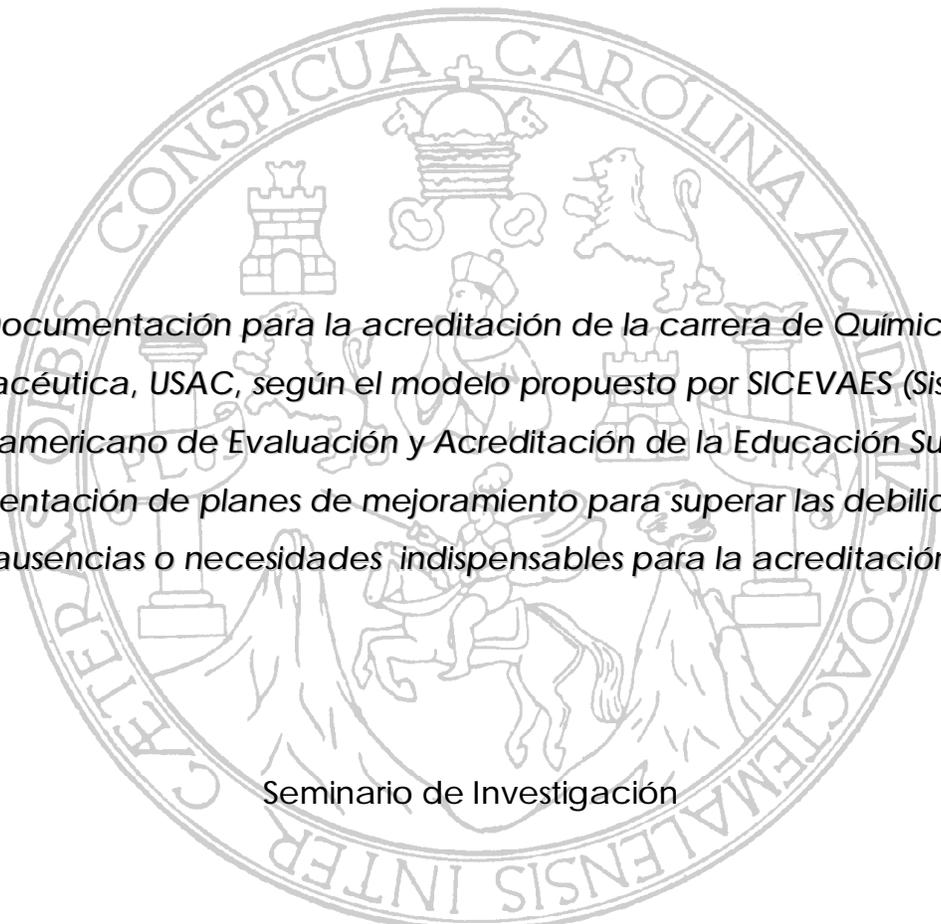


Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a man on horseback, likely a saint or historical figure, holding a staff. Above him is a crown and a shield. The shield is supported by two lions. The entire scene is enclosed within a circular border containing the Latin motto "CONSPICUA CAROLINA ACCITIA COACTEMALENSIS INTER".

*Documentación para la acreditación de la carrera de Química Farmacéutica, USAC, según el modelo propuesto por SICEVAES (Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior), y presentación de planes de mejoramiento para superar las debilidades, ausencias o necesidades indispensables para la acreditación*

Seminario de Investigación

Presentado por

Ana Carolina Valdez Gomar  
Lizbeth María Sandoval Torres  
Ana Lucía Medina Bautista  
Paula María Conde Bautista

Previo a optar al Título de Químicas Farmacéuticas

Guatemala, octubre 2010

## JUNTA DIRECTIVA

Oscar Cóbar Pinto, Ph.D	Decano
Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto, M.A.	Secretario
Licda. Lillian Raquel Irving Antillón, M.A.	Vocal I
Licda. Liliana Vides de Urizar	Vocal II
Lic. Luis Antonio Gálvez Sanchinelli	Vocal III
Br. María Estuardo Guerra Valle	Vocal IV
Br. Berta Alejandra Morales Mérida	Vocal V

## AGRADECIMIENTOS

A la gloriosa y tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, nuestra alma mater.

A la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

A las licenciadas Aylin Santizo y Jannette Sandoval, por su pasión, entusiasmo y alegría, gracias a los cuales fue posible el desarrollo de esta investigación.

Gracias por su apoyo

A nuestra revisora: Licda. Gloria Navas, por sus observaciones a la investigación.

A nuestros profesores Lic. Estuardo Serrano, Licda. Gloria Navas Escobedo, Licda. Lucrecia Martínez de Haase, Licda. Sully Cruz Velázquez y Licda. Lucrecia Peralta de Madriz por su colaboración durante el desarrollo del presente seminario de investigación.

## DEDICATORIAS

Acto que dedicamos a:

Dios, por darnos la vida y guiarnos por el camino adecuado

A nuestras familias, por el apoyo brindado durante toda la carrera

A nuestros amigos, por los momentos compartidos

# ÍNDICE

	PÁGINA
<b>1. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2. RESUMEN</b>	<b>3</b>
<b>3. ANTECEDENTES</b>	<b>5</b>
3.1. FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA	5
3.1.1 Bosquejo Histórico	5
3.1.2 Objetivos	6
3.1.3 Misión	6
3.1.4 Visión	7
3.1.5 Carrera de Química Farmacéutica	7
3.2. DEFINICIÓN DE POLÍTICAS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN Y MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD EN LA REGIÓN CENTROAMERICANA	7
3.2.1. Sistemas u organismos de evaluación y/o acreditación ya establecidos y en funcionamiento en la región Centroamericana	9
3.2.1.a Organismos nacionales establecidos	9
3.2.1.b Organismos regionales establecidos	10
3.2.2 Sistemas u organismos de acreditación ya establecidos en proceso de gestación en la región	10
3.2.2.a Organismos nacionales en gestación	10
3.2.2.b Organismos regionales en gestación	10
3.3. MARCOS LEGALES DE LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN	11
3.3.1 Marcos Legales Nacionales: Guatemala	11
3.3.2 Marcos Legales Regionales	12
3.3.3 Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES)	13
3.4. SISTEMA CENTROAMERICANO DE EVALUACIÓN Y ARMONIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (SICEVAES)	15
3.4.1. Naturaleza	15
3.4.2. Objetivos	15
3.4.3. Constitución	16
<b>4. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>17</b>
<b>5. OBJETIVOS</b>	<b>18</b>
5.1. Objetivo General	18
5.2. Objetivos Específicos	18
<b>6. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>19</b>
6.1. RECURSOS	19
6.1.1. Recursos Humanos	19
6.1.2. Recursos Materiales	20
6.2. MÉTODOS	20
<b>7. RESULTADOS</b>	<b>22</b>
TABLA NO. 1: Documentación Encontrada sobre Estándares de Calidad del Factor Desarrollo Curricular	23
TABLA NO. 2: Documentación Encontrada sobre Estándares de Calidad del Factor Estudiantes	28

	PÁGINA
TABLA No. 3: Documentación Encontrada sobre Estándares de Calidad del Factor Profesores y Personal de Apoyo	37
TABLA No. 4: Documentación Encontrada sobre Estándares de Calidad del Factor Gestión Académica	44
TABLA No. 5: Documentación Encontrada sobre Estándares de Calidad del Factor Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)	61
<b>8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>65</b>
8.1. FACTOR DESARROLLO CURRICULAR	65
8.1.1 Fortalezas	65
8.1.2 Debilidades	73
8.2. FACTOR ESTUDIANTES	77
8.2.1 Fortalezas	77
8.2.2 Debilidades	79
8.3 FACTOR PROFESORES Y PERSONAL DE APOYO	80
8.3.1 Fortalezas	80
8.3.2 Debilidades	82
8.4 FACTOR GESTIÓN ACADÉMICA	82
8.4.1 Fortalezas	82
8.4.2 Debilidades	85
8.5 FACTOR RECURSOS (INFRAESTRUCTURA, FÍSICOS Y FINANCIEROS)	86
8.5.1 Fortalezas	86
8.5.2 Debilidades	87
8.6 PLANES DE MEJORAMIENTO	88
<b>9. CONCLUSIONES</b>	<b>89</b>
9.1 FACTOR DESARROLLO CURRICULAR	89
9.2 FACTOR ESTUDIANTES	90
9.3 FACTOR PROFESORES Y PERSONAL DE APOYO	91
9.4 FACTOR GESTIÓN ACADÉMICA	92
9.5 FACTOR RECURSOS (INFRAESTRUCTURA, FÍSICOS Y FINANCIEROS)	93
<b>10. RECOMENDACIONES</b>	<b>95</b>
<b>11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>96</b>
<b>12. ANEXOS</b>	<b>120</b>
TABLA No. 6: Existencia de Referentes Mínimos Factor Desarrollo Curricular	121
TABLA No. 7: Existencia de Referentes Mínimos Factor Estudiantes	128
TABLA No. 8: Existencia de Referentes Mínimos Factor Profesores y Personal de Apoyo	131
TABLA No. 9: Existencia de Referentes Mínimos Factor Gestión Académica	134
TABLA No. 10: Existencia de Referentes Mínimos Factor Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)	138
Planes de Mejoramiento Factor Desarrollo Curricular	141
Planes de Mejoramiento Factor Estudiantes	154
Planes de Mejoramiento Factor Profesores y Personal de Apoyo	158

	PÁGINA
Planes de Mejoramiento Factor Gestión Académica	162
Planes de Mejoramiento Factor Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)	170

## 1. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

La globalización de los mercados internacionales, los avances en la comunicación y el transporte han desvanecido las fronteras entre los países y continentes del mundo. Debido al alto número de ofertas de productos y recurso humano se han desarrollado diferentes sistemas y escalas para asegurar la calidad de los mismos.

En el caso del recurso humano profesional, aquellos egresados de una carrera acreditada por algún organismo calificado; poseen una amplia ventaja y obtienen oportunidades y salarios más competitivos a todo nivel.

La Universidad de San Carlos, siendo el ente rector de la educación superior en Guatemala, ha iniciado y apoyado los procesos de acreditación de varias carreras, impartidas en las diferentes Facultades que la conforman; a fin de aumentar las oportunidades laborales y académicas, nacional e internacionalmente, del profesional egresado de las mismas.

En la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, varias Escuelas han iniciado el proceso de documentación, según el modelo propuesto por SICEVAES (Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior), a fin de reunir la información necesaria para realizar el diagnóstico inicial y proponer planes de mejora para obtener la acreditación de la carrera que imparten.

