en caso actuáramos mal intencionadamente, no por error, sino premeditado, que asuma responsabilidad y asuma consecuencias por no ser éticos.”

Los informantes clave del Tribunal de Honor, también indican como estrategia para incentivar la ética en el estudiante, el ponerlos en el lugar del paciente consumidor del medicamentos, más aún, tomando como ejemplo a la familia, o los seres queridos de ellos mismos, y vuelve a la palestra el sentar debate sobre las consecuencias de las acciones no éticas, indicar la importancia de lo que se hace como profesional, pero ante todo, evitar el desconocimiento de las normas y que se asuma la responsabilidad de la conducta que se tenga y ante todo haciendo un llamado a la reflexión, ya que a raíz de la misma, el estudiante puede valorar los conocimientos que adquiere y los aplique para el bienestar común, no solo el propio, a fin de terminar con los engaños a las personas que reciben sus productos o servicios profesionales.

5.4 LA ENSEÑANZA DE LA ÉTICA Y SU INSERCIÓN EN CADA CURSO DE LA ESPECIALIDAD DE LA CARRERA DE QUIMICA FARMACEUTICA EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

INFORMANTE CLAVE ESTUDIANTE.

“Ser imparcial con todo, tratar a todos por igual, en prácticas ser como si ejercieras, lo que tienes que hacer con los pacientes.”

“Por medio de la resolución de problemas, que involucren ética y después discutir en generar opinión, al poner en tela de juicio lo que harían en la vida real.”

“En el laboratorio, certificando los resultados, que sean verdaderos, no falsear datos, se presta a que seamos muchos y a copiar, hay que ver los valores de cada quien.”

“En legislación farmacéutica, tener una unidad acerca del tema, con las consecuencias con responsabilidad”

“Se puede ver en los exámenes, hacerle ver al estudiante que si copia no está siendo ético, no necesita que alguien le diga que está mal, porque no hay que cuidarlos, cada acto tiene una consecuencia, siempre explicando el por qué.”

“Por ejemplo, a la hora de realizar medicamentos, ver que concentración inicial posee y no buscar sólo el bien económico, no sólo el bienestar personal sino común.”

“Para mí no sería difícil, porque depende de cada licenciado y capacitarlos, para que ellos puedan incluir la ética en cada curso de la carrera, como dentro de lo que enseñan.”

“Enfocando todos los cursos hacia la ética, tiene más impacto, que haciendo un curso sólo de ética.”

“Incluirlo como un curso aplicado en las ciencias de farmacia y biológicas, en la química no tiene aplicación.”

“Si vamos a experimentar, que sea con muestras mínimas y que sirvan para bien, sin afectar a otro ser vivo, en química puedes crear drogas, entonces también tiene que servir para bien.”

Esta pregunta, para el informante clave estudiante de Farmacia, tiene como objetivo saber sus ideas sobre cómo adecuar la ética a los cursos que recibe, y se obtuvieron respuestas similares a las que obtuvimos en cuanto a incentivar la ética en los estudiantes, con el ejemplo, con ayuda de casos prácticos, con la discusión, integrándola al contenido del curso, pero hubo uno que comentó que no sería difícil, ya que por medio de la capacitación de los docentes en este tema, todo se podría canalizar de una mejor forma para ellos, como receptores de la información.

Hubo uno que indicó, que habría mayor impacto en aplicarlo en todos los cursos que hacerlo solo como un curso de la malla de estudios, y esto cabe, dentro de lo que se conversó anteriormente con ellos, que la idea de la ética es integrarla a todos los aspectos de la vida, PRINCIPALMENTE AL DESEMPEÑO PROFESIONAL, todo tiene que servir para bien, apuntaba un chico de primer año, que todavía tiene oportunidad de cambiar de carrera, pero que no lo piensa, porque para él esta es la indicada.

La Universidad se convierte en la casa de los que ahí estudian, pasando en ella la mayor parte de la vida estudiantil, y esperando recibir en este recinto todo lo que se necesita, aunque en la práctica no siempre es así.

INFORMANTE CLAVE DOCENTE.

“Hay que ver la respuesta para adecuar el curso, solicitamos, fruto de un curso de competencias que acabamos de recibir, a Junta Directiva los objetivos que tienen que ver con la ética dentro del pensum y fruto de ello, en el siguiente semestre los profesores se involucrarán y propondrán 3 o 4 objetivos que tienen que ver con la ética, y se tienen que evidenciar los objetivos, no solo mezclarlos dentro de la programación del curso, sino evidenciarlos.”

“Cada curso es diferente y el curso de Legislación Farmacéutica ya incluye lo que respecta a legislación ética, hemos incluido antes, por petición de gobierno, los derechos de los niños, los acuerdos de paz, y se dan pincelazos en el curso acerca de los trabajos en la industria, siempre con casos relacionados a la farmacia industrial, ahí se adecua.”

“De la misma forma, con el ejemplo, el curso de Legislación tiene una unidad de ética, y se desarrolla resolviendo casos.”

“El curso no se presta tanto a enlazarlo, aunque se les preguntan sus expectativas, cuales son, casi siempre es aprender de las plantas medicinales, dar los grandes rasgos de los usos de la planta en botánica, hay una cadena ética que no se está salvaguardando.”

“El curso de química general no tiene relación directa con la ética, como los cursos de tecnología farmacéutica o Farmacología, pero si se puede hacer énfasis en que los medicamentos son para recuperar la salud y no para dañarla, hacer énfasis también en lo importante que es ser veraz en los resultados químicos.”

Mucho se ha conversado de la estrecha relación o no de los cursos que el informante clave docente imparte, y la ética, pero todos concuerdan en que, de una u otra forma, el impacto de la misma en el desarrollo estudiantil es vital.

En todos los casos, desde los resultados, ciertos y veraces, que arroja un análisis químico simple, hasta la veracidad de una planta medicinal y no un manojito de hierbas que no son las que nos dan el efecto deseado, pueden afectar directamente, al estudiante y a su entorno, el preguntarse ¿Por qué hago esto? ¿Alguien se verá perjudicado si lo hago mal? No tendrían que ser las cuestionantes principales, sino las consecuencias, a corto y mediano plazo y el impacto de ellas en las vidas humanas, no solo del estudiante y sus expectativas, o su reputación y la valoración moral que él hace de sí mismo (¿soy deshonesto? ¿nadie se va enterar?) sino cómo afecto yo la salud de otra persona, vulnerando el principio de beneficencia, porque no se hace el bien, el de autonomía, porque se coacciona a otro mediante engaño, involucrando la veracidad también y la fidelidad a quien nos contrata para ese servicio.

Esto se vuelve más impactante aún, si nos vamos a las implicaciones técnicas en un laboratorio de producción de medicamentos o dentro de una farmacia hospitalaria que prepara fórmulas parenterales para bebés en incubadora o pacientes en el intensivo, no se puede arriesgar a cometer un error, porque se están tratando vidas humanas. Entonces en estos casos, también se transgrede el principio de justicia, ya que estas personas, no están recibiendo lo que necesitan y merecen.

INFORMANTE CLAVE PROFESIONAL TRIBUNAL DE HONOR.

“Desde los primeros años, como un curso requisito que nos refuerce la ética de los valores en casa, En la Universidad, encauzar los valores para bien (en cursos básicos) consciente del grado de madurez y seguir pasando a la siguiente etapa,

para estudiar la carrera que ha elegido, o si está perdido, no es que lo esté totalmente pero hay principios para reencauzar y darle opciones de lo que es cuestionable, esto porque ya es un adulto y es mejor hacerlo en la Universidad, no como un curso ligero, sino como un refuerzo profundo y largo, en esta sociedad muy negativa es muy difícil, el esfuerzo es a largo plazo y debe ser sostenido en los procesos de educación, educando al adulto joven tiene una mejor formación y al aprender valores éticos son mejores individuos y mejores ciudadanos.”

“Crear un debate sobre las consecuencias de los actos, aunque no sean sancionados, lo que no es ético, solo porque nadie lo va a saber, entre colegas aprovechados uno está predispuesto por su comportamiento, y esto da lugar a dudas en el trabajo del mismo, como bien dicen , cría fama y échate a dormir, así pasa con la mala reputación.”

“En los casos de Tecnología Farmacéutica, en las prácticas, preguntarles: ¿ustedes darían a otro este medicamento? Hay que pensar en las consecuencias, en las prácticas con plantas, tener la conciencia del daño, en el caso de los farmacobotánicos, tienen que ser éticos como con los medicamentos, porque hay muchos engaños al público consumidor de ellos. En el EDC hospitalario y en el EPS del Hospital Roosevelt, los retaría a quienes preparan los carritos, ¿Cómo lo hizo? ¿Vio si la dosis era correcta?”

“Con casos clínicos, ejemplos, debates, opciones múltiples, haber recibido cursos en casos muy ilustrativos, los valores y principios y se deben aprender, es complejo, no es fácil.”

“Para adecuar la enseñanza es igual que para incentivarla, con ejemplos de la vida real, las promociones, los productos que recomendamos, y no beneficiarse con el engaño.”

En este caso, los informantes del Tribunal de Honor, hacen notar que si se debería tener un curso sobre ética para reforzar lo que traigan o no los estudiantes, aprendido de valores en casa, así como continuar con los ejercicios prácticos enfocados a casos éticos, comentarlos, debatirlos, ponerlos en el caso del individuo que recibe el producto trabajado por ellos y que espera recuperarse de una enfermedad.

Indican también que hay cursos más adecuados que otros para ver estos aspectos, pero no se escapa la transversalidad de la ética, que es para todo lo largo y ancho

del desarrollo del pensum dentro de la carrera de Farmacia y la necesidad de hacerlo como un trabajo de mayor impacto en el estudiante, aunando esfuerzos y mejorando la cooperación de la enseñanza en la tarea de incluirla en el quehacer diario profesional. Aunque realmente en todos los cursos, puede enseñarse ética profesional desde la relación estudiante – docente, promoviendo en ella los principios de Justicia/Equidad (respeto e igualdad en el trato), Beneficencia (Aprender de manera significativa es bueno) y Autonomía (el estudiante no puede coaccionar al docente y viceversa, es una relación de respeto).

5.5 CONOCIMIENTO DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROFESIONAL QUÍMICO FARMACÉUTICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y SU RELACIÓN CON LA ÉTICA PROFESIONAL.

INFORMANTE CLAVE ESTUDIANTE.

“Si, se trata de formar personas para beneficio de la comunidad, no para perjudicar la vida. No creando sustancias ilícitas y en pro de la vida, no en contra, no por muy buen negocio que sea, tener conciencia ética.”

“Depende de lo que se está intentando hacer, porque si usa sus conocimientos para crear tóxicos o cosas negativas no es ético. Si es para cosas positivas usando la experimentación humana, no es ético.”

“No sabía que había legislación ética para el Químico Farmacéutico”

“Si, los profesionales ya tienen una ética en cuanto a la realización de fármacos, siempre hay gente que falla en eso, se necesitaría un curso o meterlo en los cursos. Uno no se fija en las condiciones que los realiza.”

“No, por el conflicto que existe en el gremio demasiada competitividad, hay trabajo para todos, la ley del colegio no permite la ética.”

“Casi siempre no, y se dejan llevar por más dinero y de que voy a ganar más, pero no está bien hecho.”

“Si, te dan las herramientas, harían falta debates del tema, en Lapromed nos hablan bastante de eso, porque allá es como si estuvieran trabajando ya como profesionales.”

“Si, está de acuerdo porque si han hecho énfasis en lo importante de todos los riesgos, físicos, químicos y biológicos del trabajo del Químico Farmacéutico.”

“Tendría que ser, se supone que sí. Darle más enfoque a la carrera y humanizar al estudiante, uno se dá cuenta hasta en el hospital, lo demostramos y nos damos cuenta del porque de las cosas.”

En este sentido, la pregunta muestra que el informante clave tiene dudas respecto a la existencia de los Estatutos del Colegio de Farmacéuticos de Guatemala y la ética profesional. En estos casos, el desconocimiento es de alto impacto, pues permite que se relativice todo lo relacionado con la ética profesional, sus principios y normas, por ignorancia.

Algunos piensan que no está de acuerdo a la ética el perfil de egreso del profesional Químico Farmacéutico de la USAC, que el dinero los ha deshumanizado, y que se piensa más en el beneficio personal que en el general o beneficio común.

Que hay demasiada competitividad en el gremio, también es otro de los factores para que se falte a la ética y se de una competencia desleal, pero a pesar de estos comentarios, los informantes clave estudiantes indican, mayoritariamente, que el perfil de egreso si está de acuerdo a la ética que se refleja en los Estatutos del Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala, y a cuyas leyes se debe el profesional al colegiarse activamente y ejercer.

Puede incluso quitársele el derecho a ejercer por faltas al código de ética profesional del Colegio, según casos que se tratan en el Tribunal de Honor del mismo.

INFORMANTE CLAVE DOCENTE ESCUELA DE FARMACIA.

“Si, hay un buen grupo, se les habla a los que si van a estar graduados, al nivel de mis estudiantes están muy jóvenes y les falta formación.”

“Yo me relaciono en el momento del curso con el estudiante, en cuanto a los graduandos de farmacia, la Junta Directiva aprobó tesis en grupo, pero no es ético ni los temas que están trabajando, porque no son temas de farmacia, aun cuando eso facilite la salida o el egreso del estudiante. La ética es mucho de lo que carecemos en la formación, cada uno lo hace según su visión, es complicada y los principios no los tenemos establecidos. El orden en la formación ética del estudiante.”

“Por muchos años hemos hecho énfasis en lo científico y poco énfasis en lo social y la responsabilidad en el área de la salud, todo tiene una implicación en los pacientes que los consumen, así como en los cosméticos y todos los productos que regulamos y donde intervenimos.”

“¿El perfil de egreso del Químico Farmacéutico y la ética? Es difícil saberlo. Cada profesor trata de encauzarlo, hay que hacerlo ordenadamente, dosificarlo bien, a lo largo de la carrera, si es necesaria. No es valorado en su justa dimensión y los resultados dependen de cada uno, lograr una integralidad es también una opción de cada persona. El relativismo nos dirige a casi todos.”

