

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

The seal of the Universidad de San Carlos de Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a blue sky, a white mountain range at the bottom, and a central figure. The shield is surrounded by a circular border containing the Latin motto "CETERAS COACTEMALENSIS INTER CONSPICUA CAROLINA ACQUINIA".

**Documentación existente para la acreditación de la carrera de Química
Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-
Componente Personal Académico según el modelo propuesto por SINAES.**

Diana Paola Acuña López

Química Farmacéutica

Guatemala, Marzo de 2014

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

**Documentación existente para la acreditación de la carrera de Química
Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-
Componente Personal Académico según el modelo propuesto por SINAES.**

Informe de Tesis

Presentado por

Diana Paola Acuña López

Para optar al título de

Química Farmacéutica

Guatemala, Marzo de 2014

Junta Directiva

Oscar Manuel Cobar Pinto, Ph. D	Decano
Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto, M.A	Secretario
Licda. Liliana Vides de Urizar	Vocal I
Dr. Sergio Alejandro Melgar Valladares	Vocal II
Lic. Rodrigo José Vargas Rosales	Vocal III
Br. Fayver Manuel de León Mayorga	Vocal IV
Br. Maily Graciela Córdoba Audón	Vocal V

Dedicatorias

Acto que dedico a:

DIOS: Porque es él quien el día de hoy me permite alcanzar esta meta.

MI MAMITA EVA: En donde quiera que este, porque aunque no pueda tenerla físicamente conmigo, puedo sentirla junto a mí como un ángel guardián que no me permite caer, ni aún en los momentos más difíciles.

MI MADRE: Por darme la vida, su amor y apoyo incondicional. Por ser una madre excepcional. Eres mi ejemplo a seguir. Este triunfo es especialmente para ti.

MI TÍA VIKI: Por creer en mí y motivarme siempre a salir adelante; por sus consejos de superación, por el apoyo brindado hacia mi durante todos éstos años.

MIS TÍOS: En especial a mi tío Tilo y a mi tía Mimí.

SERGIO: Por su apoyo incondicional para que éste día pudiera llegar y por hacer de mí, con su amor infinito, a diario una mejor persona.

MIS AMIGOS: Especialmente a Roberto y Karen con quienes me une una amistad sincera desde hace mucho años, porque sé que podre contar con ustedes en las buenas y en las malas para siempre.

MIS PRIMOS: Leonel, Anderson, Lenin, Renato y Alejandrito.

Agradecimientos

Licda. Gloria Navas: Por su asesoría durante el presente trabajo de tesis realizado.

Licda. Lucía Arriaga: Por ser la revisora del presente trabajo.

Licda. Lucrecia de Madriz y Licda. Alejandra Ruíz: Por todas sus muestras de cariño, apoyo y consejos brindados durante mi tiempo de estancia en el Departamento de Química Medicinal.

1. Resumen

El objetivo del proceso de acreditación es identificar específicamente en la región Centroamericana, aquellas carreras y programas universitarios que cumplan con los requisitos de calidad, y de esta manera promover un mejoramiento del nivel académico que ofrecen las carreras universitarias y garantizarlo haciendo uso para ello de las herramientas que brindan las instituciones de acreditación reconocidas.

La presente investigación reúne la información requerida por el ente de acreditación para darle continuidad a la etapa de autoevaluación de la carrera de Química Farmacéutica enfocándose en la metodología planteada por el Sistema Nacional de Acreditación de Educación Superior (SINAES), con sede en Costa Rica, con este fin se recaudaron datos relevantes acerca de la distribución porcentual del personal académico, proporción de los mismos que reciben capacitaciones, tipo de contratación con el que cuenta el personal y las actividades de actualización que se realizan para optimizar los resultados en cuanto a los planes de estudios de la carrera, datos históricos acerca de su experiencia fuera del área docente, estudios actuales que contribuyan a mejorar su calidad como profesionales, brindar una actualización como docentes o para alcanzar un grado académico superior al actual. Como instrumento de recolección de datos se elaboró una encuesta dirigida al personal académico. Todos estos datos recabados en conjunto evidencian al ser comparados con los criterios y estándares del SINAES que la carrera de Química Farmacéutica se encuentra en lo correspondiente al componente personal docente dentro de los parámetros de aceptación para lograr su acreditación.

2. Introducción

La acreditación es definida como un proceso de evaluación que enfatiza en el cumplimiento de estándares y criterios bien definidos por un organismo externo que procure garantizar la calidad de la carrera, programa o institución educativa.

El desarrollo de la educación superior en la región centroamericana se caracteriza por presentar un crecimiento de forma irregular y desproporcionada, por lo que se ha optado por formalizar una indispensable integración que permita la regulación y la garantía de la calidad de las carreras y programas que se imparten en las Universidades.

Continuando con la participación de las distintas unidades académicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala dentro de los procesos de acreditación, la Escuela de Química Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, se encuentra en búsqueda de una integración participativa, que permita a todo nivel la consecución de la acreditación oficial de la carrera de Química Farmacéutica, tal como lo expone el modelo propuesto por el Sistema Nacional de Acreditación de estudios superiores de Costa Rica (SINAES).

El personal docente conforma una parte activa dentro de las acciones que se llevan a cabo en la carrera de cualquier unidad académica que pretenda ser acreditada, es por ello que dentro del modelo que propone el SINAES se incluye este componente académico, como un aspecto a considerar dentro de la fase de autoevaluación, en donde la unidad académica debe aplicar los recursos y los procesos necesarios para recopilar la información pertinente, para demostrar, cuales son las debilidades a mejorar, y las fortalezas a procurar mantener vigentes para la consecución de altos niveles académicos y aseguramiento de la calidad de la docencia impartida, en base a los estándares que especifica el SINAES.

La presente investigación, realiza una recopilación sistemática de información acerca del personal académico, que permita continuar con el proceso de autoevaluación de la carrera de Química Farmacéutica, y de esta forma aumentar la evidencia existente que se requiere para lograr una acreditación oficial de la misma.

3. Antecedentes

3.1 Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Los estudios de Farmacia anteriormente se llevaban a cabo en la Facultad de Medicina, a partir del año de 1840, el primer farmacéutico egresó de la misma en 1943. Al crearse la Universidad Nacional “Estrada Cabrera” por decreto legislativo número 989 el 2 de mayo de 1918, ejecutivo por decreto 741 del 21 de agosto del mismo año, creó la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia, estableciéndose el 18 de septiembre de 1918, siendo su primer Decano el Doctor Rodolfo Robles.

La facultad se ubicó en el edificio que ocupaba la escuela “21 de Noviembre”, pero como no cumplía ninguna condición para el destino que se le había dado, fue derribado y construido el edificio, que hoy está situado en la 3ra calle 6 – 47 de la zona 1, siendo el Decano el Licenciado Pedro Arenales, e inaugurado el 16 de diciembre de 1928. Cabe agregar que en dicho edificio actualmente funcionan algunas dependencias de la Facultad. (USAC, 2004)

3.1.1 Objetivos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

- Formar profesionales en el área de las ciencias naturales que estén en la posibilidad de investigar, aprovechar mejor los recursos del país y lograr nuevos aportes a su desarrollo científico, tecnológico y social.
- Lograr que sus graduados contribuyan con sus conocimientos a la consecución del bienestar de la comunidad guatemalteca, constituyéndose en profesionales capaces de imprimir modificaciones positivas al medio.
- Graduar profesionales a dos niveles: Licenciatura y postgrado, y contribuir, a través de sus labores de extensión, a la formación de personal auxiliar.
- Velar por el cumplimiento de los objetivos generales de cada de sus escuelas, administrando adecuadamente sus recursos físicos, económicos; estableciendo programas de extensión universitaria que comprendan el mejoramiento del

personal de servicio, experiencias docentes con la comunidad y educación continuada, adecuados a las necesidades y prioridades reales de la población guatemalteca.

- Impulsar programas de investigación que propendan al estudio y solución de problemas reales de la colectividad nacional, especialmente en los campos de la salud y el ambiente.

(USAC, 2004)

3.1.2 Misión de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Somos la unidad académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala responsable de participar en el desarrollo integral del país por medio de la formación de recurso humano en química, química biológica, química farmacéutica, biología y nutrición a nivel de educación superior, y mediante la realización de investigación y extensión contribuimos sistemáticamente al conocimiento, prevención y solución de los problemas nacionales, en las áreas de nuestra competencia con ética y excelencia académica. (USAC, 2004)

3.1.3 Visión de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Somos la unidad académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala que contribuye al desarrollo integral del país mediante la formación de profesionales que se desempeñan en las áreas de la salud, ambiente e industria, con calidad humana, espíritu de servicio, ética y actitud de trabajo en equipo. Somos líderes en la investigación científica y tecnológica, con reconocimiento nacional e internacional, contribuimos al conocimiento, prevención y búsqueda de soluciones a problemas nacionales en las áreas de nuestra competencia. Contamos con un cuerpo docente y de investigadores altamente calificados, comprometidos con la docencia, investigación y extensión, tomando en cuenta el contexto del país; así como con personal administrativo eficiente y comprometido con la institución. (USAC, 2004)

3.1.4 Carrera de 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.

La Escuela de Química Farmacéutica es la unidad académica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia que forma profesionales en las áreas científico-tecnológicas y de la salud expertos en medicamentos, capacitados para desarrollar actividades relacionadas con la tecnología farmacéutica, de alimentos y cosméticos, servicios farmacéuticos, promoción y mercadeo de bienes y servicios, prestación de servicios en laboratorios de análisis. (USAC, 2004)

3.2 Acreditación

La acreditación es un proceso voluntario que tiene como objetivo principal la evaluación, promoción y garantía pública de los procesos de autorregulación de las instituciones de educación superior, orientados al cumplimiento de los propósitos y fines de la institución, garantizando así su calidad y promoviendo un mejoramiento continuo. (Alarcón, 2005)

3.2.1 Beneficios de la acreditación

Los procesos de acreditación generan múltiples beneficios en los siguientes ámbitos:

- Por la función social que cumplen las universidades, para la región es fundamental que estas instituciones de educación se comprometan con la calidad, con el mejoramiento continuo y la superación permanente, apegándose a los principios que rigen al órgano oficial de acreditación.

- Se promueve la búsqueda de la excelencia académica.
- La revisión interna que realizan las carreras que aspiran a obtener la acreditación les permite crecer y desarrollarse acorde a sus características.
- Los beneficios inherentes a la carrera que obtiene la acreditación trasciende hacia el resto de la institución universitaria ya que se generan cambios institucionales enfocados a la mejora continua, lo cual a su vez fortalece la educación superior en Centroamérica.

3.2.2 Acreditación regional

En los últimos 15 años ha habido en Centroamérica una gran expansión de la población universitaria y una gran proliferación de nuevas universidades, en su gran mayoría de universidades privadas. Hoy día el número de universidades es variable de país a país y no guarda una relación proporcional con el número de estudiantes. La gran mayoría de las universidades están distribuidas en Costa Rica, Nicaragua y El Salvador.

Según datos aportados por el banco mundial en Centroamérica, el gasto en educación superior en los países de Centroamérica como porcentaje del producto interno bruto es como sigue: Panamá 1.7%, Nicaragua 1.59%, Honduras 1.3%, Costa Rica 1.2% y Guatemala 0.003%. (Alarcón, 2005)

Existen Sistemas u organismos de Evaluación y/o Acreditación ya establecidos y que se encuentran en funcionamiento en la región Centroamericana:

Organismos Nacionales Establecidos

- Sistema Nacional de Acreditación de Educación superior de Costa Rica (SINAES).
- Comisión de Acreditación de la Calidad Académica de El Salvador (CdA).

Organismos Regionales Establecidos

- Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior (CCA).
- Sistema de Carreras y Postgrados Regionales (SICAR).
- Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES).
- Asociación de Universidades Privadas de Centroamérica (AUPRICA).

Tabla No.1 Distribución de las universidades privadas y públicas en Centroamérica

País	Universidades Privadas	%	Universidades Públicas	%	Total de universidades	%
Guatemala	9	6.87	1	6.25	10	6.80
El Salvador	25	19.08	1	6.25	26	17.70
Honduras	8	6.11	2	12.50	10	6.80
Nicaragua	30	22.90	4	25.00	34	23.10
Costa Rica	48	36.64	4	25.00	52	35.40
Panamá	11	8.40	4	25.00	15	10.20
Total	131	100.00	16	100.00	147	100.00

(Alarcón, 2005)

3.3 Políticas de Evaluación y Acreditación y Mecanismos de Aseguramiento de la Calidad

A nivel regional desde 1948 existe la Confederación Universitaria Centroamericana cuyo órgano rector es el Consejo Superior universitario centroamericano CSUCA, organismo oficial de integración de la educación superior de la región. Este consejo está constituido por las universidades estatales de los 7 países de América Central.

Históricamente el CSUCA ha jugado un papel muy destacado en el tema de la evaluación y la acreditación de la calidad de la educación superior en la región, desde 1962 por medio del sistema de carreras de estudios y postgrados regionales SICAR, a partir de 1988 con la creación del Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de Educación Superior SICEAVES y, más recientemente con el establecimiento del foro Centroamericano por la acreditación cuyo proceso de concertación regional está conduciendo a la creación del Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior CCA. (Alarcón, 2005)

El tema de la evaluación, aseguramiento y acreditación de la calidad de la educación superior es relativamente nuevo en América Central. Aunque existían algunos antecedentes tan remotos, la mayoría de los trabajos sistemáticos en ese campo se iniciaron en la región en la segunda mitad de la década de los años 90. Hoy día la tendencia predominante es a integrar los diferentes esfuerzos, iniciativas y organismos de evaluación y acreditación de la calidad de la educación superior de la región por medio de la creación conjunta del Consejo Centroamericano de Acreditación. Los que antes eran actores y esfuerzos dispersos e inconexos, tienden hoy a converger en la creación del CCA. (Alarcón, 2005)

3.3.1 Guatemala: Instancias de Regulación de la Educación Superior

En Guatemala, la Universidad de San Carlos USAC, única universidad pública del país goza de plena autonomía y se regula a si misma en el marco de lo establecido para ello en la Constitución de la República, su Ley Orgánica y Estatutos. Para la regulación de la Educación superior privada, existe el Consejo de Educación privada

superior CEPS, que es la instancia legal que autoriza la creación de universidades privadas y supervisa el funcionamiento de las mismas para asegurar su calidad académica. El CEPS está constituido por 5 miembros titulares y 5 suplentes de los cuales el 40% son nombrados por el Consejo Superior Universitario de la USAC, el otro 40% por los Rectores de las universidades privadas y el otro 20% por los presidentes de los colegios de profesionales del país. En Guatemala puede decirse que existen dos subsistemas de Educación superior, el estatal (la USAC que se regula a sí misma), y el privado (en cuya regulación también participa la USAC). El ministerio de Educación no tiene ninguna participación en el funcionamiento de la educación superior del país.

La ley otorga a las universidades privadas establecidas en Guatemala gran autonomía y libertad académica y a la vez delega en el CEPS la responsabilidad de velar porque se mantenga el nivel académico en las universidades privadas del país sin menoscabo de su independencia. La supervisión, que por definición le corresponde, solo se hace en caso de denuncias. Esto debido a la limitada infraestructura institucional de este organismo. El CEPS, para el mejor cumplimiento de su mandato ha decidido impulsar la creación de un sistema Nacional de Educación superior.