La Escuela de Química Farmacéutica ha decidido iniciar la recopilación de información, según el modelo propuesto por SICEVAES; que propone cinco factores a documentar y desarrollar. El modelo propuesto es lógico, sencillo y facilitará la actualización y organización de la información recopilada al momento de realizar formalmente el proceso de acreditación por un ente calificado.

El objetivo principal de la presente investigación es recopilar la documentación solicitada por el modelo propuesto por SICEVAES y en base a la misma sugerir planes de mejoramiento para superar las debilidades, ausencias o necesidades, indispensables para la acreditación.

## 2. RESUMEN

En el presente seminario de investigación se reunió la documentación requerida por el SICEVAES (Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior), para la acreditación de la carrera de Química Farmacéutica. Los factores utilizados para realizar el proceso de documentación fueron:

1. **Desarrollo Curricular:** se refiere a los procesos académicos organizados para concretar un espacio pedagógico universitario que cumpla con las condiciones en las que es posible formar un profesional competente en la disciplina que corresponde. En él se evalúa el Plan de estudio, su fundamentación, la estructura de la disciplina, diseños curriculares y otros aspectos fundamentales.
2. **Estudiantes:** se valoran las condiciones que ofrece la carrera y la institución para favorecer el desempeño de los estudiantes. Se evalúan los mecanismos de selección, inducción, retención en un marco de calidad y equidad; las condiciones que el alumno tiene para participar en actividades curriculares y extracurriculares. En este factor se evalúa el seguimiento a los egresados
3. **Profesores y Personal de Apoyo:** valora la calidad humana y académica del personal que tiene la responsabilidad de facilitar los procesos académicos y administrativos que permitan concretar la tarea docente. Se valora la selección, inducción, capacitación, retención, asignación de carga laboral y elementos de coordinación.
4. **Gestión Académica:** se refiere a los mecanismos que permiten asegurar las condiciones requeridas para el desarrollo de la carrera. Se valora la normativa institucional e interna, la vinculación academia-administración, la administración curricular propiamente dicha, el contar con mecanismos de evaluación permanente que permitan la actualización del plan de estudios guardando una coordinación horizontal y vertical dentro del mismo.

5. Recursos: se refiere a los medios necesarios para atender el desarrollo académico y la población estudiantil de manera adecuada. Se valora el que la universidad cuente con un financiamiento que le permita cumplir con sus fines; con espacios físicos tales como aulas, laboratorios, salas de estudio, talleres, auditorios, zonas verdes, campos deportivos, espacios para actividades culturales. Los centros de documentación y bibliotecas deben contar con la información especializada indispensable para lograr una buena contextualización del estudiante y así obtener un profesional actualizado.

Al finalizar de reunir la documentación requerida para los factores anteriormente descritos, se integró la misma a manera de visualizar los estándares de calidad que se cumplen y los que aún presentan debilidades en su cumplimiento, para estos últimos, se propusieron planes de mejoramiento para superar las deficiencias encontradas.

### 3. ANTECEDENTES

#### 3.1. FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

##### 3.1.1 Bosquejo Histórico

Los estudios de Farmacia se llevaban a cabo en la Facultad de Medicina, a partir del año de 1840, el primer Farmacéutico egresó de la misma en 1843. Al crearse la Universidad Nacional "Estrada Cabrera" por Decreto Legislativo Número 989 del 2 de mayo de 1918, el ejecutivo, por Decreto número 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 Nacional "21 de noviembre", pero como no reunía ninguna condición para el destino que se le había dado, fue derribado y construido el edificio, hoy situado en la 3a. Calle 6-47 de la zona 1, siendo Decano el Lic. Pedro Arenales, e inaugurado el 16 de diciembre de 1928. Cabe agregar que en dicho edificio actualmente funcionan algunas dependencias de la Facultad. Al separarse la Escuela de Farmacia de la de Medicina, se le adjudicó a la primera el laboratorio de química, instalado en la antigua Casa de la Moneda y el Museo Zoológico que había sido fundado por la antigua y benemérita Sociedad Económica de Amigos de Guatemala. También la Facultad de Farmacia heredó de la Facultad de Medicina parte de la biblioteca. Extinguida la Universidad "Estrada Cabrera", por el Gobierno del General Orellana, fue emitido un Decreto por el Ejecutivo, dándole nuevamente vida a la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia, nombre que fue sustituido por el de Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en el año de 1947. (USAC, 2004, p.1)

### 3.1.2 Objetivos

- Formar profesionales en el campo 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, a través de un adecuado conocimiento de la realidad nacional y que mediante su conducta ejemplar, den realce a su profesión, a la Universidad y al país.
- 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 una 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, p.1)

### 3.1.3 Misión

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, p.1)

### 3.1.4 Visión

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 salud, ambiente e industria, con calidad humana, espíritu de servicio, ética y actitud de trabajo en equipo.

Somos líderes en investigación científica y tecnológica, con reconocimiento nacional e internacional, contribuimos al conocimiento, prevención y búsqueda de soluciones a los 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, p.1)

### 3.1.5 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. (USAC, 2004, p.5)

## 3.2. DEFINICIÓN DE POLÍTICAS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN Y MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD EN LA REGIÓN CENTROAMERICANA

En el ámbito 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 acreditación de calidad de la educación superior en la región, desde 1962 por medio del Sistema de Carreras y Posgrados Regionales SICAR, a partir de 1998 con la creación y desarrollo del Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior SICEVAES 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. Desde estas instancias las políticas en materia de evaluación y acreditación del CSUCA han incidido de manera importante en la toda la región centroamericana.

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 como el Sistema de Carreras y Posgrados Regionales SICAR en los años 60, la mayoría de los trabajos sistemáticos en este campo se iniciaron en la región en la segunda mitad de la década de los años 90. En el ámbito regional los trabajos impulsados por el Consejo Superior Universitario Centroamericano CSUCA han tenido una influencia significativa para poner la temática entre las prioridades de la agenda universitaria centroamericana.

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 CCA. Los que antes eran actores y esfuerzos dispersos e inconexos tienden hoy a converger en la creación del CCA.

A continuación se hace un breve recuento de las instancias de regulación de la educación superior en Guatemala, las que a su vez son las encargadas de la definición de políticas sobre educación superior y el impulso de mecanismos de aseguramiento de calidad.

(Alarcón y Luna, 2005, p.19)

## Guatemala

En Guatemala, la Universidad de San Carlos USAC, única universidad pública del país, goza de plena autonomía y se regula a sí 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 cinco suplentes de los cuales el 40 % son nombrados por el Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el otro 40% por los Rectores del conjunto de las universidades privadas del país y el otro 20% por los Presidentes de los Colegios Profesionales del país. En Guatemala puede decirse que de hecho 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, sólo se hace en caso de denuncias. Esto debido a la limitada infraestructura institucional de este organismo. (Alarcón et al., 2005, p.20)

### 3.2.1. Sistemas u organismos de evaluación y/o acreditación ya establecidos y en funcionamiento en la región Centroamericana:

#### 3.2.1.a Organismos nacionales establecidos

- a. *Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) de Costa Rica.*
- b. *Comisión de Acreditación de la Calidad Académica (CdA) de El Salvador*

### 3.2.1.b Organismos regionales establecidos

- a. *Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior (CCA)*
- b. *Sistema de Carreras y Posgrados Regionales (SICAR)*
- c. *Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES)*
- d. *Asociación de Universidades Privadas de Centroamérica (AUPRICA)*

### 3.2.3 Sistemas u organismos de acreditación ya establecidos en proceso de gestación en la región:

#### 3.2.2.a Organismos nacionales en gestación

- a. *Proyecto de modernización y acreditación de la educación terciaria en Nicaragua (BID-Gobierno de Nicaragua)*
- b. *Proyecto de Sistema Nacional de Acreditación de la Enseñanza Privada Superior (SINADEPS) de Guatemala*
- c. *Proyecto de Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) de Panamá*
- d. *Proyecto de Sistema de Acreditación de Programas de Ingeniería y Arquitectura de Costa Rica*

#### 3.2.2.b Organismos regionales en gestación

- a. *Proyecto de Sistema Centroamericano de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería*
- b. *Iniciativa de acreditación regional en programas de medicina*
- c. *Proyecto de Sistema Centroamericano de Acreditación del sector Agroalimentario y Recursos Naturales*

(Alarcón et al., 2005)

### 3.3. MARCOS LEGALES DE LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

#### 3.3.1 Marcos Legales Nacionales: Guatemala

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 de Guatemala la exclusividad de dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado.

El Artículo 57 de los Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala (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 técnicamente a las Unidades Académicas en la elaboración de Planes, Programas y proyectos educativos, y generar metodologías de enseñanza-aprendizaje y elaboración de instrumentos de Evaluación.

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 Reglamento de la Ley de Universidades Privadas regula el proceso de formación del Consejo de Educación Privada Superior, su funcionamiento, los requisitos para la creación de nuevas universidades privadas, el reconocimiento de cursos y diplomas, la aplicación de sanciones y de recursos.

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”.

(Alarcón et al., 2005, p.28)

### 3.3.2 Marcos Legales Regionales

América Central es una región en proceso de integración. Los estados centroamericanos han manifestado 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 Estados Centroamericanos ODECA de 1962, han establecido el Sistema de Integración Centroamericana SICA, como marco institucional de la integración regional Centroamericana. 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 las instancias oficiales respectivas de cada país, en sectores y campos de competencia diversos como la Migración de personas, el turismo, la prevención y manejo de desastres, el manejo y protección del medio ambiente, la educación superior, etc.

En el campo educativo desde 1982 existe el Consejo de Ministros de Educación y Cultura, cuya Secretaría ejecutiva es la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana CECC, con sede en Costa Rica. Este Consejo y su órgano ejecutivo trabajan por la integración educativa y cultural centroamericana. En la gran mayoría de países de la región el ámbito de competencia de los Ministerios de Educación abarca la educación elemental, primaria y secundaria y no la educación superior, por lo tanto, el ámbito de trabajo de la CECC se orienta de igual manera.

El Consejo Superior Universitario Centroamericano CSUCA, fundado en 1948, es el organismo oficialmente reconocido que trabaja por la integración de la educación superior Centroamericana en el marco del Sistema de Integración Centroamericana SICA. Como parte de sus funciones dentro del SICA el CSUCA presidió el Comité Consultivo del Sistema hasta diciembre recién pasado.