“El perfil de egreso tiene que buscar externamente cursos sobre liderazgo, inteligencia emocional, trabajo en equipo, aspectos a integrar. Se ha observado deficiencia en ello. Dentro del proceso de acreditación y se va implementar con la comisión de readecuación curricular, y la mejora continua.”

Es interesante lo que manifiestan los informantes clave docentes, al indicar que es necesario un orden en la enseñanza de la ética, para que el perfil de egreso esté de acuerdo a la ética en los estatutos del Colegio Profesional de Farmacéuticos, que es necesario corregir aspectos y readecuarlos para poder saberlo, porque al momento se desconoce, que sí hay deficiencias y carencias, pero ya se está trabajando para mejorar continuamente, dado que tienen a las puertas un proceso de acreditación y de readecuación curricular.

INFORMANTE CLAVE PROFESIONAL DE TRIBUNAL DE HONOR.

“En mi época no se incentivaba la ética en el perfil de egreso, si había deficiencia, no se sabe con certeza, pero muchos teníamos las bases de la ética en la casa y en el colegio, aunque no la teníamos en la Universidad.”

“Creo que no está de acuerdo el perfil de egreso con la ética, por desconocimiento y otra razón, por la educación en casa. Si hay una buena base, a veces uno se equivoca, porque se ve en los casos que se ven en el Tribunal de Honor, también de otras profesiones.”

“Se cultiva mucho el orgullo del trabajo profesional y en la casa, nunca vi una mala actitud o ser chapuceros, siempre en la universidad, me motivaron a ser mejor. Un docente en particular, su último examen fue casos de trabajo y ¡fue retador! Fue

donde más he aprendido, pero hay resistencia a los comportamientos de avanzada, a las formas diferentes de enseñar.”

“No, tampoco vienen preparados científicamente, ni éticamente, no manejan números ni cálculos, no saben, hay bajo nivel educativo como profesionales Químico Farmacéuticos, no saben redactar, ni siquiera un procedimiento estándar de operación. Estamos mal, y si no tienen bases ni ética se van a prestar a cualquier cosa.”

“No, no tenemos definido un perfil de ética, no lo conocemos, estamos al libre albedrío de conocer y hacer lo que cada quien quiera. Si lo hago ¿Qué les enseño a mis hijos? La Ética está en todo nivel, pero nos falta, de ahí se forman los valores.”

En esta pregunta, los informantes del Tribunal de Honor coinciden que no, dado que ellos son testigos de los casos que aquejan al gremio farmacéutico, o han tenido experiencias con recién graduados con bajo nivel académico y también con desconocimiento de la ética en su desempeño.

No se tiene definido un perfil de egreso de acuerdo a la ética, porque se desconoce o es muy vago el concepto que se tiene, está muy sujeto a la opinión personal de cada profesional y su libre acción, cada uno se queda con lo que aprende en casa y no se profundiza, poco en lo académico y menos en lo ético.

Haría falta promover los valores y la educación que quizá no se tuvo en casa respecto a ellos, pero también comentan que hay resistencia a las formas diferentes de enseñar, aunque estas puedan aportar mayores beneficios, también requieren de mayores esfuerzos, tanto por parte del alumno, como por el docente.

Las bondades de esta metodología recaen en el trato directo con los protagonistas de esta problemática, el saber de primera mano, si el estudiante, docente o profesional colegiado implicado en los casos que van en contra de un comportamiento profesional ético, le dan la importancia que debería tener, el haber sido testigo de las actitudes positivas o negativas respecto al tema, y sobre todo, el saber que también hay propuestas para darle una salida positiva a la problemática, la cual es trabajo de todos los sectores.

No se puede ocultar el hecho de que, no es sólo la educación en la casa, la que cultiva valores, también lo es la conducta que se observa en todos los aspectos de la

vida social y cultural, pero sobre todo, académica de una persona en formación, como lo es el estudiante universitario.

Puede inferirse que, la necesidad de una inclusión de la ética como competencia transversal, en el pensum de estudios de la licenciatura en Química Farmacéutica, es apoyada por todos los sectores implicados, tanto el estudiantil, como el docente y el profesional colegiado; dada la imperiosa necesidad de la sociedad guatemalteca de tratar con la problemática de la falta de ética profesional y derivado de ello, la corrupción en todos los sectores, el mal manejo de los fondos y como eso afectaría también el sistema económico en el que se desenvuelve el profesional farmacéutico actualmente, de qué forma los servicios prestados a la sociedad, ya son solamente vistos desde el punto de vista mercantilista o utilitarista, dejando de lado la razón social del existir de la profesión y el propio deseo del ser humano a ser mejor persona y de trabajar por el bien común, no solo por obtener reconocimiento social, sino también como un medio de realización personal, lo cual ha sido dejado de lado.

El interés por la inclusión de la ética en el desempeño profesional, tanto en el informante estudiante como en el docente y en el profesional, así como el proponer como respuesta la creación de modelos prácticos de aprender haciendo y de enseñar con el ejemplo, tan usados en la actualidad para la mejora continua de los trabajadores en las empresas e incluso, como fuente de nuevas ideas, iniciativas, necesidades que pueden ser cubiertas y que hasta ahora no se tenían, dado el gran número de estudiantes que atienden las clases y la masificación de la educación universitaria actual.

La problemática del desempeño profesional actual, no es ajena a los estudiantes, por lo que desde los primeros años ya toman en cuenta este aspecto, pero no existe un aprendizaje ordenado dentro del mismo pensum de estudios acerca de la ética o bioética, ni un programa derivado de la ética, adecuado a las necesidades de la Facultad, para aplicar este proyecto, como si lo tienen en otros países, luego de que se ha visto el ejemplo de la Universidad de Valparaíso en Chile y su programa de Responsabilidad Social Universitaria –RSU-

Se ha encontrado relación en todas las respuestas, tanto de informantes clave estudiantes, docentes y profesionales, en cuanto a importancia y necesidad de incluir la ética dentro de los cursos que ya se dictan en la carrera, o, al menos, como un curso de apoyo de los mismos, aunque esto último sólo fue indicado por 2 informantes clave, un estudiante y una profesional del Tribunal de Honor.

Los demás indican que el problema a veces con estos cursos, es que no son tomados tan en serio por la mayoría de estudiantes, como los cursos técnicos, o como indicaba una profesora con más de 20 años de experiencia docente “hemos hecho énfasis en lo científico y poco énfasis en lo social y la responsabilidad en el área de la salud”, nos hemos enfocado en lo técnico y dejado de lado la responsabilidad social y la ética, en muchos aspectos, ahora es el momento de tomarlo en cuenta y mejorar ese aspecto en las futuras generaciones.

Las excepciones se dan en la forma en la cual cada persona ve el enfoque que debe hacerse en la práctica de las clases, cómo se comporta el docente con cada alumno, hay discrepancias en el hecho de capacitar a todos los docentes o a los que imparten solo cursos de la especialidad de la carrera o como un curso aparte, e incluso en la forma en que se manejan los temas de tesis en grupo en la facultad, ya que toman la ética no sólo como una formación dentro del aula, sino la transportan a todos los aspectos del desarrollo estudiantil. Es evidente que la ética profesional tiene que estar presente desde la relación docente – estudiante, pues no se puede enseñar lo que no se practica, sería un despropósito y sobre todo, un retroceso en la educación superior en este país.

Esto es un tema aparte a considerar, ya que el presente trabajo de tesis, se circunscribe a detectar la necesidad de la enseñanza de la ética dentro del currículo ya existente y exponer una propuesta para llevarla a cabo dentro del marco de la readecuación curricular en la facultad.

En la facultad de Farmacia de la USAC, no se han realizado propuestas de este tipo previamente. Sin embargo, son similares los puntos en común con el trabajo realizado previamente en la Universidad de Valparaíso, Chile, en la carrera de Químico Farmacéutico. Asimismo, en Guatemala, existe ya un programa de Responsabilidad Social, a nivel de varias carreras, en la Universidad Rafael Landívar, estructurado desde hace aproximadamente 15 años.

En esa casa de estudios, no existe la carrera de Farmacia, pero si las de Medicina y Nutrición, las cuales están en proceso de formar su departamento de Responsabilidad Social.

Que el tema de Ética y Responsabilidad Social en el desarrollo profesional del Químico Farmacéutico, aparte de ser transversal a todo su desempeño, es vital para

la mejora continua del estudiante, y le suma al mismo como parte de su formación integral, lo cual dará como resultado mejores profesionales al servicio de la comunidad a la que pertenecen y del país.

Asimismo, también le dará una nueva perspectiva de su profesión y las herramientas necesarias para realizarse, como profesional y como ser humano, dado que la misma, además de ser un medio para subsistir, tiene un propósito eminentemente social y de aporte a la comunidad en la que vive, aun cuando se desempeñe en diversas ramas de la misma profesión, no puede estar apartado de la realidad social, económica y cultural de Guatemala.

Se entiende que los informantes clave entrevistados, están conscientes de la realidad nacional, de los problemas éticos que aquejan al gremio farmacéutico, y de la necesidad de incluir la ética dentro de la formación de los nuevos profesionales, dada la problemática actual.

No queda claro el concepto de perfil de egreso del profesional Químico Farmacéutico, para algunos es difícil saberlo con exactitud, para otros, no está claro si cumple o no con la ética normada por el Colegio Profesional, e incluso, se tienen dudas respecto a la calidad académica actual, y más aún del actuar de los recién egresados.

Es clave entonces añadir que, ante semejantes dudas, es necesario indagar más al respecto, e intentar dilucidar, a través de otra investigación, si se está cumpliendo con el perfil de egreso que, teóricamente se tiene en la facultad, desde el punto de vista académico, ya que actualmente no hay formas de medirlo fuera de las aulas, con un instrumento fiable, dado que ello daría referencias para encontrar puntos de mejora, en el aspecto académico y porque no, también social y humano.

6. Propuesta

El aporte de la presente investigación, es proponer la inclusión de la ética dentro del pensum de estudios de la licenciatura en Química Farmacéutica, como una competencia transversal para el estudiante, reflejada dentro del marco de la Responsabilidad Social, tal y como se refleja en la propuesta de Carreño (2006) utilizada en la Universidad de Valparaíso Chile, en la Carrera de Químico Farmacéutico, dado que los resultados obtenidos desde los informantes clave, quienes son los actores principales de la problemática que nos interesa en este tema, indican que si existe una necesidad al respecto de la ética en el desempeño profesional.

Esta necesidad ha sido cubierta en otro centro de estudios universitarios privado en Guatemala, refiriéndonos a la Universidad Rafael Landívar, pero no aplicada en la misma carrera, dado que esta Universidad no la imparte.

6.1 INCLUSIÓN DE ÉTICA Y BIOÉTICA EN MALLA CURRICULAR.

Sin embargo, el proponer un curso de ética clásica y bioética, para que el estudiante lo lleve a la práctica, presenta el inconveniente que, por ser un curso humanístico, se le dé menos importancia que los cursos técnicos de la carrera, por lo que la propuesta alternativa a esta, es la de incluir aspectos de ética en todos los cursos de la especialidad, siendo estos:

CUARTO SEMESTRE

Fármaco botánica II (ética)

QUINTO SEMESTRE

Microbiología General (bioética)

SEXTO SEMESTRE

Química Medicinal I, Epidemiología y Salud Pública (bioética y ética)

SÉPTIMO SEMESTRE

Farmacognosia, Química Medicinal II, Tecnología Farmacéutica (ética y bioética)

OCTAVO SEMESTRE

Farmacología I, Fito química y Farmacia Industrial (ética, bioética y deontología)

NOVENO SEMESTRE

Farmacología II, Tecnología de Alimentos, Tecnología de Cosméticos, Garantía de Calidad I

(Ética, bioética y deontología para buscar y fijar la normativa del colegio profesional)

DECIMO SEMESTRE

Toxicología, Garantía de la Calidad II, Administración de Establecimientos Farmacéuticos, Farmacología III, Legislación Farmacéutica (deontología) dado que un solo curso no da tiempo para construir conocimiento significativo en el estudiante; en cambio, si el aspecto bioético es tomado en cuenta durante toda la carrera, es mucho más probable que el conocimiento quede grabado en el estudiante de una mejor manera, y lo relacione mejor con su quehacer profesional, al momento de ejercer como tal.

La metodología propuesta, es similar a la indicada en el trabajo chileno, con la salvedad de que, dado que en la USAC no existe un programa de Responsabilidad Social Universitaria a nivel de todas las facultades, se recomienda implementarlo a nivel de todos los docentes de la escuela de Química Farmacéutica, como primer paso, y a la vez, capacitarlos para la implementación de los pasos siguientes a la incorporación de la misma competencia dentro de sus planes de estudio.

6.2 INCLUSIÓN DE ÉTICA Y BIOÉTICA EN ÁMBITO DOCENTE.

Se sugiere formar un equipo de proyecto, con los docentes de la escuela, para la formación a través de un diplomado que permita darles las herramientas necesarias para la inclusión de la ética en el curso que imparte, dadas las necesidades detectadas.

El proyecto chileno sugiere 2 módulos de capacitación: el primero es vivencial, con el objetivo de desarrollar habilidades personales e interpersonales de los docentes para favorecer el ejercicio profesional de la responsabilidad social y la ética en la interacción profesor alumno y en el trabajo en equipo.

En estos temas, se sugiere la asesoría de la Facultad de Humanidades de las diferentes universidades del país.

En este módulo se sugieren los siguientes temas para talleres vivenciales y cantidad de horas:

- Comunicación Asertiva y Manejo de la comunicación masiva : 10 horas
- Psicología de la educación del adulto: 10 horas
- Liderazgo positivo y como trabajar en equipo: 10 horas

En el segundo módulo se abarcan temas como Concepto de Responsabilidad Social, teoría y ética de la educación, estrategias metodológicas para la enseñanza aprendizaje y evaluación de la Responsabilidad Social universitaria.

En estos temas se sugiere la asesoría específica del departamento de Responsabilidad Social de la Universidad Rafael Landívar, a través de los encargados de la misma en la Facultad de Ciencias Sociales, preferiblemente, que sea un profesional con estudios en filosofía y educación.