Por su parte los órganos directivos de la Universidad de San Carlos de Guatemala han venido impulsando entre sus unidades académicas los procesos de autoevaluación y evaluación externa para el mejoramiento de la calidad de carreras específicas. (Alarcón, 2005)

Para la acreditación de la carrera de Química Farmacéutica se eligió como ente de acreditación a SINAES por ser la cuarta agencia de todo el mundo y la primera de América Latina en recibir el reconocimiento de calidad de la red internacional de agencias de aseguramiento de la calidad de la educación superior INQAAHE que es la

más importante red internacional de aseguramiento en la calidad educativa del planeta.

3.4 Marco legal de la Evaluación y la Acreditación

3.4.1 Nacionales

La República de Guatemala no cuenta con un sistema nacional de evaluación y acreditación de la educación superior. De conformidad con el artículo 82 de la Constitución Política de la República de Guatemala, corresponde a la Universidad de San Carlos la exclusividad de organizar, dirigir, y desarrollar la educación superior del estado.

El artículo 57 de los estatutos de la Universidad de San Carlos (Nacional y Autónoma), Acta 12- 2001 del Consejo Superior Universitario, en vigencia a partir del 1 de enero de 2001, establece como atribuciones de la dirección general de docencia el diseño y ejecución de programas para el mejoramiento del sistema educativo de la Universidad de San Carlos de Guatemala, asimismo asesorar a las distintas unidades académicas en la elaboración de planes, programas y proyectos educativos, y generar metodologías de enseñanza – aprendizaje y elaboración de instrumentos de evaluación. (Alarcón, 2005)

El artículo 86 de la Constitución Política de la República de Guatemala establece la creación del Consejo de la Enseñanza Privada Superior, el cual “.. tendrá las funciones de velar porque se mantenga el nivel académico en las universidades privadas sin menoscabo de su independencia y de autorizar la creación de nuevas universidades;”.

El artículo 4 del Decreto Legislativo 82-87 “ Ley de Universidades Privadas” ratifica las funciones establecidas por la Constitución política y agrega la aplicación de sanciones de conformidad con lo establecido por dicha ley. En el capítulo III, Artículos 11 al 24, se establece el proceso de creación de nuevas universidades privadas. El procedimiento para la aplicación de sanciones queda establecido en el Capítulo IV, Artículos 25 al 31. El artículo 90 de la Constitución Política de la

República de Guatemala establece que “En todo asunto que se relacione con el mejoramiento del nivel científico y técnico cultural de las profesiones universitarias, las universidades del país podrán requerir la participación de los colegios profesionales”.

3.4.2 Regionales

América central es una región en proceso de integración. Los estados centroamericanos han demostrado su voluntad soberana de avanzar progresivamente hacia la integración regional, para ello, mediante el protocolo de Tegucigalpa de 1991 que reformó la carta de la Organización de los Estados Centroamericanos ODECA de 1962, han establecido el sistema de integración centroamericana SICA, como marco institucional de la integración regional. El SICA incluye entre otras instancias la reunión de presidentes, los consejos de ministros, el comité ejecutivo y la secretaría general. Además forman parte del SICA las reuniones de vicepresidentes, la corte Centroamericana de justicia, el parlamento Centroamericano, el comité consultivo, etc. Asimismo integran el sistema diversos organismos de coordinación e integración sectorial constituidos por los titulares de instancias oficiales respectivas de cada país, en sectores y campos de competencia diversos como la migración de personas, el turismo, la prevención de desastres, la educación superior, protección del ambiente, entre otros.

Forman parte del CSUCA los rectores y representantes estudiantiles de las universidades estatales de los 7 países de América Central. Dado el grado de autonomía de las universidades y la responsabilidad de regulación que muchas de ellas tienen en la mayoría de países de la región, las autoridades de estas instituciones juegan un papel más allá de la regulación de sus respectivas instituciones, por lo que sus acciones conjuntas por medio del CSUCA pueden tener una incidencia significativa en la educación superior de la región. (Alarcón, 2005)

3.5 Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de Educación Superior de Costa Rica (SINAES)

El Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) es la institución a la que el Estado costarricense, a través de las leyes 8256 y 8798, le encomendó la misión de promover el mejoramiento permanente de la calidad de la educación superior del país. SINAES es la entidad establecida en Costa Rica, facultada para dar fe pública de la calidad de las carreras universitarias que probaron su riguroso proceso de evaluación, el cual se basa en estándares que son internacionalmente aceptados.

SINAES recientemente se convirtió en la cuarta agencia a nivel mundial y primera en América Latina en ser reconocida por la Red Internacional de Agencias de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, INQAAHE, que es la más importante red internacional de aseguramiento de calidad educativa en el mundo.

Del mismo modo, en el ámbito regional, SINAES es la primera agencia de Centroamérica en ostentar el sello de calidad del Consejo Centroamericano de Acreditación (CCA), organismo formalmente reconocido por todos los países del Istmo.

3.5.1 Modelo de evaluación del SINAES

El modelo de evaluación del SINAES procura visualizar, de manera integradora, los principales elementos del proceso educativo: un entorno que contextualiza, unos recursos o insumos necesarios para realizar el proceso educativo, el proceso mismo y unos resultados. Estos elementos en el modelo SINAES, se denominan dimensiones y se evalúan tomando como marco de referencia las características propias de la naturaleza de cada carrera por acreditar.

Adicionalmente a las dimensiones el modelo del SINAES establece cuatro elementos que complementan la evaluación, estos criterios son de admisibilidad, criterios de sostenibilidad de la acreditación y mejoramiento de la carrera y las orientaciones a realizar la metaevaluación y la reacreditación.

3.5.2 Dimensión de recursos

Aunque por si mismos no garantizan la calidad de una carrera, los recursos e insumos son condición necesaria para realizar las actividades educativas de calidad. Se trata de analizar las condiciones de partida con las que cuenta la carrera. Entre estas condiciones están la formación, el personal, los estudiantes, los recursos físicos y financieros, los cuales son el objeto de análisis en esta dimensión. Se da énfasis a la disponibilidad, cantidad y calidad de los recursos. Para el caso del plan de estudios se espera que este sea una propuesta que guíe de manera eficaz su puesta en práctica y que considere los contenidos básicos de una carrera universitaria de calidad. (SINAES, 2010)

3.5.3 Misión del SINAES

La misión del SINAES es fomentar la calidad de la educación superior y consolidar en ella una vigorosa cultura de calidad y de evaluación permanentes. Para ello, el SINAES propicia espacios académicos de investigación, análisis conjunto, discusión e información a la comunidad nacional en torno a la educación y a la sociedad y realiza los procesos de acreditación oficial de la calidad académica de las diversas instituciones, carreras y programas que – para ese fin y en aras de una mejor calidad de vida para todos los habitantes de la República – le sometan las instituciones de educación superior tanto públicas como privadas. (SINAES, 2010)

3.5.4 Visión del SINAES

El SINAES es el ente rector de la acreditación oficial de la calidad de educación superior costarricense. Se constituye como el referente nacional de calidad de instituciones, carreras y programas de educación superior de país, pues sus criterios y estándares tienen carácter de norma nacional de calidad académica. Sus acciones contribuyen efectivamente al logro, la certificación y la observancia de los principios

de excelencia en el quehacer académico de las instituciones de educación superior.

(SINAES, 2010)

3.5.5 Objetivos del SINAES

- Coadyuvar en la consecución de los principios de excelencia académica y en el esfuerzo continuo de las instituciones de educación superior pública y privada por alcanzar mayores y mejores rangos de calidad de sus planes académicos, carreras y programas que ofrecen.
- Evidenciar a las instituciones de educación superior la conveniencia institucional; la trascendencia, la confianza, la credibilidad social y los beneficios de crecimiento en calidad para las carreras.
- Ofrecer a la comunidad nacional fé pública sobre la calidad de las carreras y programas académicos e instituciones de educación superior que se someten al proceso de acreditación oficial.
- Recomendar planes de acción para solucionar problemas, debilidades y carencias identificados en los procesos de autoevaluación y evaluación externa.
- Formar parte de entidades internacionales académicas y de acreditación conexas.

(SINAES, 2010)

3.5.6 Valores institucionales del SINAES

- **Integridad:** Actúa con objetividad, rectitud, racionalidad y coherencia, dentro de un ambiente de transparencia, legalidad y cumplimiento del deber de responsabilidad.
- **Excelencia:** Trabaja individual y colectivamente para alcanzar niveles óptimos de calidad que conducen al exitoso cumplimiento de la misión, objetivos y metas institucionales en el marco de una cultura evaluativa que propicia el mejoramiento continuo dentro y fuera de la institución.
- **Respeto:** Las relaciones personales e institucionales se establecen con un trato considerado y diferente. Se toma en cuenta las particularidades y condiciones específicas de los demás, en un clima de tolerancia y la búsqueda de soluciones conjuntas de mejora.
- **Liderazgo:** Gestiona orienta y proporciona condiciones para lograr esfuerzos conjuntos e innovadores de apoyo y crecimiento compartido, que impulsen los procesos de acreditación y la calidad de la educación superior costarricense.
- **Responsabilidad social:** Suscribir un compromiso con la sociedad costarricense y la calidad educativa, que en el cumplimiento de los objetivos institucionales se proyecta a la atención de las necesidades nacionales de rendición de cuentas de manera transparente y oportuna.

3.6 Acreditación Oficial

La participación en un proceso de acreditación oficial comprende una acción conjunta y permanente de la Universidad y del SINAES en procura de mas altos rangos de calidad que – en el ejercicio responsable de su autonomía – nutre a las instituciones de educación superior con valiosos elementos para el mejor cumplimiento de su actividad de autorregularse y de mejorar su calidad, de subsanar sus debilidades y de fortalecer sus aciertos. Por ser esencialmente un proceso conjunto y permanente de la búsqueda de la excelencia, la acreditación oficial que realiza el SINAES constituye un valioso instrumento para retroalimentar, enriquecer y estimular las tareas de

mejoramiento integral que realizan las instituciones de educación superior, en consecuencia, la acreditación oficial no es ni debe confundirse con un simple control que el Estado ejerce para velar por el servicio educativo que reciben los ciudadanos.

(SINAES, 2010)

La acreditación oficial es un proceso que comprende, regularmente cuatro etapas, dieciocho fases y múltiples acciones:

- La etapa inicial corresponde a la información, motivación, sensibilización, reflexión interna de la comunidad académica de la carrera, decisión consensuada de participación y aval de las autoridades rectoras de la institución.
- La segunda etapa corresponde a la autoevaluación que realizan los actores involucrados en la carrera que se ha sometido al proceso de acreditación: académicos, investigadores, administradores, estudiantes, egresados, colegiados profesionales, empleadores, entre otros.
- La tercera etapa del proceso de acreditación oficial corresponde a la evaluación externa, cuyos propósitos son: por una parte, la validación que realizan pares académicos externos internacionales, tanto de la etapa de autoevaluación como del informe resultante de esta, y por otra parte la evaluación directa e in situ de la carrera.
- La cuarta etapa o etapa de acreditación y mejoramiento continuo comprende la valoración final de la calidad de la carrera que realiza el Consejo Nacional de Acreditación del SINAES, mediante un proceso de triangulación que considera el informe de evaluación externa, informe de autoevaluación, compromiso de mejoramiento, y la decisión indelegable o no de la acreditación oficial de la carrera por parte del SINAES.

3.7 Autoevaluación

La autoevaluación constituye la etapa del proceso de acreditación oficial en el que la comunidad universitaria, mediante un autoestudio que comprende un proceso de reflexión participativa y activa, se plantea a sí misma como objeto de estudio, explora, analiza, diagnostica, verifica, describe y valora su realidad en cada una de sus estrategias orgánica, académica y administrativa.

La información obtenida durante la etapa de autoevaluación debe ser pertinente con los criterios y los estándares establecidos por SINAES. Debe ser producto de un proceso sistemático de recolección de información que permita una comprensión rigurosa y válida de los elementos que se evalúan. Las fuentes internas de información son los académicos, estudiantes, personal administrativo, archivos, bases de datos, estadísticas institucionales, y diversas dependencias universitarias de apoyo. Las fuentes externas son los empleadores, graduados, colegio de profesionales y los usuarios de los servicios que ofrecen los graduados.

Las conclusiones a las que debe llegarse al finalizar la autoevaluación deben fundamentarse sólidamente en métodos y datos objetivos, e identificar claramente las fortalezas y debilidades propias de la carrera o programa. Estas conclusiones constituyen un invaluable instrumento para definir luego, conjuntamente, las propuestas concretas de mejoramiento continuo que le permitirán a la carrera superar sus debilidades y vigorizar sus fortalezas para garantizar altos niveles de calidad de la educación que ofrece. (SINAES, 2009)

Existen diferentes propósitos por los que una unidad académica desarrolla interés por la autoevaluación, siendo los más frecuentes los siguientes:

- Mejorar la efectividad o calidad.

- Aumentar las capacidades para orientar procesos de cambio.
- Desarrollar una cultura de evaluación en la organización.
- Contribuir a la planificación de la unidad académica.
- Impulsar una reforma académica.
- Fortalecer la competitividad.
- Alcanzar un sello de calidad a través de la acreditación oficial.

3.8 Aplicación de cuestionarios

En vinculación con la utilización del nuevo modelo de evaluación para la acreditación oficial de las carreras, el SINAES ha diseñado un conjunto de cuestionarios dirigidos a estudiantes, personal administrativo, empleadores y graduados. Su diseño requirió tanto el desarrollo de versiones preliminares de los cuestionarios, la validación empírica de los instrumentos a través de dos estudios piloto. Estos instrumentos permiten que la carrera recopile el 23% de la información que apoyará el análisis de las evidencias solicitadas en el modelo de acreditación oficial. (SINAES, 2009)

3.9 Participación en la autoevaluación

Es de particular importancia que el proceso a realizar sea participativo, de manera que impulse la reflexión analítica de toda la comunidad académica y se desarrollen mecanismos efectivos para contar con la participación de todos los sectores activos que la conforman. Para que el proceso logre niveles de efectividad en la participación, se debe procurar congruencia metodológica entre la estrategia organizativa del proceso, la aplicación de técnicas instrumentos de investigación y el análisis de resultados.

Se recomienda por lo tanto que la comisión de autoevaluación utilice metodologías participativas que garanticen un alto involucramiento de los diferentes actores en las distintas etapas, a fin de lograr una contribución efectiva en la valoración de la carrera. Se deben detectar actores clave para cada ámbito de análisis y procurar

contar con su aporte en las fases de discusión, análisis y propuesta. Un actor clave es aquel que se beneficia del producto ofertado por la carrera tanto a nivel interno (estudiantes, académicos, administrativos) como a niveles externos (graduados y empleadores).

Terminada la autoevaluación, corresponde a la carrera o programa elaborar un informe y presentarlo al SINAES. Este informe debe ser claro, bien escrito, organizado, focalizado en los aspectos sustantivos de manera integral y unitaria. Debe ser además completo, fundamentado, documentado, conciso, concreto, equilibrado, franco, con la descripción de fuentes de información y de los métodos de análisis empleados.

El informe de autoevaluación debe comprender una descripción completa de la situación hallada, explicitar y analizar los resultados obtenidos, las fortalezas y debilidades de la carrera y elaborar una orientación a los cambios que se requieren.