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 estatales centroamericanas y las responsabilidades de regulación de la educación superior que muchas de ellas tienen en la mayoría de países de la región, las autoridades de estas instituciones juegan un papel mas allá de la regulación de sus respectivas instituciones, por lo que sus acciones conjuntas por medio del CSUCA pueden tener una incidencia muy significativa en la educación superior de la región.

(Alarcón et al., 2005, p.33)

### 3.3.3 Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES)

El Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) en su XLVI Reunión Ordinaria, celebrada en San José, Costa Rica, el 24 y 25 de marzo de 1995, considerando que los procesos de integración centroamericana han hecho previsible y deseable un incremento en las movilidad profesional y en las incorporaciones de grados, títulos y estudios universitarios, y la necesidad de encontrar los medios para mejorar y asegurar la calidad, eficacia y eficiencia de la educación superior en Centroamérica, acordó nombrar un Comité Centroamericano para la Formulación y Gestión de una propuesta para el Sistema Centroamericano de Acreditación Universitaria, una propuesta de Nomenclatura y Normativa Mínima Común de Grados, Títulos y Procedimientos para la Educación Superior del Istmo Centroamericano y una propuesta de Protocolo de reformas al "Convenio para el ejercicio de profesiones universitarias y reconocimiento de estudios universitarios en Centroamérica".

El 23 y 24 de agosto de 1995 se realiza el IV Congreso Universitario Centroamericano (IV CUC) en Tegucigalpa, Honduras, en el cual se aprueba el Segundo Plan para la Integración Regional de la Educación Superior Centroamericana (PIRESC II). Este plan define la evaluación y acreditación universitaria como una de las áreas prioritarias de trabajo del CSUCA. En ella se propone crear las bases institucionales mínimas que permitan que las universidades miembros del CSUCA, a partir de un proceso autoevaluativo, alcanzar la información objetiva que permita regular la excelencia y la calidad académica de las universidades, y que por esta vía se restablezca la confianza pública y se revalorice la legitimidad en el tejido social. El CSUCA en XLVII Reunión Ordinaria, celebrada el 25 de agosto de 1995 en Tegucigalpa, Honduras, aprueba los acuerdos tomados en el marco del IV Congreso Universitario Centroamericano.

El CSUCA, en su LVI Reunión Ordinaria celebrada en Panamá el 17 y 18 de septiembre de 1998, acuerda aprobar el funcionamiento del Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES). Asimismo, autoriza a convocar y organizar la primera reunión del ente coordinador del Sistema, el Comité de Coordinación Regional del SICEVAES (CCR-SICEVAES).

El CSUCA en su LIX Sesión Ordinaria, realizada en Managua el 17 y 18 de febrero de 2000, considerando el manifiesto interés de las universidades confederadas por avanzar en el tema de acreditación, reflejado en las resoluciones del V Congreso Universitario Centroamericano, acordó instruir al Comité de Coordinación Regional del SICEVAES, a la Comisión Técnica de Evaluación del SICEVAES y a la Secretaría Permanente del CSUCA para iniciar el proceso de construcción de estándares, pautas o parámetros para la acreditación de programas e instituciones de educación superior. Asimismo, prevé la creación del Consejo Centroamericano de Acreditación (CCA), define sus funciones y propone un posible proceso para la identificación y selección de los miembros del CCA.

(Alarcón et al., 2005, p.35)

### 3.4 SISTEMA CENTROAMERICANO DE EVALUACIÓN Y ARMONIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (SICEVAES)

#### 3.4.1. Naturaleza:

El SICEVAES es el sistema que promueve la cultura de calidad, la evaluación y la rendición de cuentas a la sociedad en las universidades miembros, usando la evaluación y acreditación como estrategia de gestión del cambio, modernización y mejoramiento de las universidades. Asimismo, promueve el establecimiento de mecanismos regionales de acreditación internacional de la calidad de la educación universitaria de Centroamérica. Además, el SICEVAES promueve la armonización e integración académica de la educación superior centroamericana. (SICEVAES, n.d.)

#### 3.4.2. Objetivos:

1. Fomentar en las universidades miembros del CSUCA una cultura de autoevaluación y rendición de cuentas, orientada al mejoramiento de la calidad de las instituciones, sus programas y carreras, a fin de que éstas contribuyan de manera más efectiva al desarrollo e integración de los países de la región, para mejorar la calidad de vida de la población Centroamericana.
2. Lograr consenso entre las universidades miembros sobre los criterios, factores e indicadores para evaluar la calidad de programas e instituciones de educación superior y desarrollar colectivamente instrumentos de evaluación de dicha calidad.
3. Promover, armonizar y coordinar procesos de autoevaluación y evaluación externa por pares académicos entre las universidades miembros, tanto a nivel institucional como de programas.
4. Producir planes de acción con soluciones prácticas a los problemas, debilidades y carencias identificadas en los procesos de

autoevaluación y evaluación externa. Los Planes que incluyen acciones de esfuerzo propio y de apoyo mutuo entre las universidades miembros del CSUCA.

5. Promover y apoyar el establecimiento de organismos de acreditación de la calidad de instituciones, programas y carreras de educación superior.
6. Promover el establecimiento de sistemas institucionales de gestión y aseguramiento de la calidad.
7. Producir e intercambiar información y lograr los acuerdos interinstitucionales necesarios para agilizar y facilitar el reconocimiento y equiparación de estudios, grados y títulos universitarios entre las universidades miembros; contribuyendo así a la movilidad de profesionales, profesores, estudiantes e investigadores.
8. Apoyar el establecimiento de sistemas de información y estudios sobre la educación superior.
9. Impulsar la armonización de los programas de estudio para la creación del espacio académico común centroamericano (nomenclatura común de créditos, grados y títulos universitarios y definición de competencias generales y específicas esperadas de los graduados de la educación superior centroamericana).

(SICEVAES, n.d.)

### 3.4.3. Constitución:

El sistema tiene cuatro instancias básicas: un Comité de Coordinación Regional, una Comisión Técnica de Evaluación, los Equipos ad-hoc de Evaluación Externa (Comités de Pares Académicos) y las Oficinas Técnicas o Unidades Técnicas de Apoyo Responsables de asesorar y coordinar los procesos de evaluación en las universidades (una en cada universidad miembro del CSUCA). (SICEVAES, n.d.)

## 4. JUSTIFICACIÓN

Actualmente la carrera de Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, no se encuentra acreditada en la educación superior por ninguna entidad calificada responsable. Esta carencia de acreditación, pone en duda la calidad académica con que se imparte la carrera; además dificulta los estudios de posgrado en el extranjero de los Químicos Farmacéuticos graduados.

Por dicha razón, se decidió trabajar con el SICEVAES (Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior) porque este sistema promueve la cultura de calidad, la evaluación y la rendición de cuentas a la sociedad en las universidades miembros; usando la evaluación y acreditación como estrategia de gestión del cambio, modernización y mejoramiento de las universidades. Asimismo, promueve el establecimiento de mecanismos regionales de acreditación internacional de la calidad de la educación universitaria de Centroamérica. Además, el SICEVAES promueve la armonización e integración académica de la educación superior centroamericana.

La evaluación de las condiciones actuales de la carrera, se realizará mediante la recopilación de información, basándose en cinco factores que SICEVAES exige: Currícula, Estudiantes, Profesores y Personal de Apoyo, Gestión Académica e Infraestructura. Esta clasificación de la información facilitará su ordenamiento para una acreditación posterior a través de un ente certificado.

## 5. OBJETIVOS

### General

- Ø Reunir la documentación necesaria requerida por SICEVAES para la acreditación de la Carrera de Química Farmacéutica.
- Ø Diagnosticar la calidad con la cual se realiza el proceso de formación de profesionales de la Carrera de Química Farmacéutica.

### Específicos

- Ø Reunir la documentación de los cinco factores (desarrollo curricular, estudiantes, profesores y personal de apoyo, gestión académica y recursos) a evaluar para la acreditación de la carrera de Química Farmacéutica según el modelo de SICEVAES
- Ø Elaborar planes estratégicos de mejoramiento para superar las debilidades, ausencias o necesidades indispensables para la acreditación en cada factor analizado.
- Ø Ordenar y archivar la documentación, en la Dirección de Escuela de Química Farmacéutica, de forma que se facilite la localización, consulta y actualización de la misma.

## 6. MATERIALES Y MÉTODOS

### 6.1. RECURSOS

#### 6.1.1 Recursos Humanos

Ø Autoras:

- Ana Carolina Valdez Gomar
- Lizbeth María Sandoval Torres
- Ana Lucía Medina Bautista
- Paula María Conde Bautista

Ø Asesora:

- Licda. Aylin Santizo Juárez

Ø Revisora:

- Licda. Gloria Navas Escobedo

Ø Comisión de Autoevaluación de la Escuela de Química Farmacéutica:

- Lic. Estuardo Serrano
- Licda. Gloria Navas Escobedo
- Licda. Lucrecia Martínez de Haase
- Licda. Sully Cruz Velázquez
- Licda. Lucrecia Peralta de Madriz

### 6.1.2. Recursos Materiales

Los materiales que se utilizarán en la metodología de la investigación de documentación son:

- Ø Fotocopias
- Ø Hojas de papel bond
- Ø Lapiceros
- Ø Folders
- Ø Computadoras
- Ø Escáner
- Ø Memorias USB, CD y otros medios de almacenamiento digital.

### 6.2. MÉTODOS:

Los métodos propuestos para realizar la recopilación de información y documentación son: Recopilación de la documentación, encuestas y taller de investigación participativa (técnica para verificar y complementar la información obtenida por las encuestas); y realización de planes de mejoramiento.

La recopilación de la documentación deberá dirigirse al registro de aquellos hechos que permitan conocer y analizar lo que sucede actualmente en el factor que se investiga. Esto consiste en la recolección, síntesis, organización y comprensión de los datos que se requieren, para cada uno de los factores a examinar, los cuales son: Currículo, Estudiantes, Profesores y Personal de Apoyo, Gestión Académica e Infraestructura.

Las encuestas serán realizadas de manera que se acoplen al factor y su referente mínimo en orden a complementar la documentación de este.

El plan de mejoramiento tiene como base los resultados de la evaluación realizada, dentro del marco de referencia, para los procesos de acreditación. Su

meta u objetivo es orientar las acciones requeridas para eliminar las debilidades determinadas y sus causas, sin alterar las fortalezas conseguidas. Es decir, el plan de mejoramiento es un medio conceptual y una guía para actuar según lo que se requiere, con el fin de modificar el estado actual del sistema, por uno futuro de mejor calidad, conservando las fortalezas. (SINAES, 2003, p. 2)

## 7. RESULTADOS

A continuación se presentan los referentes mínimos encontrados sobre los estándares de calidad de los factores de:

- Desarrollo Curricular,
- Estudiantes
- Profesores y Personal de Apoyo
- Gestión Académica y
- Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)

tomando en cuenta los indicadores y referentes mínimos propuestos por SICEVAES (Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior).