En este módulo se sugieren los temas para talleres, no sólo clases magistrales, ya que el objetivo es construir destrezas:

- Concepto y Evaluación de la Responsabilidad Social: 10 horas
- Teoría y Ética de la Educación: 10 horas
- Estrategias Docentes : 10 horas (se sugieren autores como Paul Eggen)

Paralelamente, este grupo realiza un análisis crítico, bajo la perspectiva de la responsabilidad social, del perfil de egreso de los Químicos Farmacéuticos formados en esta casa de estudio, estableciendo 10 conductas socialmente responsables de este profesional del área de la salud.

Posteriormente, cada docente del equipo replantea su programa de asignatura donde redefine los objetivos de su curso, incorporando alguno de los criterios previamente definidos e instaurando actividades que permitan a sus estudiantes lograr las habilidades y competencias en dicho programa.

También se elaboran rúbricas o listas de chequeo para evaluar en los estudiantes, los principios éticos y actitudes a desarrollar en cada una de las asignaturas.

Las asignaturas que replantearán sus programas pertenecen al ciclo básico y al ciclo profesional.

6.3 INCLUSIÓN DE ÉTICA Y BIOÉTICA EN ÁMBITO ESTUDIANTIL.

En una segunda etapa, se sugiere organizar un evento para los estudiantes, con la participación de académicos e invitados destacados, tiene por finalidad, que la comunidad estudiantil interiorice el concepto de responsabilidad social y que los mismos estudiantes planteen, desde su perspectiva, el rol de los Químicos Farmacéuticos en la sociedad y como ellos se comprometen con la sociedad desde su rol.

Posteriormente, los estudiantes delimitan sus compromisos en este ámbito.

En el estado del arte, se mencionaron 5 cursos, equivalentes a los 5 que se escogieron para empezar el programa en la escuela de Farmacia, pero, luego de la información extraída de los informantes clave de la facultad y el Colegio de Farmacéuticos, se recomienda que la introducción de la ética como competencia transversal, a través de un programa de Responsabilidad Social, se haga en todos los cursos de la especialidad que sea posible, que se conforme un equipo de docentes, con el mayor número de docentes posibles, ya que esto dará un mayor impulso al desarrollo integral de la profesión, y es necesario a todo lo ancho y largo del currículo de la carrera.

Un ejemplo de experiencia similar, se tiene en la Universidad Rafael Landívar, a través de su Departamento de Responsabilidad Social Académica, del cual se obtiene información en el sitio http://www.url.edu.gt/PortalURL/Principal_01.aspx?s=89 e investigando con los profesionales que laboran en el mismo, se obtuvo acceso a la Política y Manual de Incorporación de la Responsabilidad Social de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, en cuyos objetivos, se reflejan dos puntos en común con el programa de RSU chileno.

Primero, *“contribuir a la formación personal, en el sentido de la conformación de valores y actitudes de ética, solidaridad, equidad, responsabilidad, actitud crítica, autocrítica y proactiva.”*

Y el segundo, *“Favorecer la formación profesional, mediante la aplicación del conocimiento en contextos reales y diversos, como estrategia de aprendizaje con objetivos claramente definidos, que posibilitan la generación del conocimiento integrado y pertinente a la realidad del entorno.”*

Desde 2004, se tiene esta experiencia en Guatemala, a través de la Universidad Landívar, por su asociación a otras Universidades Jesuitas en Latinoamérica (AUSJAL), este antecedente, puede ser de gran valor, al momento de echar a andar el programa en la Facultad de Farmacia de la Universidad de San Carlos, dado que las capacitaciones para el personal docente (244 horas en el caso Chile, como diplomado), pueden ser confiadas a profesionales de este departamento en la Universidad Rafael Landívar, que ya tiene experiencia en el tema y con quienes es posible, adquirir los conocimientos y herramientas, como una capacitación necesaria, de las bases filosóficas de la ética e implementación de la misma, como eje transversal educativo y la responsabilidad social derivada de ella, dados los enfoques que se dan a este tema en las dos Universidades, si se toman en cuenta los puntos en común y se unen esfuerzos para lograr, como indica el objetivo del programa: Favorecer la conformación de valores y actitudes de ética.

7. CONCLUSIONES.

- a. Existe necesidad de fortalecer la formación en ética dentro de la malla curricular de la licenciatura en Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos, de manera explícita y formal, dentro de los cursos de la especialidad de la Carrera (exclusivos de los estudiantes de esta licenciatura), a partir de las necesidades y demandas actuales.
- b. La propuesta a partir del marco teórico analítico elaborado, concuerda con los resultados, en que es importante tomar la ética y bioética en cuenta, como referencia o punto de partida, para la inclusión dentro de la carrera, del conocimiento y puesta en práctica, de los principios y normas de ética profesional, así como del conocimiento y la búsqueda de la realización personal a través de la práctica de la ética en el ejercicio profesional, como parte de una opción que se lleva a cabo por convicción y no por coacción, con el fin de lograr el beneficio de todos, a través del servicio profesional del Químico Farmacéutico en la sociedad guatemalteca.
- c. Las sugerencias para adecuar la ética a la enseñanza de los estudiantes de la licenciatura en Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos son: el ejemplo de los docentes, ayuda de casos prácticos, la discusión de temas éticos integrándola al contenido del curso, lo cual es factible, ya que por medio de la capacitación de los docentes en este tema, se canaliza de una mejor forma la información y se construye conocimiento significativo.
- d. Es adecuado promover las prácticas de ética profesional, en la relación docente – estudiante con el fin de fomentar una mejor interacción en el proceso de enseñanza aprendizaje, y formando así los cimientos del conocimiento en ética profesional (beneficencia, autonomía, justicia/equidad, veracidad, fidelidad y confidencialidad) que construirán de forma específica en cursos posteriores.
- e. Los hallazgos indican, que el perfil de egreso si está de acuerdo a la ética dentro de los Estatutos del Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala, pero hay dudas respecto al contenido de los estatutos, por lo que es necesario también, hacer énfasis en difundirlos entre la comunidad estudiantil.
- f. Es necesario un orden en la enseñanza de la ética, para que el perfil de egreso este de acuerdo a la ética indicada por los Estatutos del Colegio de Farmacéuticos de Guatemala, es necesario corregir aspectos y readecuarlos para poder saberlo, porque al momento se desconoce este orden y cada uno lo hace

según su criterio personal.

- g. Es evidente que no se tiene definido un perfil de egreso de acuerdo a la ética, porque se desconoce o es muy vago el concepto que se tiene, está muy sujeto a la opinión personal de cada profesional, no se profundiza en lo ético. Falta promover los valores y la educación que no se tuvo en casa respecto a ellos, hay resistencia a las formas diferentes de enseñar, estas puedan aportar mayores beneficios, pero requieren de mayores esfuerzos, tanto por parte del alumno, como por el docente.
- h. El concepto de ética si está presente en los informantes clave entrevistados, no así el de bioética, por lo que se debe tomar en cuenta reforzarlo explicándolo, ya que la formación del Químico Farmacéutico es dentro de un equipo multidisciplinario de profesionales de la Salud.
- i. La transversalidad de la ética se ve plasmada en las respuestas de los informantes clave en general, ya que indican que es una actitud de vida, que no se desliga de todas las actividades que ejercemos, y que por tanto, es también indispensable en la calidad de profesionales que podemos ser, independientemente de nuestro gremio y aún más en el de los farmacéuticos, pues es una profesión dedicada a la salud, que impacta directamente en la población, en un aspecto en que muchas veces esta desprotegida.
- j. La importancia de que la ética se practique, más que en vender una idea, porque de esa forma, este comportamiento no será con el fin de aprobar en el área académica, sino como convicción personal, porque la ética se aplica diariamente; indicar las consecuencias, más que por recibir algún castigo, es concientizar al estudiante y al docente, respecto a que todas sus acciones, repercutirán en otras personas, más allá de ellos mismos.
- k. Habría mayor impacto en aplicar la enseñanza de la ética en todos los cursos que hacerlo solo como un curso de la malla de estudios, ya que la idea es integrarla a todos los aspectos de la vida, principalmente al desempeño profesional.

8. RECOMENDACIONES.

- i. Evaluar las propuestas hechas por este estudio, para vincularlas a la readecuación curricular que a futuro se hagan en la Escuela de Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- ii. Reforzar la formación en conceptos como Ética, Bioética, Deontología, Ética Profesional con sus principios y normas, a todo nivel, dentro del claustro de catedráticos, para poder posteriormente, construir este conocimiento en el estudiante y mantenerlo.
- iii. Sensibilizar acerca del impacto de la aplicación de los Principios y Normas de la Ética Profesional, en la población que recibe los servicios del Químico Farmacéutico, especialmente los pacientes consumidores de medicamentos.
- iv. Establecer desde un principio, dentro del ambiente facultativo, que la ética profesional, y las faltas a la ética y sus repercusiones, forman parte de la cotidianidad y por tanto, es indispensable conocerlas, evaluarlas y practicarlas de acuerdo a los principios y normas que se tienen como guía.
- v. Analizar las sugerencias vertidas por los entrevistados, en cuanto a técnicas de enseñanza de la ética, como herramientas dentro de los cambios que sean factibles en cada curso del currículo de estudios.
- vi. Verificar en la práctica que, si estos cambios se hacen en toda la malla curricular, tendrán un mayor impacto en la construcción de conocimiento significativo en el estudiante, que si se hace en un solo curso aislado.
- vii. Informar al estudiante y al docente, de la importancia del conocimiento del perfil de egreso y de su relación con la práctica de la ética profesional, así como su impacto en la sociedad a través del servicio profesional del Químico Farmacéutico.
- viii. El ordenamiento de la enseñanza de la ética y la promoción de la misma en el ambiente estudiantil y docente, están incrustados en la propuesta de este trabajo de tesis, por lo que se recomienda su puesta en marcha para aplicarlo en la práctica docente y el currículo de estudios.

9. BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS.

- 9.1 Acuña, P. (2002) Implementación de recomendaciones de pasadas conferencias panamericanas de Educación Farmacéutica. Universidad de Valparaíso, Chile. recuperado de www.paho.org/english/ad/ths/ev/educfaVconf-PatriciaAcuna.ppt
- 9.2 Aluja M. & Birke A. (2004). El Papel de la Ética en la Investigación Científica y la Educación Superior. México D.F. Academia Mexicana de Ciencias, Fondo de Cultura Económica.
- 9.3 Aragón Mitjans, Joaquín. (1999). *Ética y valores*. Guatemala. Universidad Rafael Landívar.
- 9.4 Barrett Deleón, A. (2013). Factores de índole curricular con carácter institucional relacionados con la prevalencia de estudiantes de quinto año identificados bajo la categoría de Estudiantes Pendientes de Requisitos Clínicos (PRC) en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (Tesis de Maestría inédita) USAC, Guatemala.
- 9.5 Boerger, A. (2003). Ética profesional y Laboral. Instituto de Ética y Bioética. Universidad Católica del Uruguay. Recuperado de https://www.google.com.gt/webhp?sourceid=chromeinstant&rlz=1C1CHFX_enGT_591GT594&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#
- 9.6 Carreño P., Bonilla S., Rubio C., Cortes M., Ojeda J. (2006) Responsabilidad social en la formación del Químico Farmacéutico de la universidad de Valparaíso de Chile. Recuperado de www.publicacions.ub.es/revistes/edusfarm2/documentos/115.pdf
- 9.7 Colegio farmacéuticos de Chile. (2 de abril 2011) Código de Ética. Recuperado de http://www.colegiofarmaceutico.cl/nosotros/archivos/codigo_etica.pdf
- 9.8 Comisión del código Deontológico del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España. (2001) Asamblea General de Colegios. España, recuperado de <http://www.observatoriobioetica.com/farma/conciencia/art3.pdf>
- 9.9 VII Congreso Latinoamericano y del Caribe de Bioética (junio 2009). La formación bioética en el Químico Farmacéutico biólogo. Mendoza, Argentina. Recuperado de www.felaibe.com.ar/...bioetica/la-formacion-bioetica-en-el-quimico-framaceutico-biologo.doc

- 9.10 Diccionario de la Real Academia Española. Recuperado el 1 de abril 2011 de <http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual?LEMA=%C3%A9tica>
- 9.11 Daetz Juárez, I. (2012). Importancia de la enseñanza de la bioética a estudiantes de química farmacéutica como fundamento ético en la formulación, preparación y dosificación de medicamentos. (Tesis de Maestría inédita) UNIS, Guatemala.
- 9.12 Escobar, H. (1997) Evaluación de los fundamentos de ética profesional en los estudiantes de Química Farmacéutica, de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la universidad de San Carlos de Guatemala. (Tesis de Licenciatura) USAC, Guatemala.
- 9.13 Estatutos del Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala. Junta Directiva 2002.
- 9.14 FIP – Declaración de Principios (12 de octubre de 2014) Buenas Practicas de Educación Farmacéutica. Aprobado en FIP Council. Vienna, Austria 2000. Recuperado de https://www.fip.org/www/uploads/database_file.php?id=191&table_id
- 9.15 Gutiérrez, J. Soto F. & Maestre N. (2006) Reflexiones sobre ética mínima. Revista Derechos y Valores. Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado de <http://www.umng.edu.co/documents/63968/72402/ReflexEtica.pdf>
- 9.16 Henriques, R. (2002). Bioética en la Formación del Profesional Farmacéutico. Universidad de la Habana, Cuba. Recuperado de <http://www.uh.cu/centros/cesbh/Archivos/bvirtual/Ruth3.pdf>
- 9.17 Herrera, J. (11 DE ENERO DE 2010). Principios y normas para una Ética profesional. Publicado en: Diario el mexicano. TIJUANA, B.C., p. 24A.
- 9.18 Melendo, T. (1999). Dignidad Humana y Bioética. España: Eunsa.
- 9.19 Memorias del seminario Internacional, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia (2005). Currículo universitario Basado en Competencias. Recuperado de <http://www.cinda.cl/download/libros/Curr%C3%ADculo%20Universitario%20Basado%20en%20Competencias.pdf>
- 9.20 Molina Contreras, D. Ejes transversales en el currículo universitario: experiencia en la carrera de derecho. Ciências & Cognição 2007; Vol 10: 132-146 <<http://www.cienciasecognicao.org>> ISSN 1806-5821 – Publicado *on line* em 31

de março de 2007

- 9.21 Rey, B. Universidad Libre de Bruselas. ¿Existen las competencias transversales? (Educar 26, 2000). Recuperado de <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn26p9.pdf>
- 9.22 Rodríguez Jiménez, Rodríguez Cadalso & Zerquera Téllez (Septiembre 2011). La ética y la bioética en la formación del farmacéutico. Cuadernos de educación y desarrollo. Vol. 3 No.31 Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/31/jct.html>
- 9.23 Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (1998). Código de Ética Farmacéutica Recuperado de <http://www.sefh.es/pdfs/CodigoEticaFarmaceutica.pdf>
- 9.24 Solomon, R. (1984) *Ethics. A brief introduction*. USA. University of Austin, Texas.
- 9.25 Tobón, F. (2009) Percepciones de estudiantes de Química Farmacéutica acerca de las prácticas académicas. Medellín, Colombia. Recuperado de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/viewArticle/5288>
- 9.26 Tugendhat, E. (1997). *Lecciones de ética*. Barcelona, España.
- 9.27 Universidad de Navarra, Código de Ética para Farmacéuticos (31 octubre 2005) recuperado de <http://www.unav.es/cdb/intcodigofip.html>
- 9.28 Universidad de Sevilla, España (2010) Programa Ampliación de química farmacéutica. Licenciado en Farmacia. Recuperado de http://www.us.es/estudios/titulaciones/planes/plan_118_5/asignatura_1180036
- 9.29 USAC. Facultad de Farmacia. Pensum de Estudios 2005. (22 de mayo 2010) Recuperado de <http://www.docstoc.com/docs/26732203/FACULTAD-DE-CIENCIAS-QU%3%8DMICAS-Y-FARMACIA-RESE%3%91A-HISTORICA-Los>
- 9.30 Vélez White, Cecilia María. (Junio 30 de 2010) Características de los programas de Farmacia. Ministerio de educación Colombia. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=20282>
- 9.31 Wirtz, Verónica. Aspectos éticos en el ciclo de medicamentos. XIII Reunión anual de DURG-LA (2006). Argentina, La Plata. Recuperado de http://www.femeba.org.ar/fundacion/quienessomos/Novedades/codigos_eticos_medicamentos_wirtz.pdf

10. APENDICES.

APENDICE 1. ENTREVISTA A PROFESIONALES Y ESTUDIANTES.