(SINAES, 2010)

3.10 Resumen de las etapas de la autoevaluación

- 1. Fase de planificación de la autoevaluación: en la que se sugiere a la institución desarrollar las siguientes actividades:**
 - a. Conformación del equipo de la unidad académica, altamente participativo, (autoridades académicas, administrativas, docentes e investigadores), que fungirá como coordinador de las tareas propias del proceso de acreditación oficial.
 - b. Orientación por parte del SINAES a la unidad académica en torno a las tareas y compromisos propios de la etapa de autoevaluación.
 - c. Entrega por parte del SINAES y estudio conjunto de los documentos elaborados para este efecto, incluyendo de manera muy especial el modelo de acreditación

oficial con los criterios y estándares establecidos por el SINAES como referentes obligados durante el proceso, así como instrumentos y guías.

- d. Capacitación interna de las personas de las diversas instancias de la comunidad académica en preparación para la etapa de autoevaluación, con apoyo del SINAES si es requerido.
- e. Planificación de la ejecución de la etapa de autoevaluación:
 - Análisis del modelo propuesto por SINAES, estudio de documentación y lecturas referentes a la autoevaluación.
 - Distribución por parte de la unidad académica de tareas de la etapa de autoevaluación y designación de responsables.
 - Definición por parte de la unidad académica del cronograma de actividades.
 - Determinación y obtención de los recursos requeridos para la etapa de autoevaluación.
 - Comunicación del inicio y alcance del proceso a toda la comunidad académica e invitación a una participación activa y crítica.
 - Definición de las estrategias metodológicas que se emplearán en la etapa de autoevaluación.

2. Fase de ejecución de la autoevaluación:

- a. Análisis de los instrumentos de recolección de información requerida elaborados por el SINAES.
- b. Definición de la muestra.
- c. Recolección sistemática de información.

3. Fase de conclusiones

- a. Análisis reflexivo y participativo de la información y los datos recolectados.
- b. Valoración de los datos recolectados con base, tanto en los criterios y estándares establecidos por SINAES, como en los postulados de misión, visión y objetivos institucionales de la unidad académica.
- c. Elaboración de valoraciones parciales de la información recolectada.

4. Fase de elaboración del informe de autoevaluación

- a. Valoración y validaciones finales
- b. Elaboración del informe sustentado en las evidencias recopiladas.

Para evaluar cada criterio o estándar porcentual se utiliza la categoría de valoración establecida por el SINAES

Tabla No. 2

Categorías para la valoración de criterios que tienen estándar numérico por SINAES	
Categorías	Significado
Satisfactorio (S)	Si los resultados superan los estándares y requerimientos de SINAES. Esto indica que el cumplimiento del criterio se ajusta plenamente a los requerimientos de SINAES.
Aceptable (A)	Si llega al porcentaje de los estándares de SINAES. Se refiere al cumplimiento de los criterios son los adecuados, aunque existen aspectos menores que requieren ser mejorados
Insuficiente (I)	Si las respuestas están entre 35% - 69%. Hay esfuerzos que indican una aproximación al cumplimiento del criterio pero son insuficientes.
Deficiente (D)	Los resultados son menores al 35%. No se cumple con el criterio o hay avances precarios. Claramente se trata de una debilidad de la carrera.

(SINAES, 2010)

4. Justificación

La carrera de Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene organizada una comisión de autoevaluación, la cual tiene como tarea el organizar de forma estructurada y viable el proceso de autoevaluación al que será sometido la carrera para poder lograr su acreditación oficial, es importante tomar en cuenta que el modelo propuesto por SINAES para la acreditación oficial en educación superior, considera como punto principal que todos los niveles de la organización de la unidad académica se encuentren informados y dispuestos a contribuir y participar activamente en el proceso, considerando los beneficios comunes que se pretenden alcanzar con este reconocimiento.

Actualmente la escuela de Química Farmacéutica se encuentra realizando diversos esfuerzos para darle continuidad al proceso de la acreditación oficial de la carrera, por ello se ha intentado integrar tanto al personal académico como a los estudiantes. Dentro de este enfoque, existen ciertos requisitos metodológicos que el SINAES considera dentro del proceso de autoevaluación, por tanto, es necesario realizar una recopilación sistematizada de información para realizar la descripción del personal académico de la carrera, para luego poder realizar un análisis de cuál es el estado actual de la carrera, cuáles son los aspectos en los que hay que hacer mejoras y cuáles son los aciertos que hay que reforzar y mantener vigentes para llegar hacia el objetivo final, que es contar con una garantía de la calidad académica que se maneja en la carrera y las capacidades con las que cuenta el personal que imparte la docencia en la carrera de Química Farmacéutica.

5. Objetivos

5.1 Objetivo general

5.1.1 Describir al personal académico involucrado en la formación de la carrera de Química Farmacéutica según los parámetros propuestos en el modelo de acreditación de SINAES.

5.2 Objetivos específicos

5.2.1 Describir al personal académico según la jornada y tipo de contratación y la distribución de tiempo asignado por cada docente a las actividades de docencia, investigación y extensión social.

5.2.2 Recabar la opinión del personal académico de la carrera de Química Farmacéutica acerca de los mecanismos utilizados para su evaluación y promoción.

5.2.3 Tabular, analizar e interpretar los resultados comparando los mismos contra los criterios y estándares establecidos por el modelo de acreditación SINAES.

5.2.4 Indicar experiencia docente y profesional con la que cuenta el personal académico.

5.2.5 Presentar datos sobre la participación del personal académico en procesos de actualización y capacitación para aumentar su competencia docente.

6. Materiales y métodos

A. Universo de Trabajo

Personal docente involucrado en la formación de los estudiantes de la carrera de Química de Farmacéutica.

B. Muestra

Por la naturaleza de la investigación, se requiere que todos los miembros del personal académico involucrados en la carrera de Química Farmacéutica, sean tomados en cuenta para llevar a cabo la encuesta y la recopilación de información.

C. Recursos

1. Recursos Humanos

- **Autora**

Diana Paola Acuña López

- **Asesora**

Licda. Gloria Elizabeth Navas Escobedo

- **Revisora**

Licda. Irma Lucía Arríaga Tórtola

2. Recursos Materiales

Los materiales empleados para llevar a cabo la metodología de investigación fueron:

- Encuesta dirigida al personal docente
- Hojas papel bond
- Lapiceros
- Computadora
- Escáner
- Memoria USB

- Fotocopias

3. Recursos Institucionales

- Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.
- Escuela de Química Farmacéutica.
- Departamento de Farmacología y Fisiología.
- Secretaría de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
- Centro de Documentación/Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad San Carlos de Guatemala -CEDOBF-.
- Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Unidad de Biometría

6.1 Metodología

6.1.1 Diseño de la investigación

Tipo de estudio: Estudio Descriptivo

Muestra: Personal académico involucrado en la formación de los estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica.

6.1.2 Recopilación de información

Con el apoyo de la Secretaría de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia Dirección de Escuela de Química Farmacéutica, y los Departamentos correspondientes a otras Escuelas y Unidades que también participan en la formación de los estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica, se realizó una búsqueda y recopilación de datos acerca del personal docente de la carrera.

6.1.3 Elaboración del instrumento de investigación

En base a los estándares de evaluación que expone el SINAES en el manual de acreditación de carreras de grado de Educación Superior, se elaboró una encuesta que incluye los parámetros incluidos en dicho manual y que brinda la información suficiente y oportuna para su posterior uso como evidencia en el proceso de acreditación.

6.1.4 Recolección de datos

A través de la encuesta elaborada previamente, se realizó la recolección de datos en la población muestra, representada por el total de profesores que imparten cursos a estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica.

6.1.5 Análisis e interpretación de los datos

Se analizaron los datos recolectados por medio de estadística descriptiva, representando los resultados a través de tablas y datos de frecuencia. La presentación de los datos obtenidos incluye una comparación contra los criterios y estándares propuestos por el SINAES, lo cual permite visualizar el grado de cumplimiento de los aspectos correspondientes al personal docente con lo establecido por el órgano de acreditación.

7. Resultados

7.1 Se presentan los resultados acerca de los aspectos relacionados con el personal académico de la carrera de Química Farmacéutica utilizando los criterios y estándares propuestos por el SINAES.

7.2 Los resultados podrán observarse en cuadros que permiten su interpretación de forma sencilla, dichos cuadros incluyen la siguiente información:

7.2.1 Criterio

7.2.2 Estándar

7.2.3 Evidencia

7.2.4 Resultados (tabla, gráfica y comentario)

CRITERIO	ESTÁNDAR	EVIDENCIA	RESULTADOS
<p>2.2.2 En los tiempos asignados al personal académico deben incluirse en la carga docente, las horas de lecciones, de atención de estudiantes fuera de clase, de preparación de lecciones, de elaboración y aplicación de instrumentos de evaluación de exámenes y otros de revisión y valoración de pruebas, tareas y otros requisitos de los cursos, así como de dirección de trabajos finales de graduación.</p>		<p>80. Descripción de las disposiciones que establecen que la jornada de contratación laboral incluye las horas lectivas de atención de estudiantes fuera de clase, de preparación de lecciones, de elaboración y aplicación de instrumentos para evaluar los aprendizajes, de revisión y valoración de exámenes y otros trabajos, y de coordinación y dirección de trabajos de graduación.</p>	<p>Entre las disposiciones que abarcan los aspectos inherentes al personal académico, dentro del Estatuto de la Carrera Universitaria, según ECUPA (conjunto de normas que regulan la función del personal académico por medio del cual se establecen los derechos y obligaciones que como tal adquiere, propiciando dinámicamente su formación científica, tecnológica y humanística, orientado hacia el desarrollo de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la sociedad guatemalteca)</p> <p>Capítulo VII: Atribuciones del personal académico</p> <p>Artículo 26. Las atribuciones del personal académico serán, de acuerdo a su nivel, categoría y puesto, las siguientes:</p> <p>Participar en la planificación, organización, ejecución, supervisión y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje, en función de los objetivos de la formación profesional y la problemática nacional.</p> <p>Asesorar a los estudiantes en la ejecución de trabajos y atender las consultas que éstos le formulen siempre y cuando sean inherentes a la actividad académica.</p> <p>Realizar las actividades académicas específicas encomendadas por las autoridades de la unidad académica respectiva y rendir los informes que le sean requeridos.</p> <p>26.9 Formar parte de los tribunales examinadores.</p> <p>Así mismo el 05 de Diciembre del año 2007 se aprobó según el punto DECIMO del Acta No. 46-2007 de sesión celebrada por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia la propuesta denominada "Criterios para asignación de Carga Docente al Personal Académico de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia" elaborada por la Licda. Jannette Sandoval de Cardona, a partir de Enero de 2008, los criterios de dicha propuesta fueron utilizados para que cada docente presentara su carga académica al correspondiente director de escuela y este con visto bueno la trasladara a Junta Directiva. Ver los mencionados criterios en Anexo No. 1</p>

DIMENSION: Recursos			
COMPONENTE: Personal académico			
CRITERIO	ESTÁNDAR	EVIDENCIA	RESULTADOS
<p>2.2.3 La carrera debe garantizar que su personal académico pueda participar en actividades de docencia, investigación y extensión social.</p>		<p>81. Explicación del modo como la carrera garantiza la participación de su personal académico en actividades de docencia, investigación y extensión social.</p>	<p>No existe una explicación definida de la forma en la cual se garantice la participación del personal académico en actividades de docencia, investigación y extensión social, sin embargo los siguientes artículos contemplados en ECUPA; hacen referencia a estas atribuciones:</p> <p>CAPITULO VII: ATRIBUCIONES DEL PERSONAL ACADEMICO</p> <p>Artículo 26. Las atribuciones del personal académico serán, de acuerdo a su nivel, categoría y puesto, las siguientes:</p> <p>26.1 Realizar actividades de docencia universitaria investigación y extensión.</p> <p>26.3 Participar en la planificación, organización, ejecución, supervisión, divulgación y evaluación de la investigación y programas de extensión de acuerdo a las políticas de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la respectiva unidad académica o centro de investigación.</p> <p>identificar los problemas de la realidad nacional y plantear propuestas de solución a través de la docencia, investigación y extensión.</p> <p>Artículo 27. Las funciones, obligaciones y atribuciones específicas del personal académico serán definidas y notificadas por escrito por el órgano de dirección al inicio de cada ciclo lectivo.</p>

<p>2.2.3 La carrera debe garantizar que su personal académico pueda participar en actividades de docencia, investigación y extensión social.</p>		<p>82. Distribución del tiempo asignado a docencia, Investigación y extensión social por cada docente.</p>	<p>Tabla No. 3: Tiempos que dedica cada docente para las actividades de docencia, investigación y extensión</p> <ul style="list-style-type: none">• Ver página siguiente
---	--	---	--

Cuadro No. 3.1: Cargas Académicas asignadas al Personal Docente que imparten cursos profesionales a la carrera de Química Farmacéutica durante el primer semestre del 2009

Nombre del Docente/Horas de Contratacion	ACTIVIDADES REALIZADAS							
	Teoría/Horas Semanales	Laboratorio/Horas Semanales	Investigación/Horas Semanales	Cargos por Elección/Horas Semanales	Cargos por Delegación/Horas Semanales	Administración Académica/Horas Semanales	Coordinación/Horas Semanales	Extensión/Horas Semanales
Departamento de Fitoquímica								
Licda. Beatriz Medinilla/8HD	8	10.5	16		2	6		
Licda. Sully Cruz/4HD	6	6	16		4			
Departamento de Farmacología y Fisiología								
Licda. Gloria Navas/8HD	8	18.5	8		12		10	
Licda. Lucía Arriaga/5HD	8	18.5	7		2			
Licda. Raquel Pérez/7HD	21	13	8		4			
Dra. Amarillis Saravia/8HD	6	11			10	22		
Departamento de Farmacia Industrial								
Licda. Lucrecia Martinez /5HD	7	3.5	24	2	10			
Lic. Estuardo Serrano/8HD*	6.5		10	2	4	32		5
Lic. Julio Chinchilla/4HD	7	13	12		4			
Lida. Ana Mariela Velásquez/4HD	12		8				10	
Departamento de Química Medicinal								
Licda. Lucrecia Peralta/8HD	7	8	1		5		10	
Licda. Lillian Irving/8HD	10.5	8	9	10		6		
Departamento de Análisis Aplicado								
Licda. Aylín Santizo/5HD		14	20		8			
Licda. Hada Alvarado/8HD	8	13	15	4		10		
Licda. Julia García/5HD	7	7	10		1			

* Dirección de Escuela

Cuadro No. 3.2: Cargas Académicas asignadas al Personal Docente que imparten cursos profesionales a la carrera de Química Farmacéutica durante el segundo semestre del 2009

Nombre del Docente/Horas de Contratacion	ACTIVIDADES REALIZADAS							
	Teoría/Horas Semanales	Laboratorio/Horas Semanales	Investigación/Horas Semanales	Cargos por Elección/Horas Semanales	Cargos por Delegación/Horas Semanales	Administración Académica/Horas Semanales	Coordinación/Horas Semanales	Extensión/Horas Semanales
Departamento de Fitoquímica								
Licda. Beatriz Medinilla/8HD	2	5	14		4	15		
Licda. Sully Cruz/4HD	1	2	15		3			
Departamento de Farmacología y Fisiología								
Licda. Gloria Navas/8HD	8	18.5	6		12		10	
Licda. Lucía Arriaga/5HD	8	18.5	5		2			
Licda. Raquel Pérez/7HD	13	15	6		2			
Departamento de Farmacia Industrial								
Licda. Lucrecia Martinez /5HD	3.5	7	11	2	6			
Lic. Estuardo Serrano/8HD*	3.5	3	34	2	4	30		
Lic. Julio Chinchilla/4HD	6	3.5	28		6			
Lida. Ana Mariela Velásquez/4HD	12		8				10	
Departamento de Química Medicinal								
Licda. Lillian Irving/8HD	10.5	8	11	10		6		
Departamento de Análisis Aplicado								
Licda. Aylin Santizo/5HD		14	50		6			
Licda. Julia García/5HD	7	7	36		2			