**TABLA No. 1: Documentación Encontrada sobre Estándares de Calidad del Factor Desarrollo Curricular**

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTES MÍNIMOS ENCONTRADOS
1. El plan de estudios es <b>coherente</b> con la misión, fines y funciones de la universidad y responde con pertinencia a necesidades de desarrollo de la sociedad	Correspondencia entre: 1.1 Plan de estudios y la misión, políticas y planes de desarrollo de la institución. 1.2 Plan de estudios y planes nacionales y regionales de desarrollo. 1.3 Plan de estudios y diagnósticos sectoriales, nacionales y regionales. 1.4 Plan de estudios y estudios de mercado. 1.5 Plan de estudios y las necesidades de la sociedad.	1.1.1 <b>Existencia de un documento formalmente aprobado por las instancias correspondientes</b> , que justifique la carrera, tomando en cuenta, al menos, la misión, políticas institucionales, necesidades del país y de la región y estudios de mercado. (Proyecto educativo de la Facultad, enriquecer la Marco Referencial del Plan de Desarrollo)	∅ Documento Proyecto Curricular Actualizado
	1.6 Perfil profesional y las valoraciones de los empleadores, los graduados y otros sectores de la sociedad.	1.6.1 Mínimo aceptable <b>70% de satisfacción</b> de los empleadores, graduados y otros sectores de la sociedad.	∅ No se encontró evidencia del 70% de satisfacción de los empleadores de graduados y otros sectores de la sociedad. Sin embargo, hay una Evaluación del Sistema Educativo Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Estudios de Validez Interna y Externa.
2. El plan de estudios <b>incluye</b> de manera integral los elementos propios del diseño curricular	2.1 Existencia y coherencia entre sí de los elementos del plan de estudios	2.1.1 <b>Documento</b> que contenga justificación, fundamentación epistemológica, socio pedagógica, objetivos, perfil de ingreso, permanencia y egreso, contenidos, metodología y estrategias de evaluación, con la aprobación de las instancias correspondientes. <b>Construcción del Proyecto Curricular de cada escuela.</b>	∅ Documento Proyecto Curricular Actualizado
3. La distribución del <i>peso específico</i> de los cursos y actividades educativas del plan de estudios <b>corresponde</b> a la importancia de su contribución para el logro del perfil de egreso y los objetivos de la carrera.	3.1 Correspondencia entre el peso específico y el contenido de cada curso ¿Análisis de créditos?	3.1.1 Se cuenta con un <b>sistema de asignación (procedimientos)</b> de carga relativa de los cursos para el estudiante de tiempo completo.	∅ Normativo de Evaluación y Promoción de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (2008). Título II. Capítulo II: Asignación. Artículos 5 – 14.
	3.2 Correspondencia entre el peso específico de cada curso y su exigencia	3.1.2 Distribución de áreas y peso académico ( <i>currículum flexible con cursos optativos.</i> )	∅ Proyecto Curricular Actualizado. ∅ Págs.: 43 y anexos.
4. La organización y secuencia de las actividades curriculares y co-curriculares <b>facilitan</b> el aprendizaje del estudiante	4.1 Correspondencia entre los propósitos y orientación de la carrera y las actividades curriculares y co-curriculares	4.1.1 Evidenciar las líneas de secuencia de cursos en cada una de las áreas de la disciplina. <i>Red Curricular</i>	∅ Proyecto Curricular Actualizado. Pág.: 43 y anexos.
	4.2 Correspondencia entre los requisitos de	4.2.1 Flujograma del plan de estudios con la	∅ Proyecto Curricular Actualizado. Pág.: 43 y

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTES MÍNIMOS ENCONTRADOS
	los cursos con la secuencia lógica del proceso de aprendizaje	secuencia lógica de los cursos.	anexos.
5. El plan de estudios prevé la formación científica, humanística, cultural y ciudadana del futuro profesional	5.1 Existencia en el plan de estudios de elementos que contribuyen a la formación del pensamiento crítico, valores y principios éticos universales y el desarrollo de la capacidad de aprendizaje permanente	5.1.1 Evidencia de áreas del conocimiento científico, técnico y humanístico de carácter universal y de formación general. <i>Pénsum de estudios. Descripción de las áreas.</i>	Ø Proyecto Curricular Actualizado. Pág.: 44 – 52.
	5.2 Existencia de elementos en el plan de estudios que favorezcan la adquisición de conocimientos y desarrollo de actitudes críticas y proactivas en relación con: derechos humanos, equidad de género, atención a la diversidad, desarrollo sostenible, manejo del riesgo, prevención y mitigación de desastres	5.2.1 Evidencia de <b>planes y programas de actividades co-curriculares</b> que organiza la carrera u otras que se aprovechan para el enriquecimiento de la formación integral de los estudiantes ( <i>Incorporación de ejes y temas transversales</i> )	Ø Calendario de Actividades Semestrales Ø Proyecto Curricular Actualizado.
	5.3 Participación de estudiantes en actividades extracurriculares como conferencias, seminarios, congresos, talleres que contribuyan a su formación humanística y ciudadana	5.3.1 Los estudiantes <b>participan</b> al menos en un seminario, foro, coloquio o congreso por período lectivo.	Ø Actas de Junta Directiva. (No. 32-2005 punto noveno, No. 34-2006 punto quinto, No. 35-2008 punto octavo)
	5.4 Existencia de oportunidades para la participación estudiantil en actividades como conciertos, exposiciones de arte, competencias deportivas, foros, conferencias y otras dirigidas a su formación cultural y esparcimiento.	5.4.1 En el contexto de la Universidad, la carrera organiza o contribuye con la organización de espacios extra- curriculares en los que participan sus estudiantes.	Ø Actas de Junta Directiva. (No. 28-2005 punto décimo, No. 32-2005 punto tercero, No. 31-2006 punto sexto, no. 26-2007 punto sexto, No. 30-2008 punto tercero, No. 37-2008 punto sexto)
6. El plan de estudios integra el conocimiento científico, tecnológico y las competencias necesarias para el ejercicio de la profesión.	6.1 El conocimiento científico y tecnológico enunciado en el plan de estudios se corresponden con las competencias necesarias para el ejercicio profesional	6.1.1 Existen evidencias que demuestran la satisfacción de los graduados con la formación recibida en el programa por cuanto les facilita su inserción en el mercado laboral.	Ø Consolidado de Encuestas a Empleadores.
	6.2 Los programas de los cursos en sus objetivos, metodología y componente teórico práctico facilitan la formación de las habilidades, las destrezas, los valores y las actitudes necesarias para el desempeño de la profesión, de acuerdo al perfil de egreso previsto	6.2.1 Existe evidencia de que en <b>los programas</b> de los cursos e instrumentos de evaluación de aprendizaje <b>se consideran</b> las actitudes, destrezas, valores, conocimientos científicos y tecnológicos o competencias que se espera desarrollar.	Ø Programas de Cursos del Nivel Profesional de la Escuela de Química Farmacéutica.
	6.3 El plan de estudios incorpora las diversas corrientes de pensamiento que se desarrollan en torno a la disciplina	6.3.1 Existen evidencias que demuestran que la formación de <b>los estudiantes integra conocimientos de carácter universal</b> relacionados con su especialidad.	Ø No se encontró evidencia al respecto
	6.4 Ubicación laboral de los egresados en trabajos relacionados con el área disciplinaria	6.4.1 Existen evidencias que demuestran que los <b>egresados</b> se desempeñan en los campos laborales que define el perfil de la carrera.	Ø Consolidado de Encuestas a Empleadores.

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTES MÍNIMOS ENCONTRADOS
	6.5 Satisfacción de los empleadores con el desempeño de los graduados de la carrera	6.5.1 Existen evidencias que demuestran que los empleadores manifiestan un alto grado de satisfacción con el desempeño de los graduados de la carrera.	Ø Consolidado de Encuestas a Empleadores.
7. La metodología de enseñanza-aprendizaje se <b>corresponde</b> con la modalidad de los cursos y la naturaleza de la disciplina	En los programas de curso o guías didácticas: 7.1 Los cursos se formulan y ejecutan de acuerdo con lineamientos de un documento institucional que tipifica las diversas modalidades de cursos: teóricos, teórico-práctico, talleres, seminarios y prácticas	7.1.1 Al menos el <b>75%</b> de estudiantes graduados manifiestan satisfacción con las estrategias pedagógicas aplicadas en la desarrollo de su formación profesional.	Ø Consolidado de Encuestas a Estudiantes.
	7.2 Existencia de estrategias pedagógicas que aporten elementos para el desarrollo de las competencias profesionales	7.2.1 Al menos el 90% de la formulación de los cursos cumple con la normativa institucional referida al tipo de cursos.	Ø Normativo de Evaluación y Promoción de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Ø Diseño para elaborar los programas de los cursos, Título III, De la organización de la Docencia, Capítulo I, De los Programas, Artículo 17
	7.3 Uso de recursos audiovisuales y tecnológicos acordes con las metodologías de enseñanza-aprendizaje, la naturaleza de los cursos y el área disciplinaria	7.3.1 <b>Existencia, accesibilidad y utilización</b> adecuada de equipo audiovisual y de comunicación para el desarrollo de los cursos.	Ø Información Infraestructura, fotos de las aulas y equipo audiovisual
	7.4 Existencia de metodologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje acordes con el número de estudiantes por grupo	7.4.1 Las <b>descripciones de las metodologías</b> de los cursos se justifican en razón de la naturaleza de los mismos y del número de estudiantes que participan.	Ø Programas de cursos nivel profesional
	7.5 Existen estrategias para la interacción profesor-alumno en actividades curriculares y co-curriculares, orientadas a lograr aprendizajes de calidad.	7.5.1 Los profesores, en sus jornadas laborales, <b>dedican al menos un décimo de su tiempo</b> a la atención de los estudiantes en actividades curriculares y co-curriculares.	Ø Carga Académica Ø Consolidado de encuesta a estudiantes. Mayo 2007.
	8. El balance entre los elementos teóricos y prácticos de los cursos contribuye al logro del perfil académico-profesional o perfil de egreso propuesto	8.1 Existencia de estrategias en los diferentes cursos para la integración teoría – práctica que requiere la formación profesional	8.1.1 Las actividades de aprendizaje evidencian la <b>integración teórica – práctica</b> de acuerdo a las características propias del curso.
8.2 En los diferentes cursos la práctica que se realiza es coherente con la teoría desarrollada.		8.2.1. Los programas de cursos evidencian una <b>relación coherente</b> entre los aspectos teóricos y prácticos. Al menos el <b>60% de los estudiantes manifiestan satisfacción</b> con la relación teoría-práctica de los cursos.	Ø Programas de los cursos Nivel Profesional
8.3 Los estudiantes de la carrera tienen oportunidad de estar en contacto con las problemáticas propias de su carrera en el campo laboral		8.3.1 En el currículo de la carrera <b>existe una práctica profesional supervisada</b> como requisito parcial de graduación.	Ø Proyecto Curricular Actualizado