INFORMANTES CLAVE. Categoría del entrevistado:

Estudiantes de cada año de la carrera,

Profesionales docentes egresados de la universidad de cada uno los 5 años de la carrera de Química Farmacéutica

Profesionales Químicos Farmacéuticos que se hayan desempeñado o se desempeñen en cargos de Tribunal de Honor del Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala.

Temas de Discusión durante la entrevista.

Se le dará una copia informativa acerca de los avances respecto a ética en los estudiantes de farmacia en Valparaíso Chile, para que tengan un antecedente, después de las 2 primeras preguntas.

1. ¿Conoce el término ética o bioética?
2. ¿Considera eso importante en su desarrollo laboral y profesional?
3. ¿Cómo incentivaría la ética para con el paciente usuario del medicamento, en el estudiante de química farmacéutica de la USAC?
4. ¿Cómo adecuar la enseñanza de la ética en cada curso de la especialidad de la carrera de QUIMICA FARMACEUTICA en la USAC?
5. ¿Cuál es el perfil de egreso del profesional químico farmacéutico de la USAC, está de acuerdo a la ética profesional que indica la legislación nacional?

APENDICE 2. PERFIL DE EGRESO (CATALOGO OFICIAL DE ESTUDIOS, 2013, FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA, USAC)

- Contar con el aval de su sitio de trabajo para identificar, investigar, analizar y publicar un problema de Microbiología dentro del mismo.
- Tener conocimientos, habilidades y destrezas en procedimientos de laboratorio, su diseño, aplicación e interpretación.
- Estar científica y tecnológicamente capacitado en las ciencias químicas y biológicas para desarrollar funciones en el orden técnico-profesional, en investigación y educación, en las áreas de bioquímica, microbiología, inmunología y biotecnología.
- Estar científica y tecnológicamente capacitado para conducir servicios de diagnóstico en salud en laboratorios clínicos, control de calidad en laboratorios de industria, con funciones administrativas y técnicas.
- Estar en capacidad para planificar, implementar, dirigir y administrar la prestación de servicios profesionales y la formación de recurso humano en el área de salud.
- Conocer la estructura socioeconómica del país, en el sentido de tener conciencia social y liderazgo para desempeñar adecuadamente posiciones de decisión, dentro de los sistemas de salud.

13. PERFIL DE EGRESO

13.1 LICENCIATURAS

13.1.1 Carrera: Química Farmacéutica

Según el perfil de egreso de la carrera de Química Farmacéutica aprobado por el Consejo Superior Universitario el 10 de noviembre de 1999, en el punto DECIMO, Acta No. 36-99 en el proyecto de Rediseño Curricular presentado a este organismo, el Químico Farmacéutico en el grado de Licenciado será un profesional:

Área de Tecnología

1. Dirigir y desarrollar el área de producción en las industrias farmacéuticas, cosméticas y similares.
2. Dirigir y desarrollar las actividades de garantía de calidad, en una industria farmacéutica, de cosmética y similares.
3. Dirigir y desarrollar las actividades de investigación y desarrollo, para la formulación y garantía de calidad de bienes de manufactura propios de una industria farmacéutica, cosmética e industrias similares.
4. Integrar equipos de dirección para la administración de empresas farmacéuticas y similares.
5. Dirigir y desarrollar actividades de comercialización de bienes y servicios en las áreas de medi-

camentos, cosméticos y otros relacionados con sustancias químicas.

6. Dirigir y desarrollar actividades en los aspectos regulatorios y legales de los establecimientos farmacéuticos, cosméticos y similares.
7. Planificar, desarrollar y evaluar procedimientos de auditoría de calidad y de buenas prácticas de manufactura, en establecimientos farmacéuticos, cosméticos y similares.

Área de Salud

1. Integrar equipos de dirección para la administración de servicios farmacéuticos a nivel del Ministerio de Salud Pública, hospitales, centros de atención a la salud y similares.
2. Integrar equipos de atención de salud comunitaria.
3. Dirigir y desarrollar las actividades propias de la farmacia clínica, farmacovigilancia, reacciones adversas, interacciones, farmacoterapia, farmacodinamia, farmacocinética y otros.
4. Desempeñar una función activa en la atención y educación del paciente.
5. Participar en un enfoque multidisciplinario de promoción del uso racional y adecuado del medicamento.
6. Dirigir y desarrollar las actividades de un centro de información de medicamentos.
7. Dirigir y desarrollar estudios epidemiológicos sobre la utilización de medicamentos y otros.
8. Dirigir y desarrollar, con criterios éticos todos los aspectos de atención de salud relacionados con el uso de medicamentos de calidad, la prevención de las enfermedades y la promoción de la salud.
9. Dirigir y desarrollar las actividades de investigación para la validación de la acción farmacológica que se le atribuye a las plantas medicinales y otros.

Área de Farmacia Comunitaria

1. Desarrollar todas las actividades inherentes al área de la regencia farmacéutica.
2. Estar actualizado en aspectos de la legislación sanitaria vigente.
3. Capacitar al personal que atiende la farmacia.
4. Proporcionar asesoría al público en lo concerniente a medicamentos.
5. Desarrollar todas las actividades administrativas relacionadas con la comercialización de medicamentos.
6. Establecer comunicación y cooperación con otros profesionales del equipo de salud.
7. Definir a través de estudios epidemiológicos del área, los medicamentos para la prevención y curación de enfermedades de dicho perfil epidemiológico.

APENDICE 3. PENSUM DE ESTUDIOS (CATALOGO OFICIAL DE ESTUDIOS, 2013, FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA, USAC)

17.1.1 Química Farmacéutica

Los estudios de Farmacia inician en 1832 con la Reforma de Estudios de Medicina. En 1918 se funda la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia, aprobándose un Plan de Estudios independiente para la carrera de Farmacia, aprobado por el gobierno de la República. En 1945 se sometió a consideración y aprobación del plan de estudios para la carrera de Farmacéutico Químico y se produjo el cambio de nombre a Químico Farmacéutico.

El Plan de Estudios de Química Farmacéutica es

Curso	Código	Créditos	Horas de teoría	Horas de Laboratorio	Requisitos
Primer Ciclo					
Matemática I	10111	5	4	2	
Biología General I	10122	4	3	2	
Química General I	10123	5	4	2	
Metodología de la Investigación I	10144	2	2	0	
Filosofía de la Ciencia	10146	2	2	0	
Inglés I	10137				
Créditos Primer ciclo		18	15	6	
Segundo Ciclo					
Matemática II	20111	4	3	2	Matemática I
Física I	20112	3	2	2	Matemática I
Biología General II	20123	4	3	2	Biología General I
Química General II	20124	5	4	2	Química General I
Metodología de la Investigación II	20145	2	2		Metodología de la Investigación I
Sociología I	20146	2	2		Metodología de la Investigación I Filosofía de la Ciencia
Inglés II	20137				
Créditos segundo ciclo		20	16	36	
Para asignarse cursos del tercer ciclo, los estudiantes deben presentar constancia de computación, procesador de palabras, hoja electrónica, base de datos e internet.					
Tercer ciclo					
Matemática III	33111	4	3	2	Matemática II
Física II	33112	3	2	2	Física I
Análisis Inorgánico I	33123	5	3	4	Química General II; Met. de la Investigación II
Química Orgánica I	33124	6	4	4	Química General II
Farmacobotánica I	33125	4	2	4	Biología General II
Sociología II	33146	2	2	0	Sociología I Met. de la Investigación II
Inglés III	30137				
Créditos tercer ciclo		24	16	16	

Curso	Código	Créditos	Horas de teoría	Horas de Laboratorio	Requisitos
Cuarto ciclo					
Bioestadística I	43111	4	4	0	Matemática III
Física III	43112	4	3	2	Física II; Matemática III
Análisis Inorgánico II	43123	5	3	4	Análisis Inorgánico I
Química Orgánica II	43124	6	4	4	Química Orgánica I
Farmacobotánica II	43125	4	2	4	Farmacobotánica I
Inglés IV	40137				
Créditos cuarto ciclo		23	16	14	
Quinto ciclo					
Fisicoquímica	53211	4	3	2	Matemática III; Física II Análisis Inorgánico II
Bioestadística II	53212	3	3	0	Bioestadística I
Microbiología General	53223	4	2	3	Biología General II Química Orgánica II
Bioquímica I	53224	4	3	2	Biología General II Bioestadística I Química Orgánica II
Química Orgánica III	53225	3	2	2	Química Orgánica II
Inglés Técnico	50137				
Créditos quinto ciclo		18	13	9	
Sexto ciclo					
Bioquímica II	63221	4	3	2	Bioquímica I
Química Medicinal I	63222	4	3	2	Análisis Inorgánico II; Química Orgánica II
Epidemiología y Salud Pública	63223	3	3	0	Bioestadística II Microbiología General
Análisis Instrumental I	63234	4	2	4	Fisicoquímica
Mercadeo Farmacéutico	63235	2	2	0	Metodología de la Investigación II Bioestadística II
Créditos sexto ciclo		17	13	8	
Para asignarse cursos del Séptimo semestre debe haber aprobado hasta el el curso Inglés Técnico (aprobado por Junta Directiva en el Punto NOVENO, Inciso 9.2 acta No. 10-2010)					
Séptimo ciclo					
Farmacognosia	73321	4	3	2	Farmacobotánica II Química Orgánica II
Química Medicinal II	73322	4	3	2	Química Medicinal I
Anatomía y Fisiopatología I	73323	3	2	2	Bioquímica Epidemiología y Salud Pública
Tecnología Farmacéutica	73334	5	4	2	Química Medicinal I Fisicoquímica
Análisis Instrumental II	73335	3	2	2	Análisis Instrumental I
Créditos séptimo ciclo		19	14	10	

Curso	Código	Créditos	Horas de teoría	Horas de Laboratorio	Requisitos
Octavo ciclo					
Farmacología I	83326	5	2	6	Química Medicinal II Anatomía y Fisiopatología I
Anatomía y Fisiopatología II	83322	3	2	2	Anatomía y Fisiopatología I
Fitoquímica	83325	3	2	2	Análisis Instrumental I Farmacognosia
Farmacia Industrial	83334	5	3	3	Tecnología Farmacéutica Química Medicinal II
Atención Farmacéutica	83335	2	2	0	Química Medicinal II
Validación y Buenas Prácticas de Manufactura Farmacéutica	83336	2	2	0	Tecnología Farmacéutica
Créditos octavo ciclo		20	13	13	
Noveno Ciclo					
Farmacología II	93321	4	3	2	Farmacología I Anatomía y Fisiopatología II
Anatomía y Fisiopatología III	93322	3	2	2	Anatomía y Fisiopatología II
Tecnología de Alimentos	93333	3	2	2	Microbiología General Análisis Instrumental II
Tecnología de Cosméticos	93334	3	2	2	Farmacia Industrial
Garantía de Calidad I	93335	3	2	2	Análisis Instrumental II Química Medicinal II;
Módulo de Investigación I	93336	2	2	0	Bioestadística II; Farmacología I; Farmacia Industrial; Fitoquímica
Créditos noveno ciclo		18	13	10	
Décimo ciclo					
Toxicología	103321	3	2	2	Microbiología General Farmacología I
Garantía de la Calidad II	103332	3	2	2	Garantía de la Calidad I
Administración de Establecimientos Farmacéuticos	103333	3	3	0	Bioestadística II; Farmacia Industrial.
Farmacología III	103324	6	5	2	Farmacología II Anatomía y Fisiopatología III
Legislación Farmacéutica	103335	2	2	0	Farmacia Industrial 40 cursos aprobados
Módulo de Investigación II	103336	2	2	0	Módulo de Investigación I
Créditos décimo ciclo		19	16	6	
Subtotal		196	143	99	
Créditos EDC		20			
Ejercicio Profesional Supervisado, 27 semanas 8 horas diarias, 1080 horas.					
Créditos totales de la carrera		216			

NOTA: En el décimo ciclo se realizarán prácticas de Capacitación Externa y Servicio Social con carácter opcional, de conformidad con lo acordado en el Punto TERCERO, inciso 3.1, subinciso 3.1.8, del Acta No. 31-99, de la sesión celebrada por Junta Directiva, el 16 de septiembre de 1999 y con la Propuesta de Rediseño Curricular, aprobada en el Punto DECIMO, del Acta No. 39-99, de la sesión celebrada por el Consejo Superior Universitario, el 10 de noviembre de 1999.