* Dirección de Escuela

Cuadro No. 3.3: Cargas Académicas asignadas al Personal Docente que imparten cursos profesionales a la carrera de Química Farmacéutica durante el primer semestre del 2010

Nombre del Docente/Horas de Contratación	ACTIVIDADES REALIZADAS							
	Teoría/Horas Semanales	Laboratorio/Horas Semanales	Investigación/Horas Semanales	Cargos por Elección/Horas Semanales	Cargos por Delegación/Horas Semanales	Administración Académica/Horas Semanales	Coordinación/Horas Semanales	Extensión/Horas Semanales
Departamento de Fitoquímica								
Licda. Beatriz Medinilla/8HD	6	3	10		5	10		
Licda. Sully Cruz/4HD	1.5	4.5	13		4			
Departamento de Farmacología y Fisiología								
Licda. Gloria Navas/8HD	9	18.5	7		4		18.5	
Licda. Lucía Arriaga/5HD	12	18.5	6		1			
Licda. Raquel Pérez/7HD	7	7	9		6			
Dra. Amarillis Saravia/8HD	4.5	11			24	22		
Departamento de Farmacia Industrial								
Licda. Lucrecia Martínez /5HD	7	3.5	17	2	10			
Lic. Estuardo Serrano/8HD*	3.5	3	30	2	4	20	10	2
Lic. Julio Chinchilla/4HD	6	3.5	34		2			
Lida. Ana Mariela Velásquez/4HD	7	10.5	10		2		4	
Departamento de Química Medicinal								
Licda. Lucrecia Peralta/8HD	7	8					10	
Licda. Lillian Irving/8HD	7	8	10	10	2	6		
Departamento de Análisis Aplicado								
Licda. Aylin Santizo/5HD		14	22		6			
Licda. Hada Alvarado/8HD	10.5	25.4	8		10			
Licda. Julia García/5HD	8	7	33		4			

* Dirección de Escuela

Cuadro No. 3.4: Cargas Académicas asignadas al Personal Docente que imparten cursos profesionales a la carrera de Química Farmacéutica durante el segundo semestre del 2010

Nombre del Docente/Horas de Contratación	ACTIVIDADES REALIZADAS							
	Teoría/Horas Semanales	Laboratorio/Horas Semanales	Investigación/Horas Semanales	Cargos por Elección/Horas Semanales	Cargos por Delegación/Horas Semanales	Administración Académica/Horas Semanales	Coordinación/Horas Semanales	Extensión/Horas Semanales
Departamento de Fitoquímica								
Licda. Beatriz Medinilla/8HD	2	5	12		4	15		
Licda. Sully Cruz/4HD	1	2	15		3			
Departamento de Farmacología y Fisiología								
Licda. Gloria Navas/8HD	8	18.5	6		12		12	
Licda. Lucía Arriaga/5HD	8	18.5	6		2			
Licda. Raquel Pérez/7HD	28	13	6		2			
Dra. Amarillis Saravia/8HD	6	11			17	22		
Licda. María Alejandra Ruiz/2HD	8							
Departamento de Farmacia Industrial								
Licda. Lucrecia Martínez/5HD	3.5	7	11	2	6			
Lic. Estuardo Serrano/8HD*	3.5	3	32	2	2	20		2
Lic. Julio Chinchilla/4HD	6	6	27		6			
Lida. Ana Mariela Velásquez/4HD	12		8				10	
Departamento de Química Medicinal								
Licda. Lucrecia Peralta/8HD	7	8	1		5		10	
Licda. Lillian Irving/8HD	10.5	8	11	10	2	6		
Departamento de Análisis Aplicado								
Licda. Aylin Santizo/5HD		14	20		8			
Licda. Hada Alvarado/8HD	8	13	16		3	10		
Licda. Julia García/5HD	7	7	36		2			

* Dirección de Escuela

Cuadro No. 3.5: Cargas Académicas asignadas al Personal Docente que imparten cursos profesionales a la carrera de Química Farmacéutica durante el primer semestre del 2011

Nombre del Docente/Horas de Contratación	ACTIVIDADES REALIZADAS							
	Teoría/Horas Semanales	Laboratorio/Horas Semanales	Investigación/Horas Semanales	Cargos por Elección/Horas Semanales	Cargos por Delegación/Horas Semanales	Administración Académica/Horas Semanales	Coordinación/Horas Semanales	Extensión/Horas Semanales
Departamento de Fitoquímica								
Licda. Beatriz Medinilla/8HD	6	5	18		2	10		
Licda. Sully Cruz/4HD	6	5	21		2			
Departamento de Farmacología y Fisiología								
Licda. Gloria Navas/8HD	12	18.5	11		4		18.5	
Licda. Lucía Arriaga/5HD	12	18.5	7		3			
Licda. Raquel Pérez/7HD	12	14	21					
Dra. Amarillis Saravia/8HD	8	14	12		5	12		
Departamento de Farmacia Industrial								
Licda. Lucrecia Martínez/8HD*			12		6	20		10
Lic. Estuardo Serrano/8HD	28	12.5	6		5	10	10	
Lic. Julio Chinchilla/4HD	28	12.5	12		10			
Licda. Mabel Rosado/5HD	24	12.5	2		3			
Departamento de Química Medicinal								
Licda. Lucrecia Peralta/8HD	7	8	3		4		10	
Licda. Lillian Irving/8HD	7	8	10	10	2	6		
Departamento de Análisis Aplicado								
Licda. Aylin Santizo/5HD		14	47		3			
Licda. Hada Alvarado/8HD	10.5	25.4	28	10	2	10		
Licda. Julia García/5HD	7	7	49		1		10	

* Dirección de Escuela

Cuadro No. 3.6: Cargas Académicas asignadas al Personal Docente que imparten cursos profesionales a la carrera de Química Farmacéutica durante el segundo semestre del 2011

Nombre del Docente/Horas de Contratación	ACTIVIDADES REALIZADAS							
	Teoría/Horas Semanales	Laboratorio/Horas Semanales	Investigación/Horas Semanales	Cargos por Elección/Horas Semanales	Cargos por Delegación/Horas Semanales	Administración Académica/Horas Semanales	Coordinación/Horas Semanales	Extensión/Horas Semanales
Departamento de Fitoquímica								
Licda. Beatriz Medinilla/8HD	4	5	12		4	15		
Licda. Sully Cruz/4HD	1	2	17		2			
Departamento de Farmacología y Fisiología								
Licda. Gloria Navas/8HD	8	9.25	22		12		10	
Licda. Lucía Arriaga/5HD	8	23.25	13		2			
Licda. Raquel Pérez/7HD	28	13	6		2			
Dra. Amarillis Saravia/8HD	17.5	14			5	12		
Licda. Alejandra Ruiz/2HD	8							
Departamento de Farmacia Industrial								
Licda. Lucrecia Martínez /8HD*			12		6	20		10
Lic. Estuardo Serrano/8HD	6	3	7		2	10		
Lic. Julio Chinchilla/4HD	6	3.5	19		6			
Licda. Mabel Rosado/5HD	12	3.5	7		2		10	
Departamento de Química Medicinal								
Licda. Lucrecia Peralta/8HD	7	8	1		5		10	
Licda. Lillian Irving/8HD	10.5	8	13		14	6		
Departamento de Análisis Aplicado								
Licda. Aylin Santizo/5HD		14	35		6			
Licda. Hada Alvarado/8HD	7	14	13	15	3	10		
Licda. Julia García/5HD	7	7	22		4			

* Dirección de Escuela

Cuadro No. 3.7 Cargas Académicas asignadas al Personal Docente que imparten cursos profesionales a la carrera de Química Farmacéutica durante el primer semestre del 2012

Nombre del Docente/Horas de Contratacion	ACTIVIDADES REALIZADAS							
	Teoría/Horas Semanales	Laboratorio/Horas Semanales	Investigación/Horas Semanales	Cargos por Elección/Horas Semanales	Cargos por Delegación/Horas Semanales	Administración Académica/Horas Semanales	Coordinación/Horas Semanales	Extensión/Horas Semanales
Departamento de Fitoquímica								
Licda. Beatriz Medinilla/8HD	6	5	24		2	10		
Licda. Sully Cruz/4HD	6	5	20		2			
Departamento de Farmacología y Fisiología								
Licda. Gloria Navas/8HD	12	18.5	26		4		18.5	
Licda. Lucía Arriaga/5HD	12	18.5	15		2			
Licda. Raquel Pérez/7HD	8.4	8.4	22		2			
Dra. Amarillis Saravia/8HD	8.4	8,4	34		2	10		
Departamento de Farmacia Industrial								
Licda. Lucrecia Martinez /8HD*			12		6	20		10
Lic. Estuardo Serrano/8HD	7	7	6		5	10	10	
Lic. Julio Chinchilla/4HD	7	7	12		5			
Licda. Mabel Rosado/5HD	7	7	4		3			
Departamento de Química Medicinal								
Licda. Lucrecia Peralta/8HD	7	8	3		4		10	
Licda. Lillian Irving/8HD	7.92	8	16		6	6		
Departamento de Análisis Aplicado								
Licda. Aylin Santizo/5HD		14	26		10			
Licda. Hada Alvarado/8HD	7	14	6	17	4	10		
Licda. Julia García/5HD	7	7	18		7			

* Dirección de Escuela

Cuadro No. 3.8: Cargas Académicas asignadas al Personal Docente que imparten cursos profesionales a la carrera de Química Farmacéutica durante el segundo semestre del 2012

Nombre del Docente/Horas de Contratacion	ACTIVIDADES REALIZADAS							
	Teoría/Horas Semanales	Laboratorio/Horas Semanales	Investigación/Horas Semanales	Cargos por Elección/Horas Semanales	Cargos por Delegación/Horas Semanales	Administración Académica/Horas Semanales	Coordinación/Horas Semanales	Extensión/Horas Semanales
Departamento de Fitoquímica								
Licda. Beatriz Medinilla/8HD	4	5	12		4	15		
Licda. Sully Cruz/4HD	1	2	29		2			
Departamento de Farmacología y Fisiología								
Licda. Gloria Navas/8HD	8	9.25	38		5		10	
Licda. Lucía Arriaga/5HD	8	23.25	19		2			
Licda. Raquel Pérez/7HD	19.5	13	8		3			
Departamento de Farmacia Industrial								
Licda. Lucrecia Martinez/8HD*			12		6	20	5	10
Lic. Estuardo Serrano/8HD	7	7	6		5	10	10	
Lic. Julio Chinchilla/4HD	6	29.5	19		5			
Licda. Mabel Rosado/5HD	12	29.5	8		5		10	
Departamento de Química Medicinal								
Licda. Lucrecia Peralta/8HD	10.5	11	9		4	6		
Licda. Alejandra Ruiz/7HD	10.5	8	10					
Departamento de Análisis Aplicado								
Licda. Aylin Santizo/5HD		14	27		5			
Licda. Hada Alvarado/8HD	7	14	7	25	3	10		

* Dirección de Escuela

Cuadro No. 3.9: Cargas Académicas asignadas al Personal Docente que imparten cursos del área común a la carrera de Química Farmacéutica durante el primer semestre del 2009								
Nombre del Docente/Horas de Contratación	ACTIVIDADES REALIZADAS							
	Teoría/Horas Semanales	Laboratorio/Horas Semanales	Investigación/Horas Semanales	Cargos por Elección/Horas Semanales	Cargos por Delegación/Horas Semanales	Administración Académica/Horas Semanales	Coordinación/Horas Semanales	Extensión/Horas Semanales
DEPARTAMENTO DE QUIMICA GENERAL								
Licda. Silvia Coto/8HD	16	5			3	14	14	
Licda. Rosa Cordón/8HD	28.8						10	
Lic. Oswaldo Martínez/8HD	27.5		1		8		10	
AREA SOCIAL HUMANISTICA								
Dr. Haroldo Bracamonte/8HD	14.4						10	
Licda. Aida Alvarado/5HD	14.4							
Licda. Isabel Oliva/4HD	14.4				10			
Licda. Maria Elena Ponce/ 4HD	14.4				5	12	10	
AREA DE FISICA Y MATEMATICA								
Ing. Waldemar Nufio/4HD	8			2		10		
Ing. Noe Gálvez/4HD	8	8		2	2			
Ing. Maynor Miranda/4HD	24				1			
Ing. Luis Escobar/4HD	24							
Ing. Luis Reyes /4HD	12	7		2	3			
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA								
Licda. Ana Fortuny/8HD	12	6	0,5	2	6.5		1	
Licda. Rosalito Barrios/7HD	12	13.5			4	30		
Licda. Elsa Arango/4HD	12	12			0.5			
Licda. Laura Benitez/4HD	12	11.5					2	
Lic. Carlos Salazar/8HD	12	9	2					
UNIDAD DE FARMACOBOTANICA								
Licda. Carolina Zea/8HD	15	24	2					4
Ing. Jorge Vargas/8HD	12				2			
UNIDAD DE BIOMETRIA								
Licda. Barbara Moguel/8HD	14		18		5			
ANALISIS INORGANICO								
Lic. Ricardo Véliz/8HD	5	6	32		3	14		

Licda. Bessie Oliva/8HD	17		32		3		10	
Licda. Marta del Cid/8HD	12	4	10				10	
Licda. Miriam Marroquin/6HD	12	10	0				10	
DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA								
Lic. Mario Rodas/8HD	16	6	5		5		10	
Licda. Nora Guzman/8HD	16	11	5				10	
Lic. Erick Estrada/8HD	16	11	20					
Licda. Diana Pinagel/8HD	16	6	16		2			
Lic. Luis Santa Cruz/8HD	8	13						
DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA								
Licda. Evelyn Piedra Santa/8HD	12	3						
MICROBIOLOGIA								
Licda. Tamara Velásquez/6HD	3	3	15	5				
DEPARTAMENTO DE FISICOQUIMICA								
Lic. Rony Ayála/8HD	10	3	2				3	
Lic. Rodolfo Orozco/8HD	4	3	11		2	12	3	
Lic. Abraham Mencos/8HD	6				1			