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTES MÍNIMOS ENCONTRADOS
	8.4 Satisfacción de los graduados con la formación teórico-práctica recibida.	8.4.1 Existe evidencia de que al menos el <b>75% de los graduados</b> se muestran satisfechos con la formación teórico-práctica recibida.	∅ No se encontró evidencia al respecto
	8.5 Ubicación laboral de los egresados en los trabajos relacionados con áreas de la disciplina	8.5.1 Existencia de estudios de egresados que evidencian que al menos un 75% de los egresados se ubican en puestos de trabajo relacionados con la formación disciplinaria de su carrera.	∅ No se encontró evidencia al respecto
9. El sistema de evaluación de los aprendizajes es coherente con la normativa institucional definida para los procesos de evaluación y contribuye a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje	9.1 Existencia de la normativa institucional para la evaluación de los aprendizajes	9.1.1 <b>Documento institucional</b> o por Unidad Académica que define los procesos de evaluación de aprendizajes.	∅ Normativo de Evaluación de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
	9.2 Correspondencia entre el sistema de evaluación de los aprendizajes de la carrera y la normativa institucional para los procesos de evaluación	9.2.1 Las evaluaciones sugeridas en la descripción mínima de cursos son <b>coherentes</b> con la normativa institucional y responde a los objetivos planteados.	∅ Normativo de Evaluación de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia ∅ Programas de cursos del nivel Profesional
	9.3 El sistema de evaluación de los aprendizajes atiende las áreas cognoscitivas, de habilidades, de destrezas y competencias de acuerdo con el perfil profesional definido.	9.3.1 Existe un <b>documento</b> que define los mecanismos de seguimiento de la carrera para asegurar que en el proceso de evaluación se valora el nivel de avance en el cumplimiento de los perfiles propuestos.	∅ No se encontró evidencia al respecto
	9.4 Correspondencia entre los medios e instrumentos de evaluación de los aprendizajes y las metodologías del proceso de enseñanza – aprendizaje	9.4.1 Al menos el 75% de los estudiantes se muestran satisfechos con los mecanismos de evaluación que se aplican en cada curso en correspondencia con la metodología de los cursos.	∅ No se encontró evidencia al respecto
	9.5 Existencia de estrategias para la utilización de los resultados de la evaluación en el mejoramiento del aprendizaje por parte de los estudiantes	9.5.1 Existe evidencia de que los resultados de la evaluación de aprendizajes sirven de base para readecuar los procesos de enseñanza.	∅ No se encontró evidencia al respecto
10. El sistema de evaluación de los aprendizajes es coherente con la normativa institucional definida para los procesos de evaluación y contribuye a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje	10.1 Incorporación de los resultados de la investigación en los cursos de la carrera	10.1.1 Los cursos de especialidad de la carrera incorporan el <b>análisis de metodologías y resultados de investigaciones</b> realizadas en la Unidad Académica.	∅ No se encontró evidencia al respecto
	10.2 Incorporación de los resultados de la extensión en los cursos de la carrera	10.2.1 Los cursos <b>incorporan resultados</b> y metodologías desarrolladas en proyectos de extensión de la Unidad Académica.	∅ No se encontró evidencia al respecto
	10.3 Aporte de los proyectos de investigación y extensión desarrollados por los profesores al enriquecimiento de los cursos	10.3.1 Existencia de evidencias de que los estudiantes tienen oportunidad de <b>participar con trabajo en proyectos de investigación y extensión.</b>	∅ Los estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica tienen la oportunidad de participar con trabajo en proyectos de investigación y extensión, según lo evidencian los registros del Laboratorio de Investigación de Productos Naturales –LIPRONAT– , en donde a partir del 2006 varios estudiantes de la carrera han participado en proyectos patrocinados

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTES MÍNIMOS ENCONTRADOS
			por el Instituto de Investigación de Química y Biología –IIQB– y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – CONCYT–
	10.4 Participación de los estudiantes con fines de aprendizaje en proyectos de investigación y extensión relacionados con la carrera	10.4.1 Existencia de evidencias de que los cursos de la especialidad incorporan <b>bibliografía correspondiente a las investigaciones</b> realizadas en el área de la carrera.	∅ No se encontró evidencia al respecto
	10.5 Inclusión de actividades co-curriculares y extra-curriculares de los estudiantes como oportunidades para conceptuar y poner en práctica actividades de investigación y extensión pertinentes a su área de estudios	10.5.1 Existencia de evidencias de la participación de los estudiantes en actividades co-curriculares y extra-curriculares de investigación y extensión.	∅ Los estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica tienen la oportunidad de participar con trabajo en proyectos de investigación y extensión, según lo evidencian los registros del Laboratorio de Investigación de Productos Naturales –LIPRONAT– , en donde a partir del 2006 varios estudiantes de la carrera han participado en proyectos patrocinados por el Instituto de Investigación de Química y Biología –IIQB– y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – CONCYT–
10.6 La investigación y la extensión aportan elementos a la docencia que permiten a los estudiantes tomar conciencia acerca de temas como la gestión de riesgo y desastres, el ambiente y el desarrollo sostenible, los derechos humanos, la equidad de género y la atención de discapacidad entre otros	10.6.1 En la descripción mínima de los cursos se evidencia el manejo científico de temáticas de interés mundial los estudiantes tienen una actitud crítica propositiva hacia el conocimiento y manejo de éstas.	∅ No se encontró evidencia al respecto	