Subprograma de Experiencias Docentes con la Comunidad, EDC, de la Licenciatura en Química Farmacéutica					
Código	Subprograma	Requisitos	Lugar	Duración	Créditos
P32	Laboratorio de Producción de Medicamentos, -LAPROMED-	25 cursos aprobados	Antiguo edificio, Facultad de CCQQ y Farmacia	14 semanas (4 horas diarias)	9
P34	Farmacia Hospitalaria	Laboratorio de Producción de medicamentos, -LAPROMED-; Farmacología I; Farmacia Industrial I	Farmacia Interna, Hospital Roosevelt	18 semanas (4 horas diarias)	11
	Ejercicio Profesional Supervisado, EPS.	Cierre de pensum	Diversas instituciones	27 semanas 8 horas diarias	
Créditos EDC					20

18. Descripción de Cursos

18.1 Licenciaturas

18.1.1 Química Farmacéutica

PRIMER CICLO

Matemática I

Ecuaciones lineales y cuadráticas, desigualdades, línea recta y sistemas de ecuaciones lineales, secciones cónicas y sistemas de ecuaciones cuadráticas, funciones polinomiales, funciones exponenciales y logarítmicas, funciones trigonométricas y trigonometría analítica

Biología General

Generalidades e introducción a la Biología, átomos, elementos, enlaces químicos, y formación de moléculas, propiedades del agua y concentración de soluciones, moléculas precursoras, biomoléculas, teorías sobre el origen de la vida, la vida, genética, diversidad y evolución

Química General I

Materia, estructura atómica, sistema periódico, enlace químico y estequiometría.

Metodología de la Investigación I

Aprendizaje, comunicación y redacción, comunicación oral.

Filosofía de la Ciencia

Filosofía y Ciencia: aspectos histórico; Filosofía y ciencia: la Lógica. Proposiciones, Cuadrado de Oposición, Simbolización y diagramación; Filosofía y Ciencia: problemas modernos.

Inglés I

SEGUNDO CICLO

Matemática II

Límites de funciones y convergencia a través de sucesiones, derivada y diferencial para funciones algebraicas y trascendentes, aplicaciones de la derivada, cálculo diferencial de funciones de varias variables, aplicaciones en la optimización de las funciones, método de Lagrange.

Física I

Sistemas de Medidas, conversiones, álgebra vectorial, aplicaciones, cinemática de partículas, dinámica de partículas, trabajo, energía y potencia.

Biología General II

Taxonomía, diversidad biológica, virus, reino Prokaryotae, reino Protista, reino Fungi, reino Plantae, reino Animalia, ecología.

Química General II

Elementos de Termodinámica, estados de la materia, óxido reducción, disoluciones.

Metodología de la Investigación II

Proceso de conocimiento; conocimiento cotidiano y científico; características del conocimiento científico; método científico; tipos de investigación, observación y experimentación; leyes, teorías y modelos; el protocolo de investigación; el informe final de investigación.

Sociología I

Formación histórico-social de Guatemala, raíces de la crisis agraria, derechos humanos, acuerdos de paz.

Inglés II

TERCER CICLO

Matemática III

Integral e integral definida, aplicaciones de la integral definida, integrales de funciones logarítmicas y exponenciales, técnicas de integración y aplicaciones, solución de ecuaciones diferenciales elementales, aplicaciones: leyes de crecimiento, decaimiento radiactivo, conversión química simple, ley de enfriamiento de Newton y econometría

Física II

Propiedades mecánicas de la materia, hidrostática e hidrodinámica, propiedades térmicas y calorimetría, naturaleza de la luz, óptica geométrica e instrumentos ópticos.

Análisis Inorgánico I

Generalidades de la química analítica, teorías ácido base, equilibrio químico, equilibrio homogéneo, equilibrio heterogéneo.

Química Orgánica I

Hidrocarburos alifáticos y aromáticos, compuestos orgánicos que poseen enlace simple carbono-halógeno, compuestos orgánicos que poseen enlace simple carbono-oxígeno.

Farmacobotánica I

Generalidades; taxonomía; citología; histología; organografía; (sistemática e importancia farmacológica), aplicación farmacéutica de las plantas.

Sociología II

La sociedad rural, sociología rural guatemalteca, organización para el desarrollo de la comunidad, grupos étnicos y relaciones interétnicas.

Inglés III

CUARTO CICLO

Bioestadística I

Definición de estadística, estadística descriptiva, distribuciones importantes, muestreo, estimación, pruebas de hipótesis, análisis de regresión y correlación, estadística no paramétrica y diseños experimentales.

Física III

Electrostática, capacitores, corrientes eléctricas continuas, corrientes eléctricas alternas, magnetismo e inducción electromagnética.

Análisis Inorgánico II

Generalidades del análisis cuantitativo, obtención y preparación de muestras para su análisis, fundamentos de gravimetría, métodos volumétricos y fundamentos de electroquímica.

Química Orgánica II

Compuestos orgánicos con enlace doble carbono-oxígeno y biomoléculas relacionadas, compuestos orgánicos con enlace simple carbono-nitrógeno, compuestos heterocíclicos, biomoléculas relacionadas.

Farmacobotánica II

Generalidades, etnobotánica, vegetales de interés farmacéutico, medicamentos fitoterapéuticos y legislación.

QUINTO CICLO

Fisicoquímica

Gases ideales, termodinámica y leyes de la termodinámica, reacciones químicas reversibles en fase gaseosa, presión parcial y fugacidad, reacciones químicas en solución, equilibrio, potenciales de reducción y variables termodinámicas, cinética química, dependencia térmica de velocidad de reacción, estudios de estabilidad de medicamentos, coloides y aspectos tecnológicos.

Bioestadística II

Introducción al análisis de varianza, pruebas post ANDEVA, modelo lineal, diseño de bloques, modelo de efectos al azar, diseños cruzados y diseños epidemiológicos.

Microbiología General

Introducción a la microbiología, microscopía, célula bacteriana, crecimiento microbiano, genética bacteriana, rickettsias, chlamidias, virus, hongos, algas y protozoos, control de los microorganismos, microorganismos y enfermedad, microbiología aplicada.

Bioquímica I

Introducción, aminoácidos y proteínas, carbohidratos, lípidos y membranas, ácidos nucleicos.

Química Orgánica III

Procedimiento preliminar, clasificación por solubilidad, pruebas de clasificación funcional, preparación de derivados, espectroscopia de infrarrojo, resolución de problemas sobre identificación de compuestos.

Inglés técnico

SEXTO CICLO

Bioquímica II

Introducción al metabolismo intermediario, bioenergética y oxidaciones biológicas, bioquímica de la digestión y absorción, metabolismo de carbohidratos, lípidos, aminoácidos y nucleótidos, integración del metabolismo.

Química Medicinal I

Propiedades, obtención y usos en farmacia y terapéutica de los compuestos químicos inorgánicos y orgánicos, naturales y sintéticos, relación de su estructura química y su actividad fisiológica, farmacopeas, el agua, ácidos y bases, reguladores, minerales, agentes para el control de pH, germicidas y otros compuestos inorgánicos, principales grupos de compuestos orgánicos.

Epidemiología y Salud Pública

Historia natural de la enfermedad, cadena epidemiológica, funciones de la salud pública, atención primaria en salud, organización y situación de los servicios de salud en Guatemala, estrategia para la investigación epidemiológica, relaciones entre la epidemiología y la estadística, estudios epidemiológicos y control epidemiológico de enfermedades.

Análisis Instrumental I

Introducción al análisis instrumental, espectro electromagnético, origen de la emisión y absorción de la

radiación electromagnética, espectroscopía de absorción, leyes de la fotometría para análisis cuantitativo, instrumentación, espectroscopía atómica, espectroscopía de la región infrarroja y métodos potenciométricos.

Mercadeo Farmacéutico

Generalidades y conceptos del mercadeo (marketing) farmacéutico; visita médica profesional; promociones, publicidad, venta libre y controlada; principios del mercadeo farmacéutico; leyes y normativas.

SÉPTIMO CICLO

Química Medicinal II

Nomenclatura de los fármacos, uso racional de los medicamentos, propiedades, obtención y usos en farmacia y terapéutica de los compuestos orgánicos, naturales y sintéticos, relación de su estructura química y actividad farmacológica, ésteres, fenoles, aminas, amidas.

Anatomía y Fisiopatología I

Generalidades: principios anatómicos, fisiológicos y patológicos, niveles de organización, homeostasis, generalidades anatómicas, fisiológicas y patológicas de osteología y artrología, termorregulación, anatomía, fisiología y patología de los sistemas muscular y nervioso.

Tecnología Farmacéutica

Principios de operaciones unitarias, farmacotecnia como disciplina de las ciencias y operaciones farmacéuticas, metrología y cálculos farmacéuticos, calor, masa y momento, liofilización, isotonía, solubilidad y equilibrio electroquímico, fenómenos interfaciales, dispersiones coloidales y ordinarias, comportamiento de las partículas sólidas, mezcla de líquidos, sólidos y semisólidos, reología, procesos de separación, purificación de agua, esterilización, aspectos microbiológicos del procesado farmacéutico, biofarmacia y bases para el funcionamiento industrial.

Análisis Instrumental II

Cromatografía y su clasificación, principios generales de la cromatografía, cromatografía en columna, en papel, en capa fina, electrocromatografía, intercambio iónico, cromatografía de gases, cromatografía líquida de alta resolución, refractometría y polarimetría.

Farmacognosia

Introducción a la Farmacognosia, carbohidratos y compuestos afines, lípidos, aceites volátiles y compuestos afines, glicósidos, alcaloides, hierbas me-

dicinales, algas y hongos, productos de origen animal.

OCTAVO CICLO

Farmacología I

Conceptos generales de Farmacología, sistemas de Medicina: homeopatía, farmacocinética y farmacodinamia, principios de toxicología, farmacología embrionaria y fetal, medicamentos de riesgo en la lactancia, farmacología pediátrica y geriátrica, farmacología del sistema nervioso y de la inflamación.

Anatomía y Fisiopatología II

Anatomía, fisiología y patología del aparato cardiovascular y linfático, sangre, aparato renal: líquidos corporales y equilibrio ácido base, aparato respiratorio, generalidades de fisiopatología de la piel.

Fitoquímica

Definición, importancia y perspectivas, pruebas preliminares para la caracterización de compuestos: en el sitio de recolección y en el laboratorio, biosíntesis de metabolitos celulares: producción de metabolitos, métodos diversos para extracción y aislamiento, técnicas de extracción, técnicas para el fraccionamiento de un extracto vegetal, técnicas de aislamiento, métodos para caracterizar e identificar sustancias aisladas, grupos fitoquímicos, técnicas para extracción, separación, caracterización, identificación y cuantificación de: alcaloides, glicósidos, taninos, terpenos y esteroides.

Farmacia Industrial

Buenas prácticas de manufactura, infraestructura y diseño de plantas farmacéuticas, distribución y organización de las secciones de una industria farmacéutica, formulación farmacéutica, aspectos físicos, químicos y microbiológicos, factores que afectan la estabilidad de los medicamentos, técnicas a escala planta piloto, costos de producción, planificación y organización de la producción, materiales de empaque y acondicionamiento, líneas de manufactura y proceso de las diferentes formas farmacéuticas, equipo auxiliar farmacéutico, medicamentos de acción prolongada y productos especiales, medicamentos de uso veterinario

Validación y Buenas Prácticas de Manufactura Farmacéutica

Generalidades y conceptos de validación y BPM farmacéutica; validación farmacéutica de agua, aire y limpieza; BPM farmacéutica; auditorías farmacéuticas; normativas farmacéuticas internacionales.

Atención Farmacéutica

Orígenes y fundamentos de atención farmacéutica; seguimiento fármaco terapéutico; metodología dador; comunicación efectiva; fuentes de información;

búsqueda de fuentes de información; atención farmacéutica en procesos crónicos de mayor incidencia en Guatemala; atención farmacéutica en situaciones especiales; atención farmacéutica en síntomas menores; educación sanitaria del paciente.

NOVENO CICLO

Farmacología II

Farmacología del sistema cardiovascular y renal, farmacología del aparato respiratorio, vitaminas, dermatología, fármacos con acción en la sangre y los órganos hematopoyéticos.

Anatomía y Fisiopatología III

Generalidades de inmunología y parasitología, anatomía, fisiología y patología de los aparatos digestivo, reproductor y sistema endocrino, fisiología y patología del embarazo y lactancia, SIDA.

Tecnología de Alimentos

Técnicas de control de alimentos, fundamentos para análisis proximal de grupos básicos de alimentos, sistemas vigentes y normas ISO sobre control y acreditación de industrias alimenticias, inscripción de alimentos en nuestro país, uso legítimo, importancia y aplicación funcional de aditivos alimentarios.

Tecnología de Cosméticos

Buenas prácticas de manufactura en la industria cosmética, formulación de productos cosméticos en sus aspectos físicos, químicos y microbiológicos, factores que afectan la estabilidad de los cosméticos, técnicas a escala planta piloto para cosméticos, materiales de empaque y acondicionamiento en la industria cosmética, líneas de manufactura y proceso de las diferentes formas cosméticas, equipo auxiliar en la industria cosmética, cosméticos y productos de uso veterinario, microbiología y preservantes en cosméticos, accidentes y riesgos debido al uso de cosméticos, pruebas de compatibilidad de los cosméticos.

Garantía de la Calidad I

Seguridad industrial, aspectos fundamentales de tecnología farmacéutica, calidad total y sus implicaciones en la producción farmacéutica, control de calidad preventivo, aspectos físicos, químicos y microbiológicos, buenas prácticas de laboratorio, control de calidad durante el proceso, fundamentos de química analítica, diversas técnicas de análisis cuantitativo volumétrico e instrumental, asuntos regulatorios.

Módulo de la Investigación I

Metodología de la investigación científica en Guatemala, tipos de investigación científica, técnicas e instrumentos para recopilar informa-

ción. Elaboración de un protocolo de investigación. Diseño de investigación. Técnicas para el cálculo estadístico de una muestra para estimación y pruebas e hipótesis, diseño de muestreo. Elaboración de un anteproyecto de investigación basado en las líneas de investigación de la Escuela de Química Farmacéutica.