Cuadro No. 3.10: Cargas Académicas asignadas al Personal Docente que imparten cursos del área común a la carrera de Química Farmacéutica durante el segundo semestre del 2009								
Nombre del Docente/Horas de Contratación	ACTIVIDADES REALIZADAS							
	Teoría/Horas Semanales	Laboratorio/Horas Semanales	Investigación/Horas Semanales	Cargos por Elección/Horas Semanales	Cargos por Delegación/Horas Semanales	Administración Académica/Horas Semanales	Coordinación/Horas Semanales	Extensión/Horas Semanales
QUIMICA GENERAL								
Licda. Silvia Coto/8HD	16	5			3	14	14	
Licda. Rosa Cordón/8HD	28.8						10	
Lic. Oswaldo Martínez/8HD	27.5		1		8		10	
SOCIAL HUMANISTICA								
Dr. Haroldo Bracamonte/8HD	14.4						10	
Licda. Aida Alvarado/5HD	14.4							
Licda. Isabel Oliva/4HD	14.4				10			
Licda. Maria Elena Ponce/ 4HD	14.4				5	12	10	
FISICOMATEMATICA								
Ing. Waldemar Nufio/4HD	8			2		10		
Ing. Noe Gálvez/4HD	8	8		2	2			
Ing. Maynor Miranda/4HD	24				1			
Ing. Luis Escobar/4HD	24							
Ing. Luis Reyes /4HD	12	7		2	3			
BIOLOGIA								
Licda. Ana Fortuny/8HD	12	6		2	6.5		1	
Licda. Rosalito Barrios/7HD	12	13.5			4	30		
Licda. Elsa Arango/4HD	12	12			0.5			
Licda. Laura Benitez/4HD	12	11.5					2	
Lic. Carlos Salazar/8HD	12	9	2					
FARMACOBOTANICA								
Licda. Carolina Zea/8HD	15	24	2					4
Ing. Jorge Vargas/8HD	12				2			
BIOMETRIA								
Licda. Barbara Moguel/8HD	14		18		5			
ANALISIS INORGANICO								
Lic. Ricardo Vèliz/8HD	5	6	32		3	14		

Licda. Bessie Oliva/8HD	17		32		3		10	
Licda. Marta del Cid/8HD	12	4	10				10	
Licda. Miriam Marroquin/6HD	12	10					10	
QUIMICA ORGANICA								
Lic. Mario Rodas/8HD	16	6	5		5		10	
Licda. Nora Guzman/8HD	16	11	5				10	
Lic. Erick Estrada/8HD	16	11	20					
Licda. Diana Pinagel/8HD	16	6	16		2			
Lic. Luis Santa Cruz/8HD	8	13						
BIOQUIMICA								
Licda. Evelyn Piedra Santa/8HD	12	3						
MICROBIOLOGIA								
Licda. Tamara Velásquez/6HD	3	3	15	5				
FISICOQUIMICA								
Lic. Rony Ayála/8HD	10	3	2				3	
Lic. Rodolfo Orozco/8HD	4	3	11		2	12	3	
Lic. Abraham Mencos/8HD	6				1			

Lic. Ricardo Véliz/8HD	17	6	12	1	7	14		
Licda. Bessie Oliva/8HD	11	2	23		4		10	
Licda. Marta del Cid/8HD	12	4	10				10	
Licda. Miriam Marroquin/6HD	12				2		20	
DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA								
Lic. Mario Rodas/8HD	16	6	7		2		10	
Licda. Nora Guzman/8HD	16		9				10	
Lic. Erick Estrada/8HD	16	11	38					
Licda. Diana Pinagel/8HD	16		14		2	15		
Lic. Luis Santa Cruz/8HD	16	13	1					
DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA								
Dra. Patricia Saravia/8HD	12	3						
DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA								
Licda. Karin Herrera/6HD	3	3	15	5				
DEPARTAMENTO DE FISICOQUIMICA								
Lic. Rony Ayála/8HD	10	3	2				3	
Lic. Rodolfo Orozco/8HD	4		20	2	2	12	3	
Lic. Abraham Mencos/8HD	12						10	

Lic. Ricardo Vèliz/8HD	5		21		3	14		
Licda. Bessie Oliva/8HD	12		23		5		20	
Licda. Marta del Cid/8HD	12		10		2		20	
Licda. Miriam Marroquìn/6HD	12				3		30	
DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA								
Lic. Mario Rodas/8HD	16	4	20		5		10	
Licda. Nora Guzman/8HD	16	20			2		10	
Lic. Erick Estrada/8HD	16	15	33		5		10	
Licda. Diana Pinagel/8HD	16		12		1	15	10	
Lic. Luis Santa Cruz/8HD	10						2	
DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA								
Dra. Patricia Saravia/8HD	12	3						
DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA								
Licda. Karin Herrera/6HD	3	3	15	5				
DEPARTAMENTO DE FISICOQUIMICA								
Lic. Rony Ayála/8HD	3		12		10			
Lic. Rodolfo Orozco/8HD	4	3	11		2	12	3	
Lic. Abraham Mencos/8HD	6				1			

Cuadro No. 3.13: Cargas Académicas asignadas al Personal Docente que imparten cursos del área común a la carrera de Química Farmacéutica durante el primer semestre del 2011

Nombre del Docente/Horas de Contratacion	ACTIVIDADES REALIZADAS							
	Teoría/Horas Semanales	Laboratorio/Horas Semanales	Investigación/Horas Semanales	Cargos por Elección/Horas Semanales	Cargos por Delegación/Horas Semanales	Administración Académica/Horas Semanales	Coordinación/Horas Semanales	Extensión/Horas Semanales
DEPARTAMENTO DE QUIMICA GENERAL								
Licda. Silvia Coto/8HD	21	6		2	8	14		
Licda. Rosa Cordòn/8HD	28.8						10	
Lic. Oswaldo Martínez/8HD	23.5		2		4		10	
AREA SOCIAL HUMANISTICA								
Dr. Haroldo Bracamonte/8HD	14.4						10	
Licda. Aida Alvarado/5HD	14.4							
Licda. Isabel Oliva/4HD	14.4				10			
Lic. Efrain Morataya Bran/ 2HD	14.4				5	12	10	
AREA DE FISICA Y MATEMATICA								
Ing. Waldemar Nufio/4HD	8			2		10		
Ing. Noe Gálvez/4HD	8	8		2	2			
Ing. Maynor Miranda/4HD	24				1			
Ing. Luis Escobar/4HD	24							
Ing. Luis Reyes /4HD	12	7		2	3			
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA								
Licda. Ana Fortuny/8HD	12	6	0,5	2	6.5		1	
Licda. Rosalito Barrios/7HD	12	13.5			4	30		
Licda. Elsa Arango/4HD	12	12			0.5			
Licda. Laura Benitez/4HD	12	11.5					2	
Lic. Carlos Salazar/8HD	12	9	2					
UNIDAD DE FARMACOBOTANICA								
Ing. Jorge Vargas/8HD	12				2			
UNIDAD DE BIOMETRIA								
Licda. Sofia Rizzo/8HD	14		18		4			
DEPARTAMENTO DE ANALISIS INORGANICO								
Lic. Ricardo Vèliz/8HD	12	6	20		1			
Licda. Bessie Oliva/8HD	11		23		5	14	30	

Licda. Marta del Cid/8HD	12	4	11		2		30	
Licda. Miriam Marroquín/6HD	12				4		20	
DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA								
Lic. Mario Rodas/8HD	16	6	11		4		10	
Licda. Nora Guzman/8HD	16	11	4				10	
Lic. Erick Estrada/8HD	16	11	14		3			
Licda. Diana Pinagel/8HD	16	4	23		3	10		
Lic. Luis Santa Cruz/8HD	8	13						
DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA								
Dra. Patricia Saravia/8HD	12	3						
DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA								
Licda. Karin Herrera/6HD	3	3	15	5				
DEPARTAMENTO DE FISICOQUIMICA								
Lic. Rony Ayála/8HD	10	3	2				3	
Lic. Rodolfo Orozco	6		17		2	12	3	
Lic. Abraham Mencos/8HD	6				3			

Lic. Ricardo Vèliz/8HD	5	8	22		6			
Licda. Bessie Oliva/8HD	12		13		5	10	10	
Licda. Marta del Cid/8HD	12		2		2		22	
Licda. Miriam Marroquìn/6HD	12				5		22	
DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA								
Lic. Mario Rodas/8HD	16	4	14		7.5		10	
Licda. Nora Guzman/8HD	16		10		2		10	
Lic. Erick Estrada/8HD	16	14	12		5		2	
Licda. Diana Pinagel/8HD	16		15		2	15		
Lic. Luis Santa Cruz/8HD	16	6	1		3		10	
DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA								
Dra. Patricia Saravia/8HD	12	3						
DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA								
Licda. Karín Herrera/6HD	3	3	15	5				
DEPARTAMENTO DE FISICOQUIMICA								
Lic. Rony Ayála/8HD	10	3	3				3	
Lic. Rodolfo Orozco	7.5		17	2		12	3	
Lic. Abraham Mencos/8HD	6		1		4			

Cuadro No. 3.15: Cargas Académicas asignadas al Personal Docente que imparten cursos del área común a la carrera de Química Farmacéutica durante el primer semestre del 2012

Nombre del Docente/Horas de Contratacion	ACTIVIDADES REALIZADAS							
	Teoría/Horas Semanales	Laboratorio/Horas Semanales	Investigación/Horas Semanales	Cargos por Elección/Horas Semanales	Cargos por Delegación/Horas Semanales	Administración Académica/Horas Semanales	Coordinación/Horas Semanales	Extensión/Horas Semanales
DEPARTAMENTO DE QUIMICA GENERAL								
Licda. Silvia Coto/8HD	16	5			3	14	4	
Licda. Rosa Cordón/8HD	28.8						10	
Lic. Oswaldo Martínez/8HD	27.5		1		8		10	
AREA SOCIAL HUMANISTICA								
Dr. Haroldo Bracamonte/8HD	14.4						10	
Licda. Aida Alvarado/5HD	14.4							
Licda. Isabel Oliva/4HD	14.4				10			
Lic. Efraín Morataya Bran/ 2HD	14.4				5	12	10	
AREA DE FISICA Y MATEMATICA								
Ing. Waldemar Nufio/4HD	8			2		10		
Ing. Noe Gálvez/4HD	8	8		2	2			
Ing. Maynor Miranda/4HD	24		3		1			
Ing. Luis Escobar/4HD	24							
Ing. Luis Reyes /4HD	12	7		2	3			
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA								
Licda. Ana Fortuny/8HD	12	6	0,5	2	6.5		1	
Licda. Rosalito Barrios/7HD	12	13.5			4	30		
Licda. Elsa Arango/4HD	12	12			0.5			
Licda. Laura Benitez/4HD	12	11.5					2	
Lic. Carlos Salazar/8HD	12	9	2					
UNIDAD DE FARMACOBOTANICA								
Ing. Jorge Vargas/8HD	12				2			

UNIDAD DE BIOMETRIA								
Licda. Sofia Rizzo/8HD	14		18		2			
DEPARTAMENTO DE ANALISIS INORGANICO								
Lic. Ricardo Vèliz/8HD	12		22		3			
Licda. Bessie Oliva/8HD	17		32		3		10	
Licda. Marta del Cid/8HD	12	4	10				10	
Licda. Miriam Marroquin/6HD	12	10					10	
DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA								
Lic. Mario Rodas/8HD	16	6	5		5		10	
Licda. Nora Guzman/8HD	16	11	5				10	
Lic. Erick Estrada/8HD	16	11	20					
Licda. Diana Pinagel/8HD	16	6	16		2			
Lic. Luis Santa Cruz/8HD	8	13						
DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA								
Dra. Patricia Saravia/8HD	12	3						
DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA								
Licda. Karin Herrera/6HD	3	3	15	5				
DEPARTAMENTO DE FISICOQUIMICA								
Lic. Rony Ayála/8HD	10	3	2				3	
Lic. Rodolfo Orozco	4	3	11		2	12	3	
Lic. Abraham Mencos/8HD	6				1			

Cuadro No. 3.16: Cargas Académicas asignadas al Personal Docente que imparten cursos del área común a la carrera de Química Farmacéutica durante el segundo semestre del 2012

Nombre del Docente/Horas de Contratación	ACTIVIDADES REALIZADAS							
	Teoría/Horas Semanales	Laboratorio/Horas Semanales	Investigación/Horas Semanales	Cargos por Elección/Horas Semanales	Cargos por Delegación/Horas Semanales	Administración Académica/Horas Semanales	Coordinación/Horas Semanales	Extensión/Horas Semanales
DEPARTAMENTO DE QUIMICA GENERAL								
Licda. Silvia Coto/8HD	16				6	14		
Licda. Rosa Cordòn/8HD	28.8				2		10	
Lic. Oswaldo Martínez/8HD	15	8			8		12	
AREA SOCIAL HUMANISTICA								
Dr. Haroldo Bracamonte/8HD	14.4						10	
Licda. Aida Alvarado/5HD	14.4							
Licda. Isabel Oliva/4HD	14.4				10			
Lic. Efraín Morataya Bran/ 2HD	14.4				5	12	10	
AREA DE FISICA Y MATEMATICA								
Ing. Waldemar Nufio/4HD	8			2		10		
Ing. Noe Gálvez/4HD	8	8		2	2			
Ing. Maynor Miranda/4HD	24				1			
Ing. Luis Escobar/4HD	24							
Ing. Luis Reyes /4HD	12	7		2	3			
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA								
Licda. Ana Fortuny/8HD	12	6	0,5	2	6.5		1	
Licda. Rosalito Barrios/7HD	12	13.5			4	30		
Licda. Elsa Arango/4HD	12	12			0.5			
Licda. Laura Benitez/4HD	12	11.5					2	
Lic. Carlos Salazar/8HD	12	9	2					
UNIDAD DE FARMACOBOTANICA								
Ing. Jorge Vargas/8HD	12				2			
UNIDAD DE BIOMETRIA								
Licda. Sofia Rizzo/8HD	14		24		2			
DEPARTAMENTO DE ANALISIS INORGANICO								
Lic. Ricardo Vèliz/8HD	5	6	32		3			

Licda. Bessie Oliva/8HD	12		12		6	14	10	
Licda. Marta del Cid/8HD	12	4	1		3		25	
Licda. Miriam Marroquin/6HD	16				7		17	
DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA								
Lic. Mario Rodas/8HD	18		11		9			
Licda. Nora Guzman/8HD	16		10		5		10	
Lic. Erick Estrada/8HD	16	14	12				2	
Licda. Diana Pinagel/8HD	16		13				20	
Lic. Luis Santa Cruz/8HD	16						5	
DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA								
Dra. Patricia Saravia/8HD	12	3						
DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA								
Licda. Karin Herrera/6HD	3	3	15	5				
DEPARTAMENTO DE FISICOQUIMICA								
Lic. Rony Ayála/8HD	2		2		2		10	
Lic. Rodolfo Orozco/8HD	7.5		25	2	1	10	3	
Lic. Abraham Mencos/8HD	6		13		3	12	5	

DIMENSION: Recursos												
COMPONENTE: Personal académico												
CRITERIO	ESTÁNDAR	EVIDENCIA	RESULTADOS									
<p>2.2.4. La carrera debe contar con personal académico competente; la competencia se definirá en base en el grado académico, la experiencia docente y profesional y la producción académica o profesional.</p>	<p>Estándar 5. El 100% del personal académico deberá poseer como mínimo el grado de Licenciatura. (Cuando este estándar no se cumple deberán indicarse las razones)</p>	<p>83. Distribución del total del personal académico que ostenta experiencia docente profesional, categoría producción académica.</p>	<p>Tabla No. 4 Grado académico del personal académico</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Grado académico</th> <th style="text-align: center;">Número de profesores</th> <th style="text-align: center;">Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Licenciatura</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Total</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">Fuente: Datos experimentales</p> <p>Todo el personal docente que forma parte de la carrera de Química Farmacéutica posee el grado académico de licenciatura, lo cual se ajusta al estándar de SINAES.</p>	Grado académico	Número de profesores	Porcentaje	Licenciatura	17	100%	Total	17	100%
Grado académico	Número de profesores	Porcentaje										
Licenciatura	17	100%										
Total	17	100%										

2.2.4. La carrera debe contar con personal académico competente; la competencia se definirá en base en el grado académico, la experiencia docente y profesional y la producción académica o profesional.