**TABLA No. 2: Documentación Encontrada sobre Estándares de Calidad del Factor Estudiantes**

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
<p>11. La institución y la carrera ofrecen las <b>condiciones</b> necesarias para asegurar el progreso y desarrollo académico de los estudiantes</p>	<p>11.1 Existencia de programas de bienestar estudiantil orientados a la atención de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones socioeconómicas</li> <li>• Condiciones de salud</li> <li>• Situaciones de diversidad</li> <li>• Actividades culturales</li> <li>• Problemas relacionados con rendimiento académico</li> <li>• Deserción y repitencia</li> <li>• Banco de bolsa de trabajo</li> </ul>	<p>11.1.1 Evidencia de la existencia de estos <b>programas</b> enunciados en el numeral 1.1</p>	<p><b>BIENESTAR ESTUDIANTIL</b></p> <p>Según el Punto DECIMO CUARTO del Acta 703 del Consejo Superior Universitario de fecha 10 de octubre de 1959 se creó el Departamento de Bienestar Estudiantil. El 30 de julio de 1975 en el PUNTO CUARTO, inciso 4.4.7 del Acta 16-75 del Consejo Superior Universitario, fue aprobado el Reglamento de este departamento.</p> <p>Posteriormente según Acuerdo de Rectoría No. 699-81 de fecha 25 de agosto de 1981, se le da la categoría de División de Bienestar Estudiantil, conformada por tres secciones: Sección Socioeconómica, Sección de Orientación Vocacional y Unidad de Salud.</p> <p>El 7 de julio de 1999, según Punto SEGUNDO del Acta No. 21-99 de la sesión celebrada por el Consejo Superior Universitario, se crea la Dirección General de Docencia –DIGED–, integrando a la División de Bienestar Estudiantil Universitario a su estructura orgánica.</p> <p><b>Funciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender a los estudiantes preuniversitarios en la orientación, estimulación y vocación de la elección de su carrera universitaria.</li> <li>• Servir a la comunidad universitaria mediante la realización de diversos programas y proyectos dirigidos a la misma.</li> <li>• Realizar acciones que permitan mejorar la salud de la comunidad universitaria.</li> <li>• Dar a conocer el quehacer de la División en sus diversas actividades de servicio, investigación, docencia y principalmente de servicio.</li> <li>• Motivar a la Comunidad Universitaria a participar en diversas actividades que mejoren su salud psicosocial.</li> <li>• Administrar en general las funciones de las diversas dependencias que integran la División de Bienestar Estudiantil Universitario.</li> <li>• Dirigir las políticas de bienestar estudiantil dispuestas por la Universidad de San Carlos.</li> <li>• Coordinar los programas específicos, que en el campo de su competencia, desarrollen la Sección Socioeconómica, Sección de Orientación Vocacional y la Unidad de Salud</li> </ul> <p><b>a. CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS:</b>          Existe un programa orientado a la atención de condiciones socioeconómicas a través de becas en la sección socioeconómica, (Trifoliar <i>Becas USAC 2009, Guía Informativa</i>)</p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p style="text-align: center;"><i>Información:</i></p> <p style="text-align: center;">Edificio de Bienestar Estudiantil Universitario 3er nivel oficina 302, Ciudad Universitaria, zona 12. Teléfono 2443-9632 Fax: 2476-9771 Correo: becassse@usac.edu.gt</p> <p><b>b. CONDICIONES DE SALUD:</b> Existen programas orientados a la atención de condiciones de salud en la Unidad de Salud, la cual esta conformada por cuatro áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de Psicología:</li> <li>• Área de Medicina</li> <li>• Área de Odontología</li> <li>• Área de Laboratorio</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Información:</i></p> <p style="text-align: center;">Edificio de Bienestar Estudiantil Universitario 3er. Nivel Ciudad Universitaria Zona 12 Tel.: 24439512 - Fax.24439633 - 24439500 Ext.1179 <a href="http://usalud.usac.edu.gt/principal.php">http://usalud.usac.edu.gt/principal.php</a></p> <p><b>c. SITUACIONES DE DIVERSIDAD:</b> Existen programas orientado a la atención de situaciones de diversidad en la división de bienestar estudiantil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Comisión de Apoyo a FUNDABIEM en proyectos educativos relacionados con discapacidad, la cual se conforma según el Acuerdo de Rectoría N°. 1375-2008, por los profesionales: Licenciado Luis Eduardo Chapas Franco, Licenciado Héctor Alfredo Molina Loza, Licenciada Silvia Elizabeth González Álvarez, Licenciada Magali Portillo y Licenciada Leticia Martínez</li> <li>Ø Comisión Permanente de Atención a los Estudiantes con Discapacidad de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Acuerdo de Rectoría N°. 1430-2008, por el Licenciado Héctor Alfredo Molina Loza, Jefe de la División de Bienestar Estudiantil Universitario como <i>Coordinador</i>, Licenciada Olivia Marlene Alvarado Ruiz Subjefa de la División de Bienestar Estudiantil Universitario como <i>Secretaria</i>; Doctor Carlos Enrique Catalán Gómez y Licenciado Víctor Rodolfo Comparini Estrada, de la Unidad de Salud; Licenciada Anselma Jáuregui Contreras de Molina, de la sección socioeconómica y Licenciada Floridalma Sosa Aldana de Flores, de la Sección de Orientación Vocacional</li> <li>Ø También existe el Programa de Apoyo Académico a Estudiantes Indígenas, sin embargo este no es coordinado por la Unidad de Bienestar Estudiantil si no por el Instituto de Estudios Interétnicos y Ford Foundation.</li> </ul>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p><b>d. ACTIVIDADES CULTURALES:</b> Existen programas orientado a la atención de actividades culturales en la división de bienestar estudiantil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Comisión Coordinadora de los II Juegos Deportivos Universitarios, según Acuerdo de Rectoría N°. 1716-2008, conformada por el Licenciado Juan Carlos Chavarría, Jefe del Departamento de Deportes, quien fungirá como <i>Coordinador</i>, Licenciada Mercedes de Bolaños, Licenciado Cristhians Manolo Castillo Folgar, Doctor Saúl Rojas, Licenciada Olivia Marlene Alvarado Ruiz y Señor Luis Rivera.</li> <li>Ø Comisión para la preparación de la delegación que asistirá a los XII Juegos Deportivos Universitarios de Centroamérica y El Caribe, según Acuerdo de Rectoría N°. 0960-2008, conformada por: Licenciado Héctor Alfredo Molina Loza, Jefe de la División de Bienestar Estudiantil, quien fungirá como <i>Coordinador</i>; Licenciado Juan Carlos Chavarría, Jefe del Departamento de Deportes, como <i>Sub-Coordinador</i>; Doctor Saúl Ernesto Rojas Castillo, Jefe de la Unidad de Salud, Licenciada Olivia Marlene Alvarado Ruiz, Subjefa de la División de Bienestar Estudiantil Universitario y Claudia Verónica Juárez López, Supervisora de Entrenadores del Departamento de Deportes, como Delegados</li> <li>Ø Comisión para la preparación de la delegación que asistirá a los II Juegos Deportivos Universitarios de Centroamérica (JUDUCA 2008), según Acuerdo de Rectoría N°.0058-2008, conformada por: Ingeniero Agrónomo Roberto Ganddini Gudiel, representante de Rectoría y Doctor Alfredo Fernández Gradis, Jefe de la División de Bienestar Estudiantil, quienes fungirán como <i>Coordinadores</i>; Licenciado Juan Carlos Chavarría, Jefe del Departamento de Deportes y Licenciada Mercedes de la Luz López, Coordinadora de ECTAFIDE; como <i>Sub-Coordinadores</i>; Licenciado Cristians Castillo, Licenciada Vilma Gómez, de ECTAFIDE, un representante de Auditoría y uno de la Dirección General Financiera. Además de un Representante de la Asociación de Estudiantes Universitarios.</li> <li>Ø Comisión para FICCUA (Festival Interuniversitario Centroamericano de la Cultura y Arte). Las celebraciones del FICCUA han permitido estimular el encuentro entre los jóvenes de las universidades centroamericanas para compartir sus experiencias en un ambiente artístico, cultural y de franca camaradería. (documento VI FICCUA, y programa de FICCUA)</li> </ul> <p><b>e. PROBLEMAS RELACIONADOS CON RENDIMIENTO ACADÉMICO:</b> Existen programas orientados a la atención de problemas relacionados</p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p>con el rendimiento académico en la unidad de salud, área de psicología, mediante los talleres de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Técnicas de Estudio, <a href="http://usalud.usac.edu.gt/tecnicas_estudio.pdf">http://usalud.usac.edu.gt/tecnicas_estudio.pdf</a></li> <li>2. Aprende a hablar en público, <a href="http://usalud.usac.edu.gt/hablar_publico.pdf">http://usalud.usac.edu.gt/hablar_publico.pdf</a></li> <li>3. Trabajo en Equipo, <a href="http://usalud.usac.edu.gt/trabajo_equipo.pdf">http://usalud.usac.edu.gt/trabajo_equipo.pdf</a></li> </ol> <p><b>f. PROBLEMAS RELACIONADOS CON DESERCIÓN Y REPITENCIA:</b> Existen programas orientados a la atención de problemas relacionados con la deserción y repitencia en la unidad de salud, área de psicología, mediante los talleres de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Técnicas de Estudio, <a href="http://usalud.usac.edu.gt/tecnicas_estudio.pdf">http://usalud.usac.edu.gt/tecnicas_estudio.pdf</a></li> <li>2. Aprende a hablar en público, <a href="http://usalud.usac.edu.gt/hablar_publico.pdf">http://usalud.usac.edu.gt/hablar_publico.pdf</a></li> <li>3. Trabajo en Equipo, <a href="http://usalud.usac.edu.gt/trabajo_equipo.pdf">http://usalud.usac.edu.gt/trabajo_equipo.pdf</a></li> </ol> <p><b>g. BANCO DE BOLSA DE TRABAJO:</b> Existe un programa orientado a la atención de bolsa de trabajo a través de becas en la sección socioeconómica</p> <p>Las bolsas de trabajo correspondientes a la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, no corresponden a ningún programa de la División de Bienestar Estudiantil, si no que corresponden al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través del Contrato Administrativo de Otorgamiento de Beca para Estudiantes de Ejercicio Profesional Supervisado y Prácticas Internas en Hospitales Nacionales.</p> <p>ACTA No. 45-2006, Punto Tercero Asignación de 25 bolsas de estudios que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social otorga para la realización del EPS a estudiantes de Química Farmacéutica.</p>
	11.2 Existencia de un sistema de becas dirigido a la atracción, acceso y retención de estudiantes con potencial académico, de bajos recursos y atendiendo a la diversidad para la realización de sus estudios	11.2.1 Existencia de mecanismos para el acceso de un <b>porcentaje mínimo de estudiantes de la carrera que cuentan con beca</b> , atendiendo la situación económica y la diversidad	<p><b>División de Bienestar Estudiantil, Sección Socioeconómico</b> Es responsable del estudio de la situación socioeconómica de la y el estudiante universitario de escasos recursos económicos y alto rendimiento académico, que aspira a recibir los beneficios de los programas de becas-préstamo de la USAC. Brinda atención integral a la y el becario y, en la actualidad, se proyecta hacia la descentralización de los servicios</p> <p>El otorgamiento de becas está normado a nivel general por el</p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<b>Reglamento de Becas de la Universidad de San Carlos de Guatemala</b> , aprobado por el Consejo Superior Universitario –CSU- en el Punto Sexto del Acta No 44-94 el 09 de noviembre de 1994 y lo que corresponde al cobro de las becas-préstamo por el <b>Reglamento de cobro de Becas-Préstamo de la USAC</b> recientemente aprobado en el 2004
	11.3 Existencia de estudios de seguimiento de estudiantes en cuanto a rendimiento, promoción, deserción y repitición	11.3.1 Existencia de estadísticas actualizadas de los tres últimos años sobre rendimiento, promoción, deserción y repitencia en los cursos de la carrera	Existen estudios: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Estudio sobre la Repitencia y Deserción en la Educación Superior de Guatemala, elaborado por José Humberto Calderón Díaz; el cual es una comparación entre las universidades privadas y públicas, no está específicamente la carrera de QF, sino área de salud, y se enfocan más a medicina, ingeniería y derecho, menciona que hay falta de cultura en la generación de dicha información.</li> <li>Ø Informe numérico relacionado con los estudiantes de las cinco carreras de la Facultad. Ref. CEDE.156.04.09, 2009, elaborado por la Licda. Jannette Sandoval de Cardona, Unidad de Desarrollo Académico. Dicho informe contiene datos de número de estudiantes de primer ingreso, reingreso total de inscritos, estudiantes pendientes de exámenes generales y graduados. Los datos corresponden a los años comprendidos del 2000 al 2008 y en algunos casos hasta el 2009. La información fue proporcionada por el Departamento de Registro y Estadística de la Universidad.</li> </ul> <p>Sin embargo los anteriores estudios no cumplen con los referentes mínimos solicitados por SICEVAES, ya que en dicho referente solicitan la <i>“Existencia de estadísticas actualizadas de los tres últimos años sobre rendimiento, promoción, deserción y repitencia en los <b>cursos</b> de la carrera</i></p>
	11.4 La carrera mantiene índices de retención, promoción y rendimiento óptimos	11.4.1 Mínimos de promoción por nivel: 70%, 75% y 80% conforme avanzan en el plan de desarrollo de estudios. <b>Promedio mínimo de rendimiento académico por nivel: 70%</b>	No se encontró información sobre índices de promoción en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, sin embargo, según el Informe de Rendimiento Académico de Estudiantes de Primer año durante el 2007, presentado por la Comisión de Evaluación del Rendimiento Académico Estudiantil en primer año de la Facultad, se concluye que <i>“en el semestre normal, la población estudiantil de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia presenta un rendimiento académico satisfactorio, dado que, en promedio únicamente sobrepasa el 50% de promoción en los cursos de primer año”</i> por lo que en el primer semestre el índice de promoción no cumple el referente mínimo que es un mínimo de promoción del 70%.
12. La institución y la carrera ofrecen <b>condiciones de equidad</b> para el ingreso, ubicación y permanencia	12.1 Existencia de un sistema de admisión que garantice el ingreso a carrera de los estudiantes que poseen	12.1.1 <b>Documento</b> institucional que regula los procesos de admisión	En la Propuesta de Reglamento del Sistema de Ubicación y Nivelación –SUN–, documento institucional que regula el proceso de admisión, define en su Capítulo IV el procedimiento de ingreso a la Universidad de San Carlos de Guatemala. En dicha propuesta de reglamento se establecen