DÉCIMO CICLO

Toxicología

Conceptos básicos, clasificación de contaminantes y tipos de exposición, toxicología ambiental, de medicamentos, de alimentos, social, laboral y legal.

Garantía de la Calidad II

Investigación y desarrollo de productos y métodos de análisis, estabilidad de medicamentos, validación de procesos, cualificación de recursos operacionales, desarrollo de protocolos de validación, procedimientos estándares de operación, control de instalaciones farmacéuticas, manejo de cambios en el proceso, control biológico de medicamentos, control estadístico de calidad y sistemas de muestreo.

Administración de Establecimientos Farmacéuticos

Teorías administrativas, análisis de ambiente externo, planificación estratégica, diseño y estructura organizacional, procesos de integración de personal, dirección: motivación, liderazgo, comunicación, negociación y trabajo en equipo, cultura organizacional, control administrativo y financiero, administración de operaciones, sistema de información y mercadeo.

Farmacología III

Hormonas y sus antagonistas, fármacos que afectan la función gastrointestinal, fármacos que afectan la motilidad uterina, quimioterapia de las enfermedades microbianas y parasitarias, antineoplásicos e inmunomodulación.

Legislación Farmacéutica

Aspectos generales sobre el derecho, norma, código, ley, aspectos del derecho público, Constitución Política de Guatemala, Código de Comercio, Código de Trabajo, Código de Salud, otras leyes relacionadas, legislación farmacéutica, aspectos regulatorios sobre el ejercicio profesional, nacionales e internacionales, legislación profesional, leyes universitarias y de los colegios profesionales, fundamentos de ética profesional.

Módulo de Investigación II

Fundamentos de bioética aplicada a la investigación científica y en salud; elaboración de un protocolo de investigación que pueda ser aprobado por un Comité de Bioética. Desarrollo del proyecto de

investigación iniciado en el primer módulo, también de acuerdo a las líneas de investigación aprobadas para la Escuela. Continuar con este proyecto hasta llevarlo a la fase de Protocolo, de acuerdo a la normativa de la Facultad, para la elaboración de tesis ad gradum. Elaboración de un informe final de investigación y de artículos científicos.

Subprograma EDC de la Carrera de Químico Farmacéutico.

Laboratorio de Producción de Medicamentos -LAPROMED-

Constituye un subprograma en el cual estudiantes de la Escuela de Química Farmacéutica, llevarán a cabo actividades de EDC con el propósito de fabricar medicamentos a bajo costo y alta calidad, distribuirlos a instituciones de salud estatal, municipal, comunal y universitaria que dan servicio a sectores populares de la república. Este Subprograma constituirá para los estudiantes un valioso recurso de aprendizaje en el cual desarrollarán actividades que los prepararán eficientemente para alcanzar un nivel técnico y científico útil en el ejercicio de la profesión, especialmente en el campo industrial.

Farmacia Hospitalaria

Constituye un Subprograma en el cual estudiantes de la carrera de Químico Farmacéutico, llevarán a cabo experiencias docentes con la comunidad -EDC- teniendo como propósito prestar servicio en Farmacia de hospitales, sobre aspectos relacionados con la fabricación de medicamentos, su manejo y asesoría sobre el uso adecuado de los mismos. Su sede en el Hospital Roosevelt de Guatemala, tiene una duración de 18 semanas.

Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-

El Subprograma de EPS constituye las Experiencias Docentes con la Comunidad -EDC- que se realizan en distintos departamentos de la República de Guatemala y que tiene como propósito brindar servicios farmacéuticos a las comunidades del interior del país. Su sede son los Centros de Salud y Hospitales de los municipios o cabeceras departamentales, se realizan en cooperación con profesionales de otras disciplinas y tiene una duración de 27 semanas.

APENDICE 4. CURRÍCULO OFICIAL DE LA CARRERA DE QUÍMICO FARMACEÚTICO EN EL GRADO DE LICENCIADO (CATALOGO OFICIAL DE ESTUDIOS, 2013, FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA, USAC)

19. RED CURRICULAR DE LAS CARRERAS
DOCUMENTO ANEXO

Código del curso		Número de créditos
20123	4	← Nombre del curso
Biología General II		
10122		
Requisitos		

Clave para la Red
Redes Curriculares

Químico Farmacéutico en el grado de Licenciado

Primer ciclo	Segundo ciclo	Tercer ciclo	Cuarto ciclo	Quinto ciclo	Sexto ciclo	Séptimo ciclo	Octavo ciclo	Noveno ciclo	Décimo ciclo	Aplicación	
10146 2 Filosofía de la Ciencia Ninguno	20146 2 Sociología I 10144, 10146	33146 2 Sociología II 20146, 20145						P32 9 LAPROMED EDC	P34 11 Farmacia hospitalaria EDC		
10144 2 Metodología de la Investigación I Ninguno	20145 2 Metodología de la Investigación II 10144		43111 4 Bioestadística I 33111	53212 3 Bioestadística II 43111	63223 3 Epidemiología y Salud Pública 53212, 53223			93336 2 Módulo de investigación I 53212, 63325, 63326, 63334	103336 2 Módulo de investigación II 93336		
10111 5 Matemática I Ninguno	20111 4 Matemática II 10111	33111 4 Matemática III 20111			63235 2 Mercadeo Farmacéutico 20145, 53212	73335 3 Análisis Instrumental II 63234	83336 2 Validación y BPM 73334	93333 3 Tecnología de alimentos 53223, 73335	103336 2 Legislación farmacéutica 40 cursos + 083334		
	20112 3 Física I 10111	33112 3 Física II 20112	43112 4 Física III 33112, 33111	53211 4 Fisicoquímica 33111, 33112, 43123	63234 4 Análisis Instrumental I 53211	73334 5 Tecnología Farmacéutica 63222, 53211	83334 5 Farmacia Industrial 73334	93334 3 Tecnología de cosméticos 83334	103333 3 Admón. De establecimientos Farmacéuticos 53212, 83334	E P	
10123 5 Química General I Ninguno	20124 5 Química General II 10123	33123 5 Análisis Inorgánico I 20124, 20145	43123 5 Análisis Inorgánico II 33123		63222 4 Química Medicinal I 43123, 43124	73322 4 Química Medicinal II 63222	83335 2 Atención Farmacéutica 73322	93335 3 Garantía de la calidad I 73335, 73322	103332 3 Garantía de la calidad II 93335	S	
		33124 6 Química Orgánica I 20124	43124 6 Química Orgánica II 33124	53225 3 Química Orgánica III 43124			83326 5 Farmacología I 73322, 73323	93321 4 Farmacología II 83326, 83322	103324 6 Farmacología III 93321, 93322		
				53224 4 Bioquímica I 20123, 43111, 43124	63221 4 Bioquímica II 53224	73323 3 Anatomía y Fisiopatología I 63221, 63223	83322 3 Anatomía y Fisiopatología II 73323	93322 3 Anatomía y Fisiopatología III 83322			
10122 4 Biología General I Ninguno	20123 4 Biología General II 10122	33125 4 Farmacobotánica I 20123	43125 4 Farmacobotánica II 33125	53223 4 Microbiología General 20123, 43124		73321 4 Farmacognosia 43125, 43124	83325 3 Fitquímica 63234, 73321		103321 3 Toxicología 53223, 63326		
10137 Inglés I	20137 Inglés II	30137 Inglés III	40137 Inglés IV	50137 Inglés Técnico							

APENDICE 5. RESUMEN DE ARTÍCULO REFERENCIA PARA LA INVESTIGACIÓN REALIZADA.



Edusfarm, revista d'educació superior en Farmàcia. Núm.2, 2007.

RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA FORMACIÓN DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO, CHILE

Carreño, P.; Bonilla, S.; Rubio, C.; Cortés, M.; Ojeda, J.

Facultad de Farmacia, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile

Casilla 5001, Valparaíso, Chile.

e-mail: patricia.carreno@uv.cl

Rebut: abril de 2006. Acceptat: desembre de 2006

ABSTRACT

The goal of a competency-based curricula is to bring the students closer to the reality of his or her professional field. As a result, relevancy is increased and obsolescence is decreased. Thus, social responsibility is a generic competence that should be included in all curricula.

The University of Valparaíso is committed to include social responsibility within the profiles of its programs. It has developed the project "Education for Professionals with values, attitudes and behavior necessary to exercise Social Responsibility", through which faculty members of different programs have been trained in the design of teaching-learning strategies and in the evaluation of values and principles which support this competence. Additionally, students have been taught to practice social responsibility.

In the Chemistry and Pharmacy program, faculty members analyzed the status of the program and elaborated an exit profile, established socially responsible behaviors which the future professionals should possess and reformulated their class contents. At the same time, the students defined the actions that will allow their incorporation into society and established the levels of commitment to their social responsibility.

The inclusion of Social Responsibility into the Chemistry and Pharmacy curricula will have as a result the education of people who will be committed to the development of the country and contribute to society through their professional context.

KEY WORDS: University Social Responsibility, Pharmacy, Competences.

RESUMEN

Un currículo basado en competencias se acerca a la realidad del futuro desempeño ocupacional, otorgándole atinencia y reduciendo el riesgo de obsolescencia, es por ello que la responsabilidad social es una competencia genérica que se debiera incluir.

En este contexto, la Universidad de Valparaíso se ha comprometido a incorporarla dentro del perfil de egreso de sus

APENDICE 6. CARTA EMITIDA POR ESCUELA DE QUIMICA FARMACEUTICA.



FACULTAD DE CC. QQ. Y FARMACIA
Ciudad Universitaria, Zona 12
Edificio T-12, Segundo Nivel
Guatemala, Centroamérica

Guatemala 13 de Mayo del 2013
REF.EQF.180.05.013

Director
Escuela de Posgrado
Facultad de Humanidades
Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetable Director:

Por este medio, manifiesto mi interés como Directora de la Escuela de Química Farmacéutica, para que se realice la tesis en relación a la "Evaluación documental y mediante entrevistas, la posibilidad de que el curriculum de la carrera de Química Farmacéutica, tome la ética como eje transversal de su aplicación, dado la problemática que esto deriva en el ejercicio profesional de la misma", que será efectuada por la Licenciada Sue Yim Teresita Chin Díaz, estudiante de Maestría en Docencia Universitaria.

Los resultados del trabajo de investigación de Licenciada Chin contribuirán a la actualización del pensum de la carrera de Química Farmacéutica, además se incluirán en el plan de mejoras del informe de Autoevaluación para la Acreditación de la carrera.

Agradeciendo la atención a la presente, suscribo

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Licda. Lucrecia Martínez de Haase
Directora
Escuela de Química Farmacéutica

cc. Archivo
LMdH

APENDICE 7. SOLICITUD DE ENTREVISTA A TRIBUNAL DE HONOR. COLEGIO DE FARMACEUTICOS Y QUIMICOS DE GUATEMALA.





Índice

Primera parte	
I. Políticas Institucionales en materia de Responsabilidad Social Universitaria. Lineamientos Generales	10
1.1 Marco general	10
1.2 Aspectos conceptuales	11
1.3 Objetivos	12
1.4 Características fundamentales	12
II. Propuesta metodológica para la articulación de la RSU en los procesos de formación académica	14
2.1 Construcción de una agenda común y ubicación de escenarios de mayor incidencia	14
2.2 Incorporación de la Responsabilidad Social Estudiantil a los pensum de estudio	14
Segunda parte	
I. Presentación	20
II. Marco conceptual	21
2.1 Concepción de la Responsabilidad Social Universitaria para la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales	21
A. Consideraciones generales	21
B. Agenda Temática RSU	22
C. Estrategia de abordaje a nivel operativo: Programas de Intervención	23
2.2 Marco operativo	26
A. Etapa I	26
B. Etapa II	27
C. Etapa III	28
2.3 Marco Operativo: Incorporación de la Responsabilidad Social Universitaria al Pensum de Estudios del Técnico Universitario y Licenciatura en Investigación Criminal y Forense	29
A. Etapa I	29
B. Etapa II	30
C. Etapa III	31

Primera parte

● I. Políticas Institucionales en materia de Responsabilidad Social Universitaria. Lineamientos Generales

1.1 Marco general

Para la Universidad Rafael Landívar, la Responsabilidad Social Universitaria, tiene como misión: *Propiciar espacios de interacción que generen aportes de mutuo beneficio, entre los estudiantes universitarios y la sociedad guatemalteca, para promover la equidad, la solidaridad, el desarrollo sostenible y el ejercicio profesional eficiente, pertinente y socialmente responsable.*¹

La política de Responsabilidad Social Universitaria de la Universidad Rafael Landívar, entró en vigencia a partir del año 2004 y representa el marco referencial para la implementación de la Responsabilidad Social Universitaria, como estrategia de formación integral y vinculación del estudiante landívariano con la sociedad.

Las especificaciones descritas a continuación se enmarcan fundamentalmente en las políticas generales de la institución, sus estatutos, lineamientos generales, su plan estratégico y las Políticas y sistema de autoevaluación y gestión de la Responsabilidad Social Universitaria en la red AUSJAL, aprobada e implementada desde el año 2009 por la Universidad Rafael Landívar.

a) Estatutos y Reglamento General de la Universidad²

Artículo 281. "La Universidad Rafael Landívar, para cumplir con lo establecido en el artículo sexto de este Reglamento General, promoverá por todos sus medios, actividades e instituciones que se dediquen a la acción social y al contacto con las necesidades sociales, económicas y culturales de los sectores menos afortunados y de los grupos marginados de nuestra realidad. Propiciará la transformación social y cultural hacia una situación de auténtica justicia, libertad y colaboración entre los diferentes sectores".

Artículo 282. "Entre las actividades de proyección y promoción se incluyen las ya existentes, como el Centro de Adiestramiento de Promotores Sociales, los Bufetes Populares, el Instituto de Psicología y otras que deberán fomentarse, según las capacidades y las inclinaciones propias de cada unidad académica".

b) Plan Estratégico de la Universidad 2011-2015

El plan estratégico 2011-2015 se encuentra conformado por cinco visiones de la Universidad Rafael Landívar, las cuales refieren a la búsqueda de una universidad de excelencia, precursora y consecuente con su misión de servicio evangélico en el país.