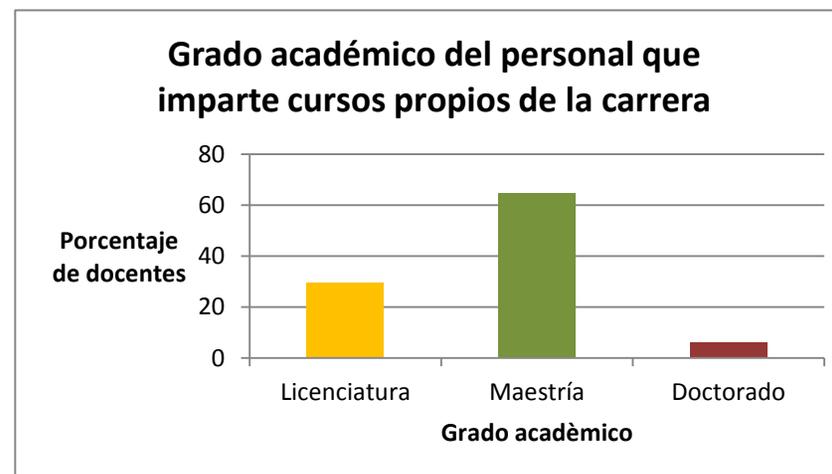
Estándar 6. Al menos un 25% del personal académico asociado a asignaturas propias de la carrera debe contar con grados superiores a la licenciatura.

83. Distribución del total del personal académico que ostenta experiencia docente y profesional, categoría producción académica.

Tabla No. 5 Grado académico del personal que imparte cursos propios de la carrera de Química Farmacéutica

Grado académico	Número de profesores	Porcentaje
Licenciatura	5	29,4%
Maestría	11	64,7%
Doctorado	1	5,9%
Total	17	100

Fuente: Datos experimentales



Fuente: Datos experimentales

Del personal que imparte cursos específicos de formación profesional en la carrera de Química Farmacéutica, un 70,6% posee un grado superior a la licenciatura.

DIMENSION: Recursos

COMPONENTE: Personal académico

CRITERIO	ESTÁNDAR	EVIDENCIA	RESULTADOS																							
<p>2.2.4. La carrera debe contar con personal académico competente; la competencia se definirá en base en el grado académico, la experiencia docente y profesional y la producción académica o profesional.</p>	<p>Estándar 7. Al menos un 50% del personal académico de cursos propios de la carrera debe tener como mínimo tres años de experiencia académica universitaria.</p>	<p>83. Distribución del total del personal académico que ostenta experiencia docente y profesional, categoría y producción académica.</p>	<p>Tabla No. 6 Años de experiencia docente del personal académico que imparte cursos propios de la carrera de Química Farmacéutica</p> <table border="1" data-bbox="877 456 1719 683"> <thead> <tr> <th>Años de experiencia docente</th> <th>Número de profesores</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 a 5 años</td> <td>3</td> <td>17,6%</td> </tr> <tr> <td>5 a 10 años</td> <td>5</td> <td>29,4%</td> </tr> <tr> <td>más de 10 años</td> <td>9</td> <td>53%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>17</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Datos experimentales</p> <div data-bbox="793 743 1881 1112"> <p>Años de experiencia docente del personal académico</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Años de experiencia docente</th> <th>Porcentaje de docentes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 a 5 años</td> <td>17,6%</td> </tr> <tr> <td>5 a 10 años</td> <td>29,4%</td> </tr> <tr> <td>más de 10 años</td> <td>53%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Del personal académico que imparte cursos propios de la carrera de Química Farmacéutica en un 100% posee experiencia académica universitaria mayor a 3 años.</p>	Años de experiencia docente	Número de profesores	Porcentaje	3 a 5 años	3	17,6%	5 a 10 años	5	29,4%	más de 10 años	9	53%	Total	17	100	Años de experiencia docente	Porcentaje de docentes	3 a 5 años	17,6%	5 a 10 años	29,4%	más de 10 años	53%
Años de experiencia docente	Número de profesores	Porcentaje																								
3 a 5 años	3	17,6%																								
5 a 10 años	5	29,4%																								
más de 10 años	9	53%																								
Total	17	100																								
Años de experiencia docente	Porcentaje de docentes																									
3 a 5 años	17,6%																									
5 a 10 años	29,4%																									
más de 10 años	53%																									

2.2.4. La carrera debe contar con personal académico competente; la competencia se definirá en base en el grado académico, la experiencia docente y profesional y la producción académica o profesional.

Estándar 8. Al menos un 30% del personal académico debe tener como mínimo tres años de experiencia profesional, según la naturaleza de la carrera

83. Distribución del total del personal académico que ostenta experiencia docente y profesional, categoría y producción académica.

Tabla No. 7 Años de experiencia profesional del personal académico que imparte cursos propios para la carrera de Química Farmacéutica

Años de experiencia profesional	Número de profesores	Porcentaje
Ninguna	3	17,6%
3 a 5 años	4	23,5%
5 a 10 años	3	17,6%
más de 10 años	7	41,2%
Total	17	100

Fuente: Datos experimentales



Fuente: Datos experimentales

En cuanto a la experiencia profesional relacionada con la carrera de Química Farmacéutica 82,4% del personal académico cuenta con experiencia mayor o igual a 3 años en áreas de producción, control de calidad, farmacia hospitalaria y administración, el resto de docentes no cuenta con ningún tipo de experiencia relacionada con la carrera.

2.2.4. La carrera debe contar con personal académico competente; la competencia se definirá en base en el grado académico, la experiencia docente y profesional y la producción académica o profesional.

Estándar 8. Al menos un 30% del personal académico debe tener como mínimo tres años de experiencia profesional, según la naturaleza de la carrera

83. Distribución del total del personal académico que ostenta experiencia docente y profesional, categoría y producción académica.

Tabla No. 8 Experiencia Profesional del personal académico de la carrera de Química Farmacéutica

Área de experiencia profesional	Personal con experiencia en el área	Porcentaje
Farmacia hospitalaria	4	23,5%
Atención farmacéutica	4	23,5%
Control de calidad	7	41,2%
Área administrativa	6	35,3%
Investigación y desarrollo	4	23,5%
Producción de medicamentos	8	47,1%
Registros sanitarios	7	41,2%

Fuente: Datos experimentales



Fuente: Datos experimentales

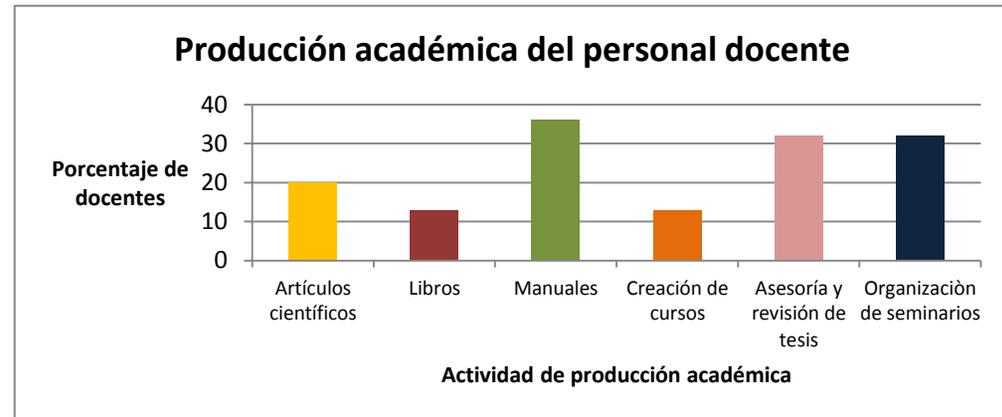
2.2.4. La carrera debe contar con personal académico competente; la competencia se definirá en base en el grado académico, la experiencia docente y profesional y la producción académica o profesional.

83. Distribución del total del personal académico que ostenta experiencia docente y profesional, categoría y producción académica.

Tabla No. 9 Producción académica del personal académico de la carrera de Química Farmacéutica

Producción académica del personal académico de Química Farmacéutica		
Actividad de producción	Cantidad de docentes	Porcentaje
Artículos científicos	13	76,0%
Libros	3	17,6%
Manuales	9	52,2%
Creación de cursos	7	41,1%
Asesoría y revisión de tesis	17	100%
Organización de seminarios, congresos y otros	17	100%

Fuente: Datos experimentales



Fuente: Datos experimentales

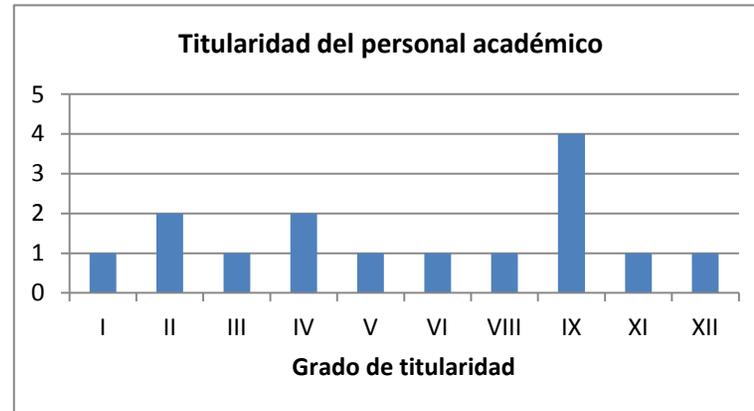
2.2.4. La carrera debe contar con personal académico competente; la competencia se definirá en base en el grado académico, la experiencia docente y profesional y la producción académica o profesional

83. Distribución del total del personal académico que ostenta experiencia docente y profesional, categoría y producción académica.

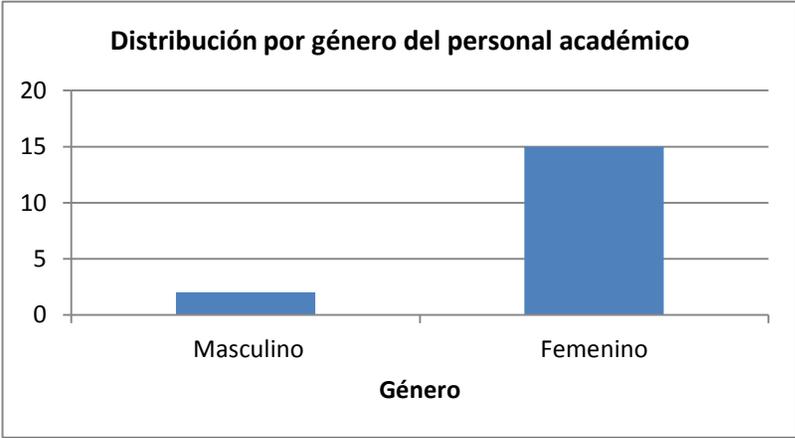
Tabla No.10 Categoría o grado de titularidad del personal académico de la carrera de Química Farmacéutica

Titularidad	Cantidad de docentes	Porcentaje
I	1	5.88%
II	2	11.76%
III	1	5.88%
IV	2	11.76%
V	1	5.88%
VI	1	5.88%
VIII	1	5.88%
IX	4	23.52%
XI	1	5.88%
XII	1	5.88%

Fuente: Datos experimentales



Fuente: Datos experimentales

DIMENSION: Recursos															
COMPONENTE: Personal académico															
CRITERIO	ESTÁNDAR	EVIDENCIA	RESULTADOS												
<p>2.2.5 Se debe propiciar la diversidad del personal académico en cuanto a género edad y universidades en que se ha formado.</p>	<p>Estándar 9. Al menos un 30% del personal académico deberá haberse graduado en el nivel de grado o de postgrado en otras instituciones universitarias nacionales o extranjeras.</p>	<p>84. Distribución porcentual del personal académico según género, edad y universidades en las que sus integrantes realizaron su formación inicial y obtuvieron su posgrado.</p>	<p>No observa diversidad en cuanto a la distribución del personal académico de la carrera de Química Farmacéutica, solamente un 11.76% de los docentes corresponde al género masculino; las edades del personal académico se encuentran desde los 25 hasta 65 años.</p> <p style="text-align: center;">Tabla No. 11 Distribución del personal académico según género</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Género</th> <th>Cantidad de docentes</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Masculino</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">11.76%</td> </tr> <tr> <td>Femenino</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">88.24%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Datos experimentales</p> <div style="text-align: center;">  <p>Distribución por género del personal académico</p> </div> <p>Fuente: Datos experimentales</p>	Género	Cantidad de docentes	Porcentaje	Masculino	2	11.76%	Femenino	15	88.24%	Total	17	100%
Género	Cantidad de docentes	Porcentaje													
Masculino	2	11.76%													
Femenino	15	88.24%													
Total	17	100%													

2.2.5 Se debe propiciar la diversidad del personal académico en cuanto a género edad y universidades en que se ha formado.

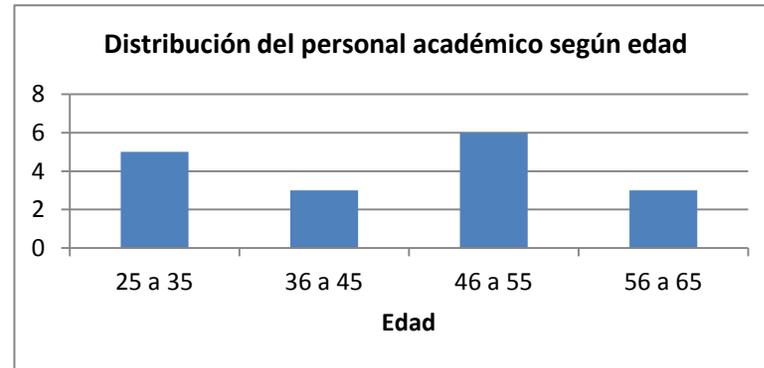
Estándar 9. Al menos un 30% del personal académico deberá haberse graduado en el nivel de grado o de postgrado en otras instituciones universitarias nacionales o extranjeras.

84. Distribución porcentual del personal académico según género, edad y universidades en las que sus integrantes realizaron su formación inicial y obtuvieron su posgrado.

Tabla No. 12 Distribución del personal académico según edad

Edad	Número de profesores	Porcentaje
25 a 35	5	29.41%
36 a 45	3	17.64%
46 a 55	6	35.29%
56 a 65	3	17.64%
Total	17	100

Fuente: Datos experimentales



Fuente: Datos experimentales

Tabla No. 13 Formación inicial del personal académico de la carrera de Química Farmacéutica

Universidad de formación inicial	Número de profesores	Total
Universidad de San Carlos de Guatemala	17	100%
Total	17	100%

Fuente: Datos experimentales

El 100% del personal académico obtuvo su título de licenciatura en la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.2.5 Se debe propiciar la diversidad del personal académico en cuanto a género edad y universidades en que se ha formado.

Estándar 9. Al menos un 30% del personal académico deberá haberse graduado en el nivel de grado o de postgrado en otras instituciones universitarias nacionales o extranjeras.