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
de los estudiantes	las condiciones académicas para el logro de sus estudios.		<p>las bases para el control, aplicación, los requisitos, validez y vigencia de resultados y prohibiciones de las pruebas de conocimientos básicos y pruebas específicas así como también establece las directrices del Programa Académico preparatorio. (Propuesta de Reglamento del Sistema de Ubicación y Nivelación, Título III, Pruebas de Conocimientos Básicos; Título IV, Pruebas Específicas; Título V, Programa Académico Preparatorio)</p> <p>En los trifoliales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Conoce tu universidad infórmate sobre el proceso de ingreso y carreras que puedes estudiar y</li> <li>Ø Mecanismos de Ingreso USAC</li> </ul> <p>Se detallan los pasos a seguir para que el ingreso a la USAC.</p>
	12.2 Existencia de mecanismos de información y divulgación de la carrera que permiten atraer estudiantes procedentes de todo el país y de la región cuando corresponda	12.2.1 <b>Plan de divulgación</b> y trípticos relativos a la carrera según las regulaciones institucionales	<p>En la Propuesta de Reglamento del Sistema de Ubicación y Nivelación – SUN–, Título I, Sistema de Ubicación y Nivelación, Capítulo VII, Estrategias de divulgación, se establece la planificación organización, ejecución y evaluación de la Semana Informativa INFO-USAC, (Propuesta de Reglamento del Sistema de Ubicación y Nivelación – SUN–)</p> <p>Además de la Semana Informativa INFO-USAC, hay mecanismos de información permanentes como lo son los sitios web</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø <a href="https://ccqgfar.usac.edu.gt/">https://ccqgfar.usac.edu.gt/</a>, sitio web de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, donde hay información disponible acerca de las carreras que en ella se imparten, y</li> <li>Ø <a href="http://www.usac.edu.gt/">http://www.usac.edu.gt/</a>, sitio web de la USAC, en la que también hay información general de las carreras que se imparten en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.</li> </ul> <p>En la escuela de química farmacéutica, se proporciona una Guía Informativa para la licenciatura en Química Farmacéutica, en la cual se describen los objetivos de la escuela, características deseables de los estudiantes, organización de los estudios, pensum de estudios, campos de trabajo, entre otra información.</p>
	12.3 Existencia de procesos de orientación sistemática que facilitan la inserción y retención de los estudiantes de la carrera	12.3.1 Planes de trabajo para atender los procesos de inducción a la carrera	<p>En la Guía Informativa de la Dirección General de Docencia –DIGED–, Sistema de Ubicación y Nivelación –SUN–, Universidad de San Carlos de Guatemala, se describen los pasos que deben seguir los aspirantes a iniciar estudios en la USAC, así como se detallan los aspectos más importantes relacionados con las Pruebas de Orientación Vocacional aplicadas por la Sección de Orientación Vocacional de la División de Bienestar Estudiantil Universitario, y las Pruebas de Conocimientos Básicos aplicadas por la Sección de Evaluación de Conocimientos Básicos.</p> <p>En la Guía de Prueba Específica de Ciencias Naturales y Exactas de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, se describe en qué consiste el Test Piloto de Conocimientos Específicos de Ciencias Naturales y Exactas (TECNE-P), la cual es una prueba específica de medición</p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p>cognitiva en áreas de Biología, Matemática, Química y Física, que representa requisito específico para el ingreso de estudiantes pre-universitarios a cuales quiera de las carreras de pre-grado que ofrece la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>En la Guía de Inscripción de 1er Ingreso, se detallan los requisitos que deben llenar los estudiantes graduados de nivel medio en Guatemala para poder inscribirse en la USAC, se describen procedimientos, monto de matrícula; ubicaciones, horarios y fechas de asignación de cursos e inicio de clases de las unidades académicas de la ciudad capital.</p> <p>Existencia de <b>Programa de Actividades de Orientación</b> para estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  En las cuales se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Presenta a las autoridades administrativas y docentes</li> <li>Ø Participación de Centro de Desarrollo Educativo –CEDE–</li> <li>Ø Presentación profesiográfica de las diferentes escuelas</li> <li>Ø Participación de la asociación de estudiantes –AEQ– y las organizaciones estudiantiles de las cinco carreras</li> <li>Ø Participación del Programa de Experiencias Docentes con la Comunidad</li> <li>Ø Participación de la Unidad de Bienestar Estudiantil</li> </ul> <p>Procesos de Orientación Sistemática para la Retención de estudiantes en la carrera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Existencia de calendario de actividades en los cuales se indican las fechas para asignación de cursos, laboratorios, exámenes parciales y finales, así como para la asignación de EDC y EPS</li> </ul>
	<p>12.4 El sistema de evaluación de los aprendizajes garantiza la imparcialidad en la evaluación de cada uno de los estudiantes</p>	<p>12.4.1 Existencia de <b>normativa</b> institucional y mecanismos de evaluación  12.4.2 Evidencias de mecanismos de información a los estudiantes acerca de la normativa de evaluación</p>	<p>Existe una Normativa Institucional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Normativo de Evaluación y Promoción de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (2008)</li> <li>Ø Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, pag 143</li> </ul> <p>No se encontró evidencia de mecanismos de información a los estudiantes acerca de la normativa de evaluación</p>
	<p>12.5 La <b>normativa institucional define los derechos y obligaciones de los estudiantes y esta normativa es conocida por los estudiantes.</b></p>	<p>12.5.1 Evidencias de mecanismos de información a los estudiantes acerca de la normativa institucional correspondiente con la vida estudiantil</p>	<p>No se encontró evidencia de mecanismos de información a los estudiantes acerca de la normativa de evaluación</p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
	12.6 Existencia de instancias para atender asuntos estudiantiles relacionados con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa sobre derechos estudiantiles</li> <li>• Evaluación estudiantil</li> <li>• Acoso y cualquier otro relacionado con la violación a los derechos estudiantiles</li> </ul>	12.6.1 Existen <b>instancias, reglamentos y procedimientos</b> relacionados con la defensoría de los estudiantes	Las instancias que existen para la defensoría de los estudiantes son la Asociación de Estudiantes de Ciencias Químicas y Farmacia (AEQ) y la Organización de Estudiantes de Química Farmacéutica (OEQF), tal como lo expone Fausto René Beber García, Presidente de la OEQF  Existe una Recopilación Reglamentos, Normativos e Instructivos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, así como una Recopilación de Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala
	12.7 La institución ofrece condiciones para la participación de los estudiantes en actividades científicas, artísticas, deportivas y recreativas.	12.7.1 Existen <b>evidencias de que los estudiantes tienen opción de participar</b> en actividades científicas, artísticas, deportivas y recreativas	Evidencia en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACTA No. 26-2004, Punto Quinto.</li> <li>• ACTA No. 31-2004, Punto Séptimo.</li> <li>• ACTA No. 01-2005, Punto Tercero</li> <li>• ACTA No. 28-2005, Punto Decimo.</li> <li>• ACTA No. 29-2005, Punto Octavo.</li> <li>• ACTA No. 32-2005, Punto Tercero.</li> <li>• ACTA No. 32-2005, Punto Noveno.</li> <li>• ACTA No. 19-2006, Punto Decimotercero.</li> <li>• ACTA No. 29-2006, Punto Tercero</li> <li>• ACTA No. 29-2006, Punto Decimotercero.</li> <li>• ACTA No. 30-2006, Punto Quinto</li> <li>• ACTA No. 31-2006, Punto Tercero</li> <li>• ACTA No. 31-2006, Punto Sexto.</li> <li>• ACTA No. 34-2006, Punto Quinto.</li> <li>• ACTA No. 36-2006, Punto Noveno.</li> <li>• ACTA No. 38-2006, Punto Tercero.</li> <li>• ACTA No. 40-2006, Punto Tercero.</li> <li>• ACTA No. 24-2007, Punto Sexto</li> <li>• ACTA No. 28-2008, Punto Tercero.</li> <li>• ACTA No. 35-2008, Punto Octavo.</li> <li>• ACTA No. 37-2008, Punto Sexto</li> </ul> En los Calendarios de Actividades del segundo semestre se contempla una semana de actividades por el aniversario de la Facultad
	12.8 Los programas artísticos deportivos, y recreativos ofrecen condiciones de igualdad para la participación de todos los estudiantes teniendo en cuenta sus habilidades y sus destrezas pertinentes al programa	12.8.1 Existencia de <b>diversidad de oportunidades para la participación de los estudiantes en actividades</b> artísticas, deportivas y recreativas según niveles y habilidades	Si existen condiciones de igualdad, según lo expuesto por Fausto René Beber García, Presidente de la OEQF
13. La carrera ofrece condiciones para la <b>participación</b> de los	13.1 Existencia de condiciones en cuanto a tiempo, recursos y espacio	13.1.1 Existencia de <b>mecanismos que facilitan la participación</b> estudiantil en órganos de gobierno y	Existencia de Asociación de Estudiantes, AEQ y OEQF, según lo expuesto por Fausto Beber, presidente de la OEQF.

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
estudiantes en los <b>procesos académicos y curriculares</b> donde corresponde	para la participación estudiantil en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Órganos de gobierno institucional y</li> <li>• Asociaciones estudiantiles</li> </ul>	existencia de tiempo, espacios y recursos para la realización de actividades propias de movimiento estudiantil.	Participación de vocal I y II en Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, lo cual es regido por el Reglamento de Elecciones de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Capítulo V, vocales estudiantiles, artículo 25°. (Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala) <p>Existencia de Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Reglamento de la Tasa Estudiantil, pag 119 de Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala</li> </ul> <p>ACTA NO. 30-2004, Punto Octavo. Convocatoria a elección de representantes estudiantiles ante la comisión de evaluación docente de la Facultad.</p>