En dichas visiones, se hace evidente, de manera explícita o implícita la responsabilidad social como una transversalidad

del ser mismo de nuestra Universidad y primordialmente, cómo esta se materializa y se presenta en los contenidos y prácticas curriculares, lo cual conlleva a resaltar que debe ser un eje que permita el desarrollo de la "excelencia académica con valores".

Definiendo claramente la intervención de la responsabilidad social en la academia; en su Visión 3:

"Desde la docencia, se caracteriza por preparar profesionales competentes, actualizados, honestos, integrales, responsables, con plena conciencia ciudadana y del auténtico sentido de vida"

Y en su objetivo estratégico 11, establece:

"Formación integral: Fortalecer la preparación de profesionales competentes y éticos, la formación de ciudadanos responsables, solidarios y de personas maduras y plenas."

Acciones

- Consolidar la sistematización de la responsabilidad social ignaciana en los programas académicos, así como la evaluación de sus resultados e impactos.
- Extender progresivamente la responsabilidad social ignaciana en los programas de las carreras en campus regionales.
- Priorizar la formación en valores, los cursos de formación integral, el acompañamiento y crecimiento humano y espiritual, el desarrollo de las artes y las prácticas deportivas como elementos distintivos de la formación landívariana.
- Fortalecer el carácter landívariano disciplinar promoviendo la participación de estudiantes en actividades disciplinares que trascienden las aulas.

c) Criterios orientadores y políticas para el desarrollo de la RSU en la AUSJAL

La iniciativa de la Responsabilidad Social Universitaria dentro de AUSJAL ha establecido cuatro aspectos fundamentales a considerar como criterios orientadores para el desarrollo de la RSU:

- La experiencia vivencial, entendida como una metodología pedagógica a través de la cual se realiza un contacto directo con los sectores más vulnerables del país.
- El conocimiento y análisis crítico de la historia y realidad contemporánea del país y de la región. Propiciando el análisis objetivo de los procesos políticos, económicos, culturales y sociales de nuestras sociedades.
- La alta capacidad técnica y profesional, que despierte en cada uno de los estudiantes la necesidad de diseñar soluciones exitosas a las principales problemáticas a las que

¹ Políticas Institucionales: Responsabilidad Social Universitaria. Universidad Rafael Landívar. Guatemala, mayo 2004. Pág. 12.

² Estatutos y Reglamento General de la Universidad Rafael Landívar, Editorial Académica Centroamericana S.A., Guatemala, 1979.

se enfrenten, bajo el entendido que no basta con la buena voluntad y que el moralismo, sin competencia producen efectos mayores.

- El sentido de lo público, como espacio de trascendencia para el quehacer profesional, de manera que los profesionales exitosos lo sean también para la exitosa construcción de lo público.

Desde este enfoque, la RSU para las Universidades de AUSJAL nos presenta las siguientes precisiones:

- **Es un asunto de todos**, la cual se debe asumir y entender como elemento primordial de identidad, la cual nos involucra a todas las personas que conformamos la comunidad universitaria.
- **Apunta a lograr una transformación social concertada**, puesto que apunta a la vinculación de toda la comunidad universitaria en proyectos e iniciativas de transformación social con impacto a nivel social, nacional y regional.
- **Requiere apertura a la innovación pedagógica y científica**: Su ejercicio y aplicación constante desafía a la universidad a la innovación en sus procesos de formación y exploración científica.
- **Implica Interdisciplinariedad**, elemento fundamental para la existencia de la "Universtitat", puesto que la RSU propone un trabajo integral, multi e interdisciplinario.
- **Se apoya en la cooperación interinstitucional y en el trabajo en Red**, único mecanismo efectivo para el combate científico y académico frente a las problemáticas que presentan nuestras sociedades latinoamericanas.

1.2 Aspectos conceptuales

Definición de la Responsabilidad Social Universitaria en AUSJAL:

"La habilidad y efectividad de las universidades para responder a las necesidades de transformación de la sociedad donde está inmersa, mediante el ejercicio de sus funciones sustantivas: docencia, investigación, extensión y gestión interna. Estas funciones deben estar animadas por la búsqueda de la promoción de la justicia, la solidaridad y la equidad social, mediante la construcción de respuestas exitosas para atender los retos que implica promover el desarrollo humano".³

Dicha definición fue acuñada con el fin de compartir un marco conceptual sobre el tema RSU entre las universidades que conforman la red AUSJAL. Hace especial énfasis en que las autoridades universitarias deben de igual forma:

"Garantizar la coherencia entre la gestión universitaria y la formulación e implementación de las acciones de Responsabilidad Social".⁴

Definición Operativa de la Responsabilidad Social Universitaria:

Partiendo del concepto propuesto por la Red AUSJAL, la definición operativa de la Responsabilidad Social Universitaria para la Universidad Rafael Landívar, contextualizada desde el espacio estudiantil, indica que:

"Son todas aquellas actividades teórico / prácticas desarrolladas por el estudiante desde la academia, que contribuyen a su formación integral y que le permiten, al aplicar sus conocimientos, destrezas y aptitudes, contribuir a la solución de problemáticas concretas de su país."⁵

La definición de la responsabilidad social, ha encontrado finalmente una conceptualización estandarizada y aceptada en la nueva norma internacional ISO 26000⁶, la cual establece que es la responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medioambiente a través un comportamiento transparente y ético que:

- Contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad;
- Tome en consideración las expectativas de sus partes interesadas;
- Cumpla con la legislación aplicable;
- Sea coherente con la normativa internacional de comportamiento;
- Esté integrada en toda la organización y se lleve a la práctica en sus relaciones y concepción de la responsabilidad social.

La RSU y su impacto educativo

La universidad tiene un impacto directo sobre la formación de los estudiantes. Su manera de entender e interpretar el mundo y su relación con la trascendencia, la forma como se comportan y valoran ciertas cosas en su vida, influyendo en la definición de la ética profesional de cada disciplina y su rol social.

Por ello debe procurar desde este nuevo enfoque, la gestión socialmente responsable de la formación académica y la pedagogía, propiciando experiencias vivenciales, iniciativas interdisciplinarias e interinstitucionales, y reflexión crítica de las mismas.

Políticas RSU AUSJAL relativas a la formación de los estudiantes

Retomando los términos y especificaciones acuñadas en las políticas y sistemas de autoevaluación y gestión de la RSU en AUSJAL, se establece que en función del impacto que las universidades generan en su entorno, se pueden clasificar y abordar desde cinco áreas de impacto:⁷

3 Red RSU-Asociación de Universidades Jesuitas de Latinoamérica-AUSJAL; "Políticas y sistema de autoevaluación y gestión de la responsabilidad social universitaria en AUSJAL." 1ª. Edición, Córdoba: Alejandria, Editorial, 2009. Pág. 18.

4 *ibid.*

5 Políticas Institucionales: Responsabilidad Social Universitaria. Universidad Rafael Landívar. Guatemala, mayo 2004. Pág. 12.

6 Internacional ISO 26000 (2010). Comité espejo de la norma Internacional ISO 26000. Consejo Guatemalteco para la Normalización, COGLUANOR. Guatemala.

7 Red RSU-Asociación de Universidades Jesuitas de Latinoamérica-AUSJAL-; "Políticas y sistema de autoevaluación y gestión de la responsabilidad social universitaria en AUSJAL." 1ª. Edición, Córdoba: Alejandria, Editorial, 2009. Págs. 22-23.

- ✓ Impactos educativos
- ✓ Impactos cognoscitivos y epistemológicos
- ✓ Impactos sociales
- ✓ Impactos de funcionamiento organizacional
- ✓ Impactos ambientales

Desde los impactos educativos se establecen entonces las políticas relativas a la formación de los estudiantes:⁸

1. Orientar el currículo, los planes de estudio y programas, incorporando en los perfiles profesionales cursos obligatorios y electivos, contenidos y propuestas pedagógicas que posibiliten un conocimiento y un acercamiento gradual a la realidad del país y la región.
2. Sensibilizar a la comunidad universitaria respecto a su entorno social, desarrollando en los estudiantes una conciencia crítica y claridad en el por qué y el para qué del saber.
3. Desarrollar espacios de reflexión y formación de los docentes favoreciendo abordajes interdisciplinarios y la aplicación de metodologías pedagógicas que incorporen los principios y valores de la Responsabilidad Social Universitaria, tales como aprendizaje-servicio, aprendizaje basado en proyectos y CMS (ciencia-metodología-sociedad).
4. Ofrecer a los estudiantes oportunidades vivenciales de acercamiento a la realidad social y de servicio a través de las prácticas profesionales y participación en proyectos con objetivos sociales.
5. Promover e incentivar la capacidad de respuesta de nuestros estudiantes frente a los problemas sociales, políticos, económicos, culturales y medioambientales, comprometiéndose de manera creativa y constructiva en el ejercicio de la ciudadanía, desarrollando el liderazgo basado en la democracia participativa.
6. Generar a lo largo de todo el proceso de formación de nuestros futuros profesionales una clara conciencia de las implicancias éticas de su actuación personal y profesional.
7. Proponer oportunidades y espacios de participación a los estudiantes, intentando con ello favorecer sus iniciativas y su compromiso con la construcción de una Universidad que viva y asuma su responsabilidad social.

Considerando que el trabajo de la RSU para la Universidad Rafael Landívar, está enfocando sus esfuerzos en el apoyo a Programas Institucionales y Programas Facultativos, se toman los impactos sociales⁹ y se establecen las políticas relativas a los programas de extensión y proyección a la sociedad:

- Impulsar la vinculación directa de los estudiantes en proyectos de intervención social.
- Poner el conocimiento generado y difundido en la universidad, al servicio de la comunidad, en especial quienes

tienen menos oportunidades de acceso, propiciando el diálogo de saberes.

- Generar vínculos de asociación para el aprendizaje con las organizaciones y grupos, contrapartes, evitando el asistencialismo, preguntándonos siempre sobre los efectos que genera nuestra colaboración en las comunidades y en la formación de los estudiantes.
- Favorecer el desarrollo de programas y proyectos integrales bajo una visión holística de la intervención.
- Fortalecer el aporte de la Universidad a la definición de políticas públicas y en la formación de opinión pública.

1.3 Objetivos

Los objetivos de la RSU, contemplan cuatro dimensiones: la formación personal, la formación profesional, el aporte social y el aspecto institucional:

- a) Contribuir a la formación personal, en el sentido de la conformación de valores y actitudes de ética, solidaridad, equidad, responsabilidad, actitud crítica, autocrítica y proactiva.
- b) Favorecer la formación profesional, mediante la aplicación del conocimiento en contextos reales y diversos, como estrategia de aprendizaje con objetivos claramente definidos, que posibilitan la generación del conocimiento integrado y pertinente a la realidad del entorno.
- c) Contribuir, desde las capacidades y características propias del qué hacer universitario, al mejoramiento de las condiciones de vida de los guatemaltecos, en especial de los sectores menos favorecidos del país.
- d) Contribuir a la renovación constante de la Universidad, mediante la retroalimentación que produce incorporar nuevas problemáticas sociales al qué hacer académico.

1.4 Características fundamentales¹⁰

Es importante reconocer las características distintivas de la Responsabilidad Social Universitaria en la URL, de otras opciones, pues es posible que la forma como algunas personas han entendido la función social de la Universidad, en diversos momentos (filantropía, asistencialismo, medio de imagen pública, etc.), haya nublado en parte, la conciencia de la finalidad del servicio que se presta desde la RSU.

Así pues, en concordancia con los principios rectores que la orientan, las características que han de distinguir a la RSU en la Universidad Rafael Landívar son:

➤ Vinculación con la academia

La base fundamental de la propuesta landívariana, supone articular transversalmente la RSU a los procesos de formación profesional de cada disciplina y se constituye como una estrategia pedagógica para la formación integral.

⁸ *Ibid.*
⁹ *Ibid.*

¹⁰ Guía para la estructuración de la Proyección Social Universitaria, Universidad Rafael Landívar, 2001.

● II. Propuesta metodológica para la articulación de la RSU en los procesos de formación académica

Desde los procesos metodológicos hasta los operativos, la implementación de la RSU conlleva ciertas complejidades, pues implica el reto de lograr coincidir dos dinámicas muy distintas entre sí: por una parte el mundo académico y sus procesos de formación integral, y por otro el entorno social y sus requerimientos de apoyo y aporte, lo cual supone –sobre todo en términos operativos–, llevar a cabo diferentes procesos que deben estar íntimamente relacionados entre sí.

Por tanto, para que la RSU, alcance su cometido, debe ser estructurada a partir de un proceso **orientador** de **carácter institucional**. Este proceso orientador, debe ser lo suficientemente claro, como para ubicar una agenda común y facilitar puntos de convergencia entre las diferentes disciplinas, así como también lo suficientemente flexible, para que en los aspectos operativos pueda adaptarse a las características y capacidades de cada Facultad.

Así pues, dado que la característica de la formación universitaria incluye la proyección social, como un elemento constitutivo de la formación, esta vinculación con contextos sociales críticos no deberán dejarse libradas a posibilidades eventuales, sino que supone ser planificada y llevada a cabo como propósito expreso.¹¹

Para ello, se esbozan los criterios generales a partir de los cuales se ha de implementar la RSE, como eje transversal a los procesos académicos:

2.1 Construcción de una agenda común y ubicación de escenarios de mayor incidencia

El punto de partida para lograr la articulación de la responsabilidad social universitaria, ha de ser la construcción de una "Agenda de Responsabilidad Social", que oriente las acciones y permita identificar los escenarios en donde se puedan generar mayores frutos tanto en aporte como en aprendizaje para los estudiantes.

La construcción de la Agenda de Responsabilidad Social Universitaria, ha de estar orientada por los siguientes aspectos:

- La misión, visión y lineamientos estratégicos de la Universidad Rafael Landívar.
- Los principios rectores de la Responsabilidad Social Universitaria.
- La vinculación con las Políticas Académicas y de Investigación.
- El análisis crítico de la coyuntura nacional (oportunidades y riesgos).
- Los recursos humanos y financieros disponibles internamente y la posibilidad real de gestión externa, para traducirlos en acciones concretas.