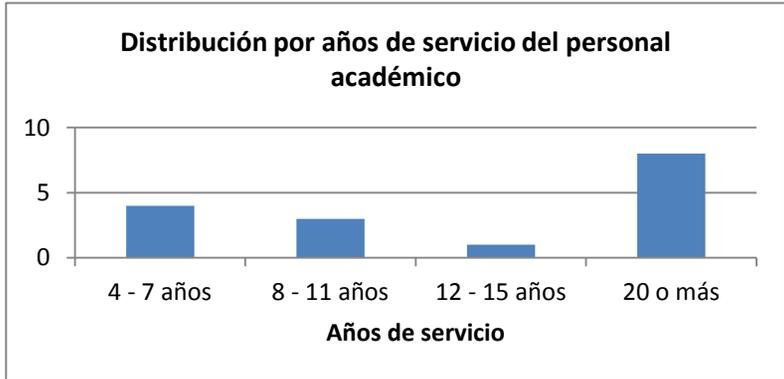
84. Distribución porcentual del personal académico según género, edad y universidades en las que sus integrantes realizaron su formación inicial y obtuvieron su posgrado.

Tabla No. 14 Formación de Postgrado del personal académico de la carrera de Química Farmacéutica

Universidad formación postgrado	Número de profesores	Porcentaje (%)
Universidad Complutense de Madrid, España	1	7.1%
Universidad de Granada España	2	14.2%
Universidad Andaluza de Salud pública	1	7.1%
University of New Mexico	1	7.1%
Universidad Francisco Marroquín	1	7.1%
Et Pharmacie de Clermont – Ferrand. Francia	1	7.1%
Universidad de Almería España	1	7.1%
Universidad de San Carlos de Guatemala	5	35.7%
Total	14	100%

Fuente: Datos experimentales

Un 64.3% del personal académico que posee un grado superior a la licenciatura obtuvo su título de postgrado en una institución universitaria distinta a la Universidad de San Carlos de Guatemala.

DIMENSION: Recursos																					
COMPONENTE: Personal académico																					
CRITERIO	ESTÁNDAR	EVIDENCIA	RESULTADOS																		
<p>2.2.7 Se deben tener los mecanismos para retener a los mejores académicos y contar con planes de sustitución a mediano y largo plazo.</p>	<p>Estándar 10. Al menos un 70% del personal académico deberá tener una relación contractual estable.</p>	<p>89. Distribución porcentual del personal académico de hace cuatro años según años de servicio en la institución y tipo de contrato.</p>	<p style="text-align: center;">Tabla No. 15 Distribución del personal académico según años de servicio</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Años de servicio</th> <th style="text-align: center;">Número de profesores</th> <th style="text-align: center;">Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">4 - 7 años</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">23.52%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8 - 11 años</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">17.64%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12 - 15 años</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">5.88%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20 o más</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">47.05%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Total</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Datos experimentales</p> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">Distribución por años de servicio del personal académico</p> </div> <p>Fuente: Datos experimentales</p> <p>Todo el personal académico se encuentra laborando para la carrera de Química Farmacéutico al menos desde hace cuatro años, 71.7% de los docentes tienen más de 12 años de estar laborando para la carrera, lo cual refleja la estabilidad laboral que poseen los catedráticos.</p>	Años de servicio	Número de profesores	Porcentaje	4 - 7 años	4	23.52%	8 - 11 años	3	17.64%	12 - 15 años	1	5.88%	20 o más	8	47.05%	Total	17	100%
Años de servicio	Número de profesores	Porcentaje																			
4 - 7 años	4	23.52%																			
8 - 11 años	3	17.64%																			
12 - 15 años	1	5.88%																			
20 o más	8	47.05%																			
Total	17	100%																			

2.2.7 Se deben tener los mecanismos para retener a los mejores académicos y contar con planes de sustitución a mediano y largo plazo.

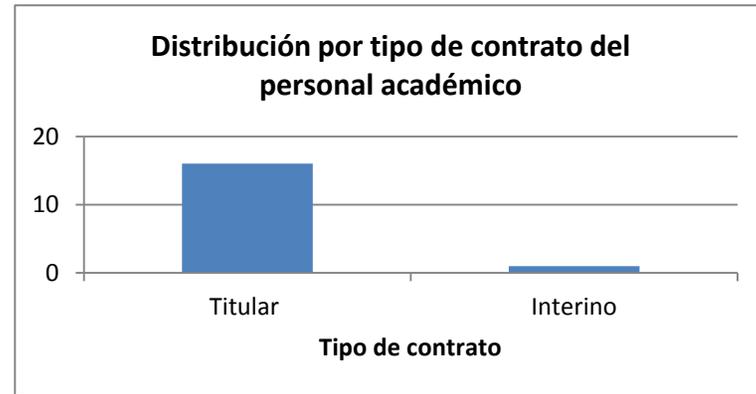
Estándar 10. Al menos un 70% del personal académico deberá tener una relación contractual estable.

89. Distribución porcentual del personal académico de hace cuatro años según años de servicio en la institución y tipo de contrato.

Tabla No. 16 Distribución del personal académico según tipo de contratación

Tipo de contrato	Número de profesores	Porcentaje
Titular	16	94.11%
Interino	1	5.89%
Total	17	100%

Fuente: Datos experimentales



Fuente: Datos experimentales

Se observa una relación contractual estable del personal académico ya que un 94.11% del mismo se encuentra en la planilla como profesor titular, con oportunidades de aumentar su grado de titularidad según consideraciones del reglamento docente.

DIMENSION: Recursos												
COMPONENTE: Personal académico												
CRITERIO	ESTÁNDAR	EVIDENCIA	RESULTADOS									
<p>2.2.8 La carrera debe mantener en ejecución un plan de desarrollo para el personal académico, que estimule la formación en áreas de interés, la obtención de grados académicos superiores y el mejoramiento en aspectos de didáctica universitaria o de la especialidad.</p>	<p>Estándar 11. Al menos el 70% del personal académico de la carrera deberá haber participado en procesos de capacitación o actualización relacionados con la competencia docente planeamiento, metodología, recursos para el aprendizaje, evaluación y otros.</p>	<p>92. Porcentaje del personal académico que ha participado en procesos de capacitación relacionados con su competencia docente.</p>	<p style="text-align: center;">Tabla No. 17 Porcentaje del personal académico que ha participado en actividades de capacitación docente</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Participación</th> <th style="text-align: center;">Número de profesores</th> <th style="text-align: center;">Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Si</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Total</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Datos experimentales</p> <p>Un 100% del personal académico ha participado en actividades de capacitación para aumentar su competencia docente.</p>	Participación	Número de profesores	Porcentaje	Si	17	100%	Total	17	100
		Participación	Número de profesores	Porcentaje								
Si	17	100%										
Total	17	100										
<p>93. Porcentaje del personal académico que ha participado en actividades de actualización en la disciplina.</p>	<p>93. Porcentaje del personal académico que ha participado en actividades de actualización relacionadas con la carrera</p>	<p style="text-align: center;">Tabla No. 18 Porcentaje del personal académico que ha tenido participación en actividades de actualización relacionadas con la carrera</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Participación</th> <th style="text-align: center;">Número de profesores</th> <th style="text-align: center;">Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Si</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Total</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Datos experimentales</p> <p>Un 100% del personal académico ha participado en actividades de actualización relacionadas con la carrera como talleres, seminarios, congresos, diplomados.</p>	Participación	Número de profesores	Porcentaje	Si	17	100%	Total	17	100%	
Participación	Número de profesores	Porcentaje										
Si	17	100%										
Total	17	100%										

DIMENSION: Recursos															
COMPONENTE: Personal académico															
CRITERIO	ESTÁNDAR	EVIDENCIA	RESULTADOS												
<p>2.2.8 La carrera debe mantener en ejecución un plan de desarrollo para el personal académico, que estimule la formación en áreas de interés, la obtención de grados académicos superiores y el mejoramiento en aspectos de didáctica universitaria o de la especialidad.</p>	<p>Estándar 11. Al menos el 70% del personal académico de la carrera deberá haber participado en procesos de capacitación o actualización relacionados con la competencia docente planeamiento, metodología, recursos para el aprendizaje, evaluación y otros.</p>	<p>94. Porcentaje de los docentes que realiza estudios para obtener un grado académico superior al actual.</p>	<p>Tabla No. 19 Porcentaje del personal académico que realiza estudios para obtener un grado superior al actual</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Participación</th> <th>Número de profesores</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>4</td> <td>23.52%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>13</td> <td>76.48%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>17</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Datos experimentales</p> <div style="text-align: center;"> <p>Participación del personal académico en estudios superiores</p> <p>Porcentaje de docentes</p> <p>Participación del personal académico</p> </div> <p>Fuente: Datos experimentales</p> <p>Un 23.52% del personal académico de la carrera de Química Farmacéutica se encuentra realizando estudios para obtener un grado superior al que poseen actualmente.</p>	Participación	Número de profesores	Porcentaje	Si	4	23.52%	No	13	76.48%	Total	17	100
Participación	Número de profesores	Porcentaje													
Si	4	23.52%													
No	13	76.48%													
Total	17	100													

DIMENSION: Recursos																										
COMPONENTE: Personal académico																										
CRITERIO	ESTÁNDAR	EVIDENCIA	RESULTADOS																							
2.2.9 Se debe contar con incentivos o mecanismos de promoción que se apliquen al personal académico, que propicien su desarrollo profesional.		97. Porcentaje de profesores que opina que los incentivos o mecanismos de promoción aplicados propician su desarrollo profesional.	<p>Tabla No. 20 Porcentaje del personal académico que opina que los mecanismos de evaluación y promoción aplicados promueven su desarrollo profesional</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opinión</th> <th>Número de profesores</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>11</td> <td>64.70%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>5</td> <td>29.40%</td> </tr> <tr> <td>No responde</td> <td>1</td> <td>5.88%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>17</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Datos experimentales</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Opinión del personal académico acerca de los mecanismos de promoción y evaluación del personal docente</p> <table border="1"> <caption>Data for Bar Chart: Opinión del personal académico acerca de los mecanismos de promoción y evaluación del personal docente</caption> <thead> <tr> <th>Opinión</th> <th>Porcentaje de docentes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>38%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>No responde</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Datos experimentales</p> </div> <p>Los profesionales que forman parte del personal académico en un 64.7% consideran que los mecanismos de promoción aplicados les permiten tener un desarrollo profesional. Solamente un 5,8% del personal académico encuestado se abstuvo de contestar la pregunta.</p>	Opinión	Número de profesores	Porcentaje	Si	11	64.70%	No	5	29.40%	No responde	1	5.88%	Total	17	100	Opinión	Porcentaje de docentes	Si	38%	No	19%	No responde	4%
Opinión	Número de profesores	Porcentaje																								
Si	11	64.70%																								
No	5	29.40%																								
No responde	1	5.88%																								
Total	17	100																								
Opinión	Porcentaje de docentes																									
Si	38%																									
No	19%																									
No responde	4%																									

DIMENSION: Recursos															
COMPONENTE: Personal académico															
CRITERIO	ESTÁNDAR	EVIDENCIA	RESULTADOS												
<p>2.2.10 El personal académico de tiempo completo debe asegurar su interacción con el estudiantado y favorecer la participación en la vida académica.</p>		<p>98. Descripción del personal académico según jornada de contratación.</p>	<p>Tabla No. 21 Distribución del personal académico según jornada contratación</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jornada de contratación</th> <th>Número de profesores</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vespertina</td> <td>12</td> <td>70.6%</td> </tr> <tr> <td>Tiempo completo</td> <td>5</td> <td>29.4%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>17</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Datos experimentales</p> <div style="text-align: center;"> <p>Distribución del personal académico según jornada de contratación</p> </div> <p>Fuente: Datos experimentales</p> <p>Un 29,4% del personal académico corresponde a una contratación de tiempo completo, lo cual no es suficiente para permitir una interacción con el estudiantado en cualquier momento.</p>	Jornada de contratación	Número de profesores	Porcentaje	Vespertina	12	70.6%	Tiempo completo	5	29.4%	Total	17	100
			Jornada de contratación	Número de profesores	Porcentaje										
Vespertina	12	70.6%													
Tiempo completo	5	29.4%													
Total	17	100													

8. Discusión de resultados

La autoevaluación de la carrera de Química Farmacéutica sirve para generar datos de referencia que deberán ser comparados con los criterios y estándares que han sido propuestos por el Consejo de Acreditación, y de esta forma realizar un diagnóstico acerca de los parámetros de cumplimiento de la carrera desde una visión integral de todos sus componentes.

En el presente trabajo de investigación, se realizó una evaluación con un enfoque específico en el componente académico, para tales efectos se buscó obtener los datos relevantes acerca del personal docente.

Durante la evaluación del componente académico de la carrera de Química Farmacéutica se realizó una recopilación de información a través de la encuesta generada como instrumento de investigación a través de la cual se contemplan todos los aspectos que son requeridos por el SINAES como parámetros de cumplimiento para alcanzar la acreditación de la carrera.

Todas las evidencias obtenidas durante el proceso de recopilación de información fueron colocadas de forma comprensible y adecuada en forma de tablas o resúmenes según sea el caso, para su comparación con los estándares y criterios propuestos por el SINAES.

El SINAES determina que la carrera debe poseer disposiciones o guías en las que los docentes tengan establecido que la distribución de su tiempo de contratación incluye actividades de docencia, investigación y extensión, atención de estudiantes, valoración de exámenes y tareas. Para definir las tres principales funciones que debe cumplir el personal académico (docencia, investigación y desarrollo) es necesario delimitar qué acciones comprende cada una de ellas según el Estatuto de la Carrera Universitaria (ECUPA).

La docencia, establecida como el conjunto de actividades que conducen la acción de profesor de un curso, implica: Planificación del curso, planificación semanal, planificación

diaria, docencia directa, evaluación, atención a consultas de estudiantes, planificación de la evaluación, elaboración de pruebas o exámenes, elaboración de actas de resultados, documentación de la actividad docente, etc.

La investigación debe ser entendida como el conjunto de actividades que dirigen la generación de conocimiento, e incluye las siguientes actividades: Formulación del proyecto, gestión de recursos, realización de la investigación, tabulación e interpretación de resultados, elaboración de informes, comunicación y socialización de la información, publicación de informes, etc.

La actividad de extensión está definida como la actividad orientada a la aplicación del conocimiento científico, tecnológico y humanístico hacia la solución de los problemas y satisfacción de las necesidades de la sociedad guatemalteca, vinculada con los procesos de docencia e investigación, realizada comúnmente bajo el concepto de Servicio, se establece que las actividades a desarrollar son: planificación, gestión, supervisión, capacitación, inducción, evaluación, documentación y otras, según el programa específico asignado.

Estas definiciones y todas las disposiciones en donde se presentan claramente expuestas las obligaciones y actividades del personal académico al momento de su contratación se encuentran en el Estatuto de la Carrera Universitaria, según ECUPA (conjunto de normas que regulan la función del personal académico por medio del cual se establecen los derechos y obligaciones que como tal adquiere, propiciando dinámicamente su formación científica, tecnológica y humanística, orientado hacia el desarrollo de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la sociedad guatemalteca).

Según el SINAES es necesario que se garantice la participación del personal académico en las actividades de docencia, investigación y desarrollo lo cual no está contemplado de manera literal en el ECUPA, ya que las atribuciones y obligaciones de cada docente dependen del departamento al que pertenece y el perfil de cada puesto en particular. Sin embargo la carrera de Química Farmacéutica posee unidades dedicadas exclusivamente a las actividades de extensión como el Centro de Información de Medicamentos (CEGIMED),

Sistema de consultas toxicológico (SECOTT), Centro de Información y Asistencia Toxicológica (CIAT) y Laboratorio de Producción de Medicamentos (LAPROMED), los cuales combinan la docencia, investigación y práctica profesional de estudiantes de la carrera y la orientan al servicio de la población guatemalteca.

La información que fue recolectada durante la investigación refleja el tiempo que dedica cada docente a las distintas actividades de docencia, investigación y desarrollo; 10.2% invierten de 9 a 11 horas semanales en docencia, 66.1% lo hacen en más de 12 horas. Por otro lado un 11.9% del personal de la carrera se encuentra orientado casi en su totalidad a las actividades de desarrollo, empleando más de 12 horas de su tiempo para su ejecución, este último dato coincide con lo anteriormente descrito, que contempla que las actividades de desarrollo están delegadas a programas creados por la facultad para brindar servicios que de forma integral permitan a los estudiantes involucrarse en el servicio, sin embargo cabe mencionar que existen docentes ajenos a estos programas que dentro de las actividades de los cursos que imparten, realizan acciones que van dirigidas al servicio social, por ejemplo realización de bifolios y trifolios informativos de distintas patologías que prevalecen en la población guatemalteca, en cuanto a las actividades de investigación, los docentes tienen amplia participación en la asesoría y revisión de trabajos de investigación de distinta índole a los estudiantes, lo cual se convierte en una útil interacción que combina la docencia con la investigación.

Así mismo forman parte de entidades como CONCYT, FONACYT, DIGI, etc, que brindan la oportunidad de desarrollar proyectos específicos de investigación.

Con respecto a la evidencia número 83, en confrontación con el estándar número 5, se encontró que el 100% del personal de la carrera cuenta con título de licenciatura lo cual está acorde con los requerimientos de la entidad de acreditación.

Según los criterios del SINAES, al menos un 25% del personal académico asociado a las asignaturas propias de la carrera, debe contar con grados superiores a la licenciatura, según los datos obtenidos con el instrumento de investigación la carrera de Química Farmacéutica cuenta con un 64.7% del personal que posee título de maestría y un 5,9%

posee título de Doctorado, lo cual sobrepasa y cumple con el porcentaje propuesto por SINAES.

Además SINAES propone en el estándar número 7 que un 50% del personal académico de cursos propios de la carrera, debe tener como mínimo tres años de experiencia académica universitaria y el personal docente de la carrera de Química Farmacéutica presenta en un porcentaje de 100% una experiencia docente mayor a 3 años.

De igual forma el SINAES indica según el estándar número 8 que el personal académico debe contar con una experiencia profesional relacionada con la carrera mayor a 3 años, en un 30% como mínimo, comparado con los resultados se demuestra que existe un 84,2% del personal docente que posee una experiencia mayor a 3 años, este dato excede y cumple con el estándar que propone el SINAES, las áreas diversas en las que los docentes se han desempeñado abarcan producción de medicamentos, control de calidad, farmacia hospitalaria, regencias y administración de laboratorios farmacéuticos, este aspecto es importante porque el cúmulo de conocimientos que posee el personal docente se ve enriquecido con su experiencia profesional y es un aporte extra para los alumnos.

Además existe información acerca de que un 100% del personal académico ha realizado aportes durante el tiempo que han laborado para la carrera de Química Farmacéutica, lo cual se considera como producción académica, esta producción abarca su participación en actividades diversas como redacción de artículos científicos, redacción o edición de libros, creación de manuales de laboratorio o instructivos útiles en la docencia, asesoría y revisión de tesis, creación de cursos o ampliación del programa curricular de la carrera y organización de simposios, congresos o actividades de actualización en la disciplina.

El SINAES expone en la evidencia número 84 que debe existir una distribución total del personal académico diversa en cuanto al género, edad y universidades en las que

obtuvieron su título de pregrado y postgrado, según la institución acreditadora un 25% debe haberse graduado de universidades distintas en nivel de grado o postgrado.

Se ha comprobado según los datos de la encuesta que no existe una diversidad en la distribución de los docentes según su género, ya que un 88,24% corresponde al género femenino, las edades de los mismos se encuentran concentradas en un 35.2% en el rango de 46 a 55 años de edad. Todos los docentes de la carrera de Química Farmacéutica obtuvieron su título a nivel inicial de licenciatura en la Universidad de San Carlos de Guatemala, sin embargo de los docentes que poseen estudios superiores obtuvieron su título en un 64.3% de los casos en instituciones universitarias nacionales y extranjeras distintas a la Universidad de San Carlos, por lo que puede considerarse que se cumple este criterio de forma aceptable pero no se alcanza a cumplir en su totalidad lo que establece el SINAES tomando en cuenta que todos los docentes obtuvieron su título de formación en licenciatura de la misma institución universitaria.

SINAES señala que al menos el 70% del personal académico debe mantener una relación contractual estable. Según la información recopilada se evidenció la estabilidad laboral del personal académico en base a que un 94.11% del personal de hace cuatro años posee un contrato como profesor titular, mientras que solamente un 5.89% de los docentes labora como interino, así mismo se evidencia que el 53.9% de los docentes tiene más de 12 años de servicio en la institución, este resultado excede el porcentaje del estándar propuesto por SINAES por lo que se determina que se cumple de forma satisfactoria.

Queda demostrado con los resultados que el 100% de personal académico ha participado en actividades que promueven su competencia docente, y en actividades de actualización en la disciplina o en áreas relacionadas a la carrera de Química Farmacéutica. Estas actividades en conjunto determinan el cumplimiento aceptable del estándar que propone el SINAES como un mínimo de 70% del personal que debería participar en estas actividades que incluyen talleres, seminarios, congresos y diplomados. Así mismo a partir de la encuesta se determinó que solamente un 23,5% del personal académico se

encuentra realizando estudios en instituciones universitarias diversas para obtener un grado académico superior al actual.

Adicionalmente en el Estatuto de la Carrera Universitaria del personal académico, se encuentra establecido que al personal docente se le reconoce como méritos académicos que participe en investigaciones publicadas en órganos de divulgación de reconocido prestigio, elaboración y publicación de libros de texto, realización de actividades de extensión o servicio significativas para el desarrollo de comunidades y otras organizaciones, lo cual permite que a la vez que se promueve un desarrollo profesional, se brinden aportes importantes que influyen en la evaluación y promoción del personal académico de forma satisfactoria. Los méritos académicos, junto con las evaluaciones realizadas a los docentes, son las herramientas que se utilizan para justificar la promoción del personal académico en cuanto a su grado de titularidad.

Un 64.7% del personal académico considera que los mecanismos que posee la carrera de Química Farmacéutica para realizar la evaluación y promoción del personal docente son adecuados y propician su desarrollo como profesionales, esto puede servir como parámetro para establecer que los procedimientos y consideraciones con las que actualmente se rige la carrera para realizar la promoción de su personal docente son adecuados y motivan a obtener grados superiores y a participar en actividades dentro de diversos campos de aplicación.

Con el objetivo de mantener una relación continua con los estudiantes, es necesario que la jornada de contratación laboral de los catedráticos se encuentre bien distribuida y permita este tipo de relación, este precepto no se cumple en cuanto a la carrera de Química Farmacéutica en donde se puede observar que solamente un 29.4% del personal se encuentra contratado a tiempo completo, y el resto corresponde a la jornada vespertina, esta distribución no permite que los estudiantes tengan un contacto constante

con los docentes, lo cual es pertinente para resolución de consultas fuera de clase, revisión de trabajos, exámenes y asesorías.

8. Conclusiones

- 8.1** Las evidencias obtenidas en cuanto al componente académico se encuentran acordes a lo establecido por el SINAES para la acreditación de la carrera de Química Farmacéutica.
- 8.2** No existen disposiciones concretas donde se contemple específicamente que la jornada de contratación incluye las horas lectivas, atención de estudiantes fuera de clase, elaboración y aplicación de instrumentos, etc; sin embargo el capítulo VII del ECUPA hace mención de las atribuciones en forma global del personal académico.
- 8.3** Las atribuciones del personal académico en cuanto a la realización de docencia, investigación y extensión se definen en el capítulo VII del ECUPA.
- 8.4** Todos los docentes que imparten cursos de área común o área profesional se dedican a realizar las actividades de docencia, investigación y extensión en distintos porcentajes.
- 8.5** El 100% del personal docente de la carrera cuenta con el título de Licenciatura, el 64.7% del personal académico que imparte cursos propios de la carrera cuenta con un grado superior a éste, lo cual sobrepasa y cumple con lo que SINAES propone.
- 8.6** El 100% personal académico cuenta con experiencia académica mayor a 3 años; así mismo el 100% ha realizado distintos tipos de producción académica.
- 8.7** Un 82.4% posee experiencia profesional en distintos campos relacionados con la carrera.
- 8.8** No existe diversidad en cuanto a la distribución del personal académico en cuanto al género, ya que el 88.24% corresponde al género femenino.
- 8.9** En cuanto a la edad del personal académico se encuentra distribuido en un amplio rango que se concentra entre los 46 y 55 años de edad.
- 8.10** En cuanto a la distribución del personal académico según años de servicio y tipo de contrato, se observa una notoria estabilidad contractual, ya que el 94.11% es profesor titular y el 47.05% tiene más de 12 años de servicio en la institución.

- 8.11** Con respecto a los mecanismos de promoción, el 62.7% de los docentes consideran que dichos mecanismos propician su desarrollo como profesional, el 32.2% consideran que dichos mecanismos no funcionan y un 5.1% no respondió a la pregunta.
- 8.12** El 47.5% del personal académico posee una jornada de contratación de tiempo completo, el 22% posee jornada matutina y el 30.5% jornada vespertina, lo cual asegura su interacción con los estudiantes, favoreciendo de esta manera la misma.

9. Recomendaciones

- 9.1 Continuar con la evaluación de los componentes de la carrera de Química Farmacéutica, ya que los datos generados a través de estos estudios resultan ser herramientas de diagnóstico indispensable para comenzar con un proceso de mejora continua.

10. Referencias

Alarcón F. et. al. 2005. Antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la educación superior en Centroamérica. Consejo Superior Universitario Centroamericano. Cuadernos Centroamericanos de educación superior.

Consejo Nacional de Acreditación. 2009. Manual de acreditación oficial de carreras de grado del Sistema Nacional de Acreditación Superior. Sistema Nacional de Acreditación de educación superior Costa Rica.

Consejo Nacional de Acreditación. 2010. Guía general para la autoevaluación de carreras con fines de acreditación oficial. Sistema Nacional de Acreditación de educación superior Costa Rica.

Universidad de San Carlos de Guatemala. Estatuto de la Carrera universitaria parte docente. <http://ddafpu.usac.edu.gt/deppa/reglamento-de-la-carrera-universitaria-parte-academica/>.

Universidad de San Carlos de Guatemala. 2004. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Obtenida el 2 de marzo de 2012. De <http://usac.edu.gt/facultades/cienciasqu/cienciasquímicas.pdf>.

Universidad de San Carlos de Guatemala. 2006. Leyes y reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Resultados finales de las evaluaciones realizadas al personal docente de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, correspondientes al año 2008. 2008. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Arroyo Catalán. 2006. Recopilación de Reglamentos y Normativos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Martínez JA. 2005. Informe del cuerpo de docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Oliva P. et al. 2007. Proyecto Programa de formación docente de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Cumatz C. 2002. Legislación Universitaria guatemalteca y los compromisos de paz en educación superior. Guatemala.

Sandoval J. 2007. Propuesta para la asignación de carga docente al personal académico. Guatemala.

11. Anexos

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Carrera de Química Farmacéutica

Instrucciones: La siguiente encuesta tiene como objetivo recabar información que ayude a darle continuidad al proceso de acreditación de la carrera de Química Farmacéutica, por lo que se le solicita completar todos los datos que a continuación se requieren.

Nombre: _____

Género: M F

Edad: 25 a 35 años
36 a 45 años
46 a 55 años
56 a 65 años
Mayor a 65 años

1. ¿En qué Universidad obtuvo su título de Licenciatura?

2. ¿Qué título académico posee actualmente?

Licenciatura
Maestría
Doctorado

3. ¿En qué institución obtuvo su título de posgrado en caso de poseerlo?

4. ¿Se encuentra realizando algún estudio para obtener un grado superior al actual?

 SI NO

5. ¿Ha impartido o se encuentra trabajando como docente para otras facultades de la USAC o bien otras universidades?

 SI NO

6. ¿Desde qué año comenzó a trabajar como docente para la facultad?

7. ¿Bajo qué tipo de contratación se encuentra laborando para la Facultad?

Titular

Interino

De ser interino continúe con la pregunta número 9.

8. ¿Qué titularidad posee actualmente como docente?

Titular I

Titular II

Titular III

Titular IV

Titular V

Titular VI

Titular VII

Titular VIII

Titular IX

Titular X

Titular XI

Titular XII

Titular XIII

9. ¿En qué jornada se encuentra laborando en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia?

Matutina

Vespertina

Tiempo completo

10. ¿Cuántas horas labora para la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia?

2 horas

4 horas

5 horas

6 horas

7 horas

8 horas

11. ¿Qué cursos ha impartido para la carrera de Química Farmacéutica?

12. ¿Qué cursos imparte actualmente para la carrera de Química Farmacéutica?

13. ¿En qué otras áreas ha trabajado fuera de la Universidad? Marque cuál(es) dentro de las siguientes opciones, e indique ¿Cuántos años aproximadamente trabajó en dichas áreas?

		Años
Farmacia hospitalaria	<input type="text"/>	_____
Atención Farmacéutica	<input type="text"/>	_____
Control de calidad	<input type="text"/>	_____
	<input type="text"/>	

Área administrativa

Investigación y desarrollo
de productos farmacéuticos

Producción

Registros

Otros (Por favor Especifique): _____

14. En cuanto a su producción académica, especifique cuál(es) de las siguientes actividades ha desarrollado dentro de sus funciones como docente.

Manuales

Libros

Artículos científicos

Creación de cursos en la Facultad

Organización de congresos, seminarios y otros.

Asesoría de tesis

Otros (Por favor especifique): _____

15. Durante el tiempo que ha pertenecido al personal académico de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, ¿Ha participado en alguna capacitación para mejorar su competencia como docente?

SI

NO

16. Durante el tiempo que ha pertenecido al personal académico de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, ¿Ha participado en alguna capacitación, congreso o taller con el objeto de actualizarse en la carrera?

 SI NO

17. ¿Considera que los incentivos o mecanismos de promoción aplicados para el personal académico propician su desarrollo profesional?

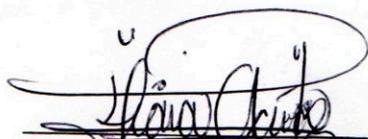
 SI NO

¿Por qué?

18. De sus horas de contratación, ¿Cuántas horas semanales dedica a las actividades de docencia?

19. De sus horas de contratación, ¿Cuántas horas semanales dedica a las actividades de investigación?

20. De sus horas de contratación, ¿Cuántas horas semanales dedica a las actividades de extensión?



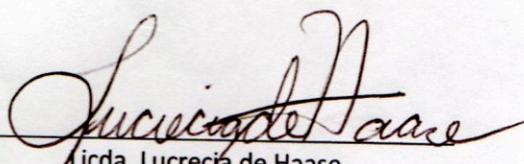
Diana Paola Acuña López
Autora



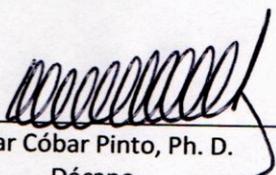
Licda. Gloria Elizabeth Navas Escobedo
Asesora



Licda. Lucía Arriaga Tórtola
Revisora



Licda. Lucrecia de Haase
Directora de Escuela



Óscar Cobar Pinto, Ph. D.
Decano