Al concretar de manera operativa la agenda de RSU, se debe guardar el equilibrio entre dos elementos: a) Proponer las temáticas globales que se busca incidir, así como los elementos puntuales y los escenarios idóneos para el mayor impacto; b) Propiciar la formación integral en valores, así como algunas alternativas pedagógicas para que los espacios de servicio, sean también oportunidades de aprendizaje y formación integral.

2.2 Incorporación de la Responsabilidad Social Estudiantil a los pensum de estudio

Es importante señalar que no se trata de desarrollar una serie de actividades en cursos que permitan ejecutar proyectos de servicio o responsabilidad social a lo largo de la carrera, pues esto podría llevar al activismo o a formas más sofisticadas de asistencialismo, que incluso pueden representar una tarea aburrida para los estudiantes e innecesaria para la sociedad.

Por el contrario, para que la RSU sea un proceso formativo, han de ubicarse los espacios idóneos que permitan llevar a cabo este proceso: Definida la agenda temática estratégica, se abarca o responde a manera de programas, los cuales se implementan mediante proyectos o actividades inmersos en **ciertos cursos** de cada pensum de estudio seleccionados estratégicamente e implementado de manera gradual y continua.

La operativización de la RSU a través de la currícula de Facultad se lleva a cabo conforme al proceso gradual sugerido en las Políticas Institucionales de RSU para la Universidad Rafael Landívar, el cual supone incorporar la RSU al pensum de estudios en tres etapas, organizadas conforme al nivel de formación académica de los estudiantes.¹²

Gráfico 1: Etapas de Formación RSU¹³



Se propone tomar las consideraciones siguientes, para lograr la efectiva incorporación de la RSU en los pensum de estudio a través del siguiente proceso:

11 Segunda Fase de la Renovación Curricular, en Políticas Académicas Volumen I, PROFASR, Universidad Rafael Landívar, 2003.

12 Políticas Institucionales: Responsabilidad Social Universitaria, Universidad Rafael Landívar, Guatemala, mayo 2004. Pág. 25.

13 PPI: Paradigma Pedagógico Ignaciano.

PROCESO GRADUAL, POR ETAPAS:

Supone incorporar la RSU al pensum de estudio de manera gradual, en tres etapas, las cuales se organizan de acuerdo al nivel de formación académica de los estudiantes.

Etapa 1 - Contextualización e información**A) Descripción de la etapa**

En términos del paradigma pedagógico ignaciano, es la etapa que busca "La contextualización del estudiante", con la realidad nacional. Sin embargo, en todas las actividades o proyectos de cada etapa de la RSU, se trabajarán dinámicamente, al menos tres elementos de dicho paradigma: Contextualización, experiencia y reflexión.

Esta etapa, se realiza ya sea en uno o más semestres comprendidos en los dos primeros años de la carrera. Dado que la etapa se realiza en ese tiempo, la mayoría de estudiantes se encuentran en niveles de formación común, en donde reciben conocimientos básicos y de carácter general.

Por tanto, las actividades o proyectos que se realizan en esta etapa, son de carácter sencillo, de corta duración y buscan generar experiencias ya sea en forma directa (en campo), o indirecta (en clase), que pongan en contacto al estudiante con la realidad nacional.

Su objetivo se centra en que los estudiantes conozcan la realidad objetiva del país, así como los efectos subjetivos de dicha realidad, lo cual supone enfatizar en actividades de investigación (por métodos sencillos) del entorno, contacto puntual con otros entornos distintos al propio y actividades de clase orientadas a la reflexión crítica y relación causa / efecto. Se desarrollará con mayor énfasis durante los dos primeros años de carrera. Los espacios idóneos para implementar esta etapa serán los Cursos de Formación Integral, así como cualquier otro curso específico de formación profesional, que sea considerado por cada disciplina.

B) Objetivos

1. Informar
2. Conocer
3. Lograr:
 - a. Que el estudiante conozca la realidad nacional del país de manera objetiva, en relación a la situación de pobreza, interculturalidad y medio ambiente.
 - b. Que el estudiante, pueda experimentar los efectos subjetivos de dicha realidad.
4. Sensibilizar

C) ¿Qué se espera al final la etapa?

- Que el estudiante conozca esta realidad, mediante experiencias indirectas o directas (se recomienda considerar la cantidad de estudiantes al momento de desarrollar experiencias directas).
- Que el estudiante reflexione internamente sobre ella y perciba cómo él o ella está inmerso y puede afectarse por dicha realidad.
- Que sea capaz de relacionar causas, efectos y posibles soluciones a las problemáticas que se le plantean.
- Que se despierte en él / ella la apertura para sensibilizarse ante otras realidades distintas a la propia
- Que se despierte la capacidad de ver el mundo desde los ojos del otro (empatía).
- Que se motive un deseo de solidaridad.

D) Valores

- Dignidad de la persona y dignidad de la tierra.
- Tolerancia.
- Justicia.
- Solidaridad.

E) Fomento de la Identidad Landívariana¹⁴

- Rasgos ignacianos.
- Herencia de Rafael Landívar.
- Interdisciplinariedad (trabajo en red, trabajo con otros).

F) Habilidades y destrezas

Observación, investigación, reflexión, análisis, comunicación oral y escrita y las destrezas particulares que se indiquen para este nivel según cada disciplina.

Etapa 2 - Intervención desde cursos específicos de cada disciplina**A) Descripción de la etapa**

Esta etapa inicia al concluir la anterior, y se realiza en uno o más semestres comprendidos en el tercer y cuarto año de carrera. Desde el PPI, el énfasis de la etapa está en la expe-

¹⁴ Documento Valores e Identidad Landívariana, Reitos Universitarios Insoslayables, Declaración Universal de los Derechos Humanos, Objetivos de Desarrollo del Milenio.

riencia, en la acción, aunque por supuesto, acompañada de la contextualización y reflexión.

Su objetivo es sensibilizar al estudiante respecto a su capacidad de aporte técnico / profesional, mismo que se logra mediante un aprendizaje de calidad. Esta etapa se trabajará llevando a la práctica los conocimientos que los estudiantes adquieren en determinado curso de formación profesional, mediante un proyecto o actividad concreta que permita además, generar un aporte de beneficio social. Al igual que en la etapa anterior, la selección estratégica de estos cursos, así como la estrategia metodológica y operativa se ha de puntualizar por cada unidad académica de las diferentes disciplinas de estudio, en concordancia con sus programas formulados.

En esta etapa, la mayoría de estudiantes empieza a recibir cursos de formación específica de su carrera, y por lo general, cursos de carácter teórico práctico, ya sea en práctica investigativa o en práctica experimental. Por tanto, permite el desarrollo de actividades o proyectos que faciliten la experiencia práctica del estudiante.

Así pues, en esta etapa lo que se busca es desarrollar alguno de los proyectos propios del contenido de los cursos que se definan para este fin, con un enfoque social, es decir en servicio a un sector de la sociedad en concreto.

Cabe mencionarse que si bien, la mayoría de estos proyectos se realizan de manera real, también hay algunos casos en que el producto no es entregado, sino se trabaja de manera hipotética, para su complemento en la etapa 3.

B) Objetivo

Que el estudiante descubra su capacidad de servicio a la sociedad, desde la profesión que estudia.

C) ¿Qué se espera al final de la etapa?

- Que el estudiante, profundice más en determinada problemática de la sociedad actual, desde una visión integral, y pueda relacionar causas, efectos y posibles soluciones a las problemáticas que se le plantean en dicha realidad.
- Que descubra cómo los universitarios pueden implicarse para contribuir en la solución de problemáticas de la sociedad, aún mediante acciones puntuales.
- Que se despierte su capacidad creativa, para que desde la investigación, difusión o asesoría técnica (directa o indirecta), se implique en la solución a la problemática concreta que se le plantea.
- Que descubra en sí mismo la capacidad de servir desde su profesión más allá del asistencialismo.
- Que tome conciencia de la importancia de hacer un trabajo de calidad, con responsabilidad y ética.

D) Valores

- Dignidad de la persona y dignidad de la tierra.
- Tolerancia.
- Justicia.
- Solidaridad.

E) Fomento de la Identidad Landívariana

- Rasgos ignacianos.
- Herencia de Rafael Landívar.
- Interdisciplinariedad (trabajo en red, trabajo con otros).

F) Habilidades y destrezas

Observación, investigación, reflexión, análisis, creatividad, actitud proactiva / propositiva, trabajo en equipo, y las destrezas particulares que se indiquen para este nivel según cada disciplina.

Etapa 3 - Intervención desde la práctica profesional supervisada, tesis de investigación, cursos de especialización y cursos especiales



A) Descripción de la etapa

Esta es la última etapa de la RSU, que se desarrolla en el último año de carrera, a través del espacio de práctica supervisada, tesis de investigación y / o cursos de especialización.

Si bien estos espacios han existido siempre en la mayoría de carreras de la Universidad, y en muchos casos ha vinculado sus acciones para prestar un servicio a la sociedad, la novedad planteada desde la RSU, es la posibilidad de trabajar de manera multidisciplinaria e interdisciplinaria.

El fin de esta etapa es más ambicioso que en las otras, tanto en tiempo, como en el producto y servicio generado. Así pues, en esta etapa se enfatizan todas las dimensiones del PPI, pero se presta una atención especial a la evaluación de cara a la acción: La acción a los dos niveles propuestos por el mismo:

- a) A nivel de pensamiento, es decir la óptica para ver el mundo.
- b) A nivel de las acciones concretas que realizo.

En esta etapa, se busca potenciar y liderar la implementación de los programas institucionales que den una respuesta de mayor cobertura e impacto por la interdisciplinariedad. Se llevará a cabo principalmente mediante el espacio de práctica supervisada, tesis de investigación, cursos de especialización y espacios académicos generados especialmente para este cometido. Su objetivo es fomentar en el estudiante una actitud crítica y proactiva en la solución de problemáticas sociales. Supone un trabajo de mayor dificultad y desde la

lógica del trabajo en equipo, **preferentemente** con la participación de estudiantes de distintas carreras.

B) Objetivo

Que el estudiante contribuya en el servicio / solución de una problemática concreta, relacionada con su disciplina de estudio con visión de trabajo interdisciplinario, orientado a proponer soluciones integrales, al ejercer sus labores como profesional, de manera comprometida y socialmente responsable.

C) ¿Qué se espera al final de la etapa?

- Potencializar el abordaje de temáticas de desarrollo sostenible, desde la investigación promoviendo la generación y sistematización de conocimiento.
- Que el estudiante profundice más en determinada problemática de la sociedad actual, preferentemente ligada a su profesión de estudio, y contribuya en la solución de la misma, a través de su servicio profesional.
- Que se despierte su capacidad intelectual, creativa y propositiva desde la investigación, formación o asesoría técnica.
- Que el estudiante genere un servicio o un producto de calidad y utilidad.
- Que tome conciencia de la importancia de hacer un trabajo de calidad, con responsabilidad, compromiso y ética.
- Que el trabajo a través de su práctica profesional le cuestione profundamente, y le genere una experiencia fundante.
- Que el estudiante procese la experiencia, y quede invitado a la acción.

D) Valores

- Dignidad de la persona y dignidad de la tierra.
- Tolerancia.
- Justicia.
- Solidaridad.

E) Fomento de la Identidad Landívariana:

- Rasgos ignacianos.
- Herencia de Rafael Landívar.
- Interdiscipliniedad (trabajo en red, trabajo con otros).

F) Habilidades y destrezas

Observación, investigación, reflexión, análisis, capacidad de adaptarse a los recursos disponibles, creatividad, actitud proactiva / propositiva, trabajo en equipo, visión integral, multidimensional, y las destrezas particulares que se indiquen para este nivel según cada disciplina.

Los espacios recién mencionados, no excluyen de ninguna manera, la generación de otros espacios o dinámicas que resulten convenientes por las particularidades de cada unidad académica, para alcanzar los objetivos de la RSU. En el caso de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales es importante mencionar que en materia de RSU, se establecen varios convenios institucionales que permiten llevar a cabo una serie de

proyectos externos, en especial para cada uno de los Ejes de Facultad: **Ética, Investigación, Derechos Humanos y Responsabilidad Social.**

METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE Y SERVICIO (A+S)

A) Definición

El aprendizaje y servicio propone un método de vinculación pedagógica en la que el catedrático y el estudiante aprenden juntos de la realidad y se comprometen a transformarla para bien¹⁵, a través de actividades educativas en donde se aplican los contenidos académicos de la educación superior, en conjunto con actitudes y valores al servicio de necesidades reales de la comunidad local o de otras comunidades. Estas experiencias permiten a los participantes desarrollar sus conocimientos y competencias mediante el servicio solidario.

Sus orígenes en América Latina se remontan a las identidades americanas originarias y las escuelas establecidas por los misioneros en el siglo XV. Aunque el aprendizaje y servicio como tal se registra desde finales de los siglos XIX y XX, con el movimiento "extensión universitaria" que promovía el desarrollo de acciones sociales en la Educación Superior, y el Servicio Social en las universidades de México establecido en la Constitución de 1910¹⁶.

Esta propuesta educativa vincula estrechamente el servicio y aprendizaje en una sola actividad educativa y coherente. Su implementación permite simultáneamente aprender y actuar.

Cuando se involucra a estudiantes en un programa de aprendizaje y servicio pueden obtenerse tres resultados:

1. Que los estudiantes aprendan de sí mismos, de su comunidad y dinámicas sociales.
2. Que no aprendan nada y se mantengan incólumes ante la realidad observada.
3. Los estudiantes pueden aprender lecciones equivocadas a través de actividades de servicio irreflexivas o planteadas pobremente.

B) Elementos del A+S

Esta pedagogía se da al unir dos tipos de experiencias educativas que generalmente se desarrollan en forma paralela. La primera son las actividades académicas que se realizan para que los estudiantes apliquen conocimientos, como las pasantías. La segunda son las actividades solidarias protagonizadas por estudiantes, que promueven la participación ciudadana, como campañas solidarias tras una emergencia en la comunidad.

Entonces se habla de A+S cuando se da la intersección de dos intencionalidades, lo que significa que al desarrollar un proyecto están presentes los objetivos pedagógicos y solidarios.

15 La Propuesta Pedagógica del aprendizaje-Servicio Solidario en la Universidad. Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario.

16 Tapia María de las Nieves, Aprendizaje y Servicio Solidario: en el sistema educativo y las organizaciones juveniles. 2006.