**TABLA No. 3: Documentación Encontrada sobre Estándares de Calidad del Factor Profesores y Personal de Apoyo**

ESTANDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE ENCONTRADO
1. Los profesores a cargo del plan de estudios poseen la <b>formación académica</b> y la experiencia en el campo laboral en cuanto a docencia, investigación y extensión requeridas para su desempeño docente en el área disciplinaria	1.1. Los profesores a cargo de los cursos en carreras de grado deben tener el grado mínimo de licenciatura y deseable postgrado en el área disciplinaria.	1.1.1. El <b>100%</b> de los profesores de la carrera poseen al menos el grado de licenciatura o su equivalente y al menos el 50% de profesores que laboran en carreras de grado deben poseer título de posgrado.	Ø El 100% de los profesores poseen la Licenciatura en Química Farmacéutica Ø 62.5% poseen el título de posgrado como: ÿ Maestría en Administración educativa, Maestría en Política de Innovación educativa para la Sociedad del Conocimiento, Maestría en Educación y Tecnología Farmacéutica, Maestría en Docencia Universitaria, Maestría de Administración de Empresas de Servicios, Administración en Recursos Humanos, Doctorado en Farmacología,
	1.2. Existencia de profesores que cuentan con experiencia laboral en el mercado de trabajo en relación con el área disciplinaria.	1.1.1. Al menos el <b>50%</b> de los docentes que trabajan en la carrera, en los cursos de especialización tienen experiencia laboral en el mercado de trabajo en relación con el área disciplinaria.	Ø El 68.75% de los docentes tienen experiencia laboral en relación con el área disciplinaria
	1.3. Existencia de profesores que cuentan con experiencia docente en instituciones de educación superior	1.1.1. Al menos el <b>75%</b> de los docentes permanentes en la carrera tienen experiencia de cinco años o más en docencia en instituciones de educación superior	Ø El 87.5% posee al menos 5 años de experiencia en docencia de instituciones de educación superior
	1.4. Existencia de profesores que cuentan con experiencia en formulación y ejecución de proyectos de investigación y extensión	1.1.2. Al menos el <b>30%</b> de los profesores que trabajan en la carrera tienen experiencia en investigación y extensión.	Ø El 13% y 56% de los profesores tienen experiencia en extensión e investigación respectivamente.
2. El <b>presupuesto en plazas</b> académicas asignado permite la realización de las actividades del plan de estudios, de acuerdo con las funciones de docencia, investigación, extensión y cargos docente administrativos	2.1. La carrera cuenta con las plazas académicas que corresponden para la ejecución del plan de estudio	2.1.1. Existe evidencia de que la institución provee el <b>presupuesto</b> para atender las distintas actividades del plan de estudios.	Ø No se tuvo acceso al presupuesto de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
	2.2. Existencia de un número de docentes que garantice la continuidad en la ejecución de las actividades académicas.	2.2.1. Al menos el <b>75%</b> de los cursos y actividades están bajo la responsabilidad de equipos de profesores que poseen <b>permanencia</b> en la carrera.	Ø El 100% de los cursos esta bajo responsabilidad de profesores que permanecen en la carrera
	2.3. La distribución de la carga académica de los profesores está en correspondencia con la jornada laboral y las funciones que cumple en docencia, investigación, extensión y administración académica	2.2.2. Al menos un <b>10%</b> de las plazas requeridas para el desarrollo de la carrera están asignadas para contratación de <b>profesionales externos</b> a la carrera.	Ø En la carrera no hay plazas asignadas a profesionales externos a la carrera, todos son Químicos Farmacéuticos.
		2.3.1. La asignación de la <b>carga académica</b> de los profesores considera el tiempo para la preparación de los cursos, la atención de actividades presenciales de docencia, la	Ø Según el análisis de la carga académica del Personal Docente de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, un 100% de los profesores contratados en la Escuela de Química Farmacéutica imparten

ESTANDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE ENCONTRADO
		atención de estudiantes en horarios extra clase, las actividades de coordinación de los cursos, su actualización y actividades de investigación y extensión.	docencia, un 56% realiza trabajos de investigación, un 13% realiza actividades de extensión y un 31% tiene a su cargo la administración de un departamento
3. La carrera prevé las condiciones para el desarrollo académico de los profesores	Existencia de: 3.1. Un régimen de carrera docente basado en méritos académicos.	3.1.1. Existencia de un <b>reglamento</b> de régimen académico o carrera docente que regula los mecanismos de ingreso, inducción, ascenso y reconocimiento a los docentes, así como capacitación, becas de estudio, año sabático, entre otros.	<p><b>El mecanismo de ingreso se encuentra en:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento de Evaluación y Promoción del Personal Académico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, capítulo IX (ingreso a la carrera universitaria y ubicación en los puestos) pp. 81</li> <li>• Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento de la carrera universitaria del Personal Académico, Capítulo IV, artículo 12 al 23, pp. 51-52. Concurso s de Oposición, Capítulo X, artículo 31 al 42, pp. 54-55</li> <li>• Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamentos de Concursos de Oposición del Profesor Universitario, Capítulo I al IV, pp. 87-89</li> <li>• Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamentos de Concursos de Oposición para Profesores Auxiliares de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Capítulo I al IV, pp. 91-94</li> <li>• Instrucciones Generales para los Concursos de oposición del profesor Universitario, profesor titular, aprobado por la Junta Directiva el 01/10/98, acta 29-98</li> <li>• Instructivo para evaluar a postulantes a cargos docentes: Profesores Auxiliares, aprobado por la Junta Directiva el 15/06/2006, acta 22-2006</li> </ul> <p><b>El mecanismo de inducción se encuentra en:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa del Curso de Inducción: Administración Académica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Centro de Desarrollo Educativo. UNDAC</li> <li>• ACTA NO. 08-2004. Punto Séptimo. Presentación del programa de Inducción docente por la Jefa del Departamento de Educación.</li> </ul> <p><b>El mecanismo de ascenso y reconocimiento de</b></p>

ESTANDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE ENCONTRADO
			<p><b>docentes se encuentra en:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento de la carrera universitaria del Personal Académico, Capítulo XI (Evaluación y Promoción del Profesor Universitario), artículo 55 al 59, pp. 56-57.</li> <li>• “Premio a la Excelencia Académica del Profesor Universitario”</li> <li>• ACTA No. 21-2006, Punto Único. la Licenciada Gloria María Eleonora Gaitán Izaguirre, Profesora del Programa de Experiencias Docentes con la Comunidad –EDC- de esta unidad académica, para optar al “Premio a la Excelencia Académica del Profesor Universitario” del año 2006. Durante el período de 2004 a 2008</li> </ul> <p><b>El mecanismo de capacitación se encuentra en:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento de la carrera universitaria del Personal Académico, Capítulo I al XII (Formación y Desarrollo del Profesor Universitario), pp. 57</li> <li>• El centro de Desarrollo Educativo -CEDE- tiene dentro de sus objetivos la tarea de promover la capacitación y actualización de los docentes de Facultad. Ver el Documento: Recopilación de Reglamentos, Normativos e instructivos de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, pp. 46</li> <li>• ACTA NO 01-2005, Punto tercero. CEDE inicio el desarrollo de actividad docente.</li> <li>• ACTA No. 12-2006, Punto Cuarto. El jefe de la División de Desarrollo Académico de la Dirección General de Docencia ha designado a una Licenciada para proporcionarles una mejor atención a los profesores y profesoras de esta unidad académica.</li> <li>• ACTA NO. 26-2005, Punto Octavo. aprobación del convenio de Cooperación Académica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia</li> <li>• ACTA No. 08-2008, Punto Séptimo. Solicitud de autorización de Talleres de “Profesionalización pedagógica del docente universitario de la Facultad de ciencias</li> </ul>

ESTANDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE ENCONTRADO
			<p>Químicas y farmacia"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACTA No. 23-2008, Punto Tercero. Taller: "el Currículo en el Aula Universitaria"</li> <li>• ACTA No. 27-2008, Punto Tercero. –CEDE- presenta el informa de actividades realizadas en el Curso "Gestión Curricular Universitaria Basada en Competencias"</li> <li>• Programa Formación de Docentes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia</li> </ul> <p><b>El mecanismo de becas de estudio se encuentra en:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Normas y procedimientos para la concesión de licencias, otorgamientos de ayudas becarias y pago de prestaciones especiales al personal de la Universidad de San Carlos de Guatemala, pp. 173-176</li> <li>• Actas de Junta Directiva relacionadas con becas, licencias y apoyo económico: ACTA NO. 04-2004, Punto Séptimo; ACTA NO. 22-2004, Punto Sexto; ACTA NO. 39-2004, Punto Tercero; ACTA NO. 39-2004; ACTA NO. 43-2004, Punto Sexto; ACTA NO 02-2005, Punto quinto; Acta No. 33-2006, Punto Cuarto; Acta No. 35-2006, Punto Quinto; Acta No. 36-2006, Punto Tercero; ACTA No. 24-2008, Punto Cuarto.</li> </ul> <p><b>El mecanismo del año sabático se encuentra en:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento del Programa sabático del Personal Académico, Capítulo I al VI, pp. 95-97</li> </ul>
	3.2. Un sistema de incentivos para el desarrollo académico del profesor		<p>Ø Estructura Curricular de la USAC, Capítulo VIII "Sistema de Incentivos Universitarios para investigadores y docentes", pp. 320-323</p>
	3.3. Políticas, estrategias e incentivos para la proyección académica de los profesores.		<p>Ø Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento de la carrera universitaria del Personal Académico, Capítulo XIV (Salario del Personal académico), pp. 58</p> <p>Ø Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Normas y procedimientos para la concesión de licencias, otorgamientos de ayudas becarias y pago de prestaciones especiales al personal de la Universidad de San Carlos de Guatemala, pp. 173-176</p>

ESTANDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE ENCONTRADO
	3.4. Un sistema de becas y facilidades para la participación de los profesores en procesos de formación continua y estudios de postgrado.		<p>Ø Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Normas y procedimientos para la concesión de licencias, otorgamientos de ayudas becarias y pago de prestaciones especiales al personal de la Universidad de San Carlos de Guatemala, pp. 173-176</p> <p>Ø Actas relacionadas con becas y facilidades de formación y estudios de postgrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACTA NO. 39-2004, Punto Tercero;</li> <li>• Acta No. 33-2006, Punto Cuarto.</li> <li>• Acta No. 36-2006, Punto Tercero y Punto Cuarto.</li> <li>• Punto Cuarto, Acta No. 40-2006</li> <li>• ACTA No. 24-2008, Punto Cuarto.</li> </ul>
	3.5. Incentivos para la participación de los profesores en actividades como conferencias, congresos, seminarios, talleres y foros en el ámbito nacional e internacional		<p>Actas relacionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta No. 43-2004, Punto Tercero</li> <li>• Acta No. 01-2005, Punto tercero</li> <li>• Acta No. 24-2005, Punto Tercero</li> <li>• Acta No. 28-2005, Punto Decimo</li> <li>• Acta No. 30-2005, Punto Tercero</li> <li>• Acta No. 32-2005, Punto Noveno</li> <li>• Acta No. 08-2006, Punto Décimo</li> <li>• Acta No. 29-2006, Punto Tercero</li> <li>• Acta No. 31-2006, Punto Tercero</li> <li>• Acta No. 35-2006, Punto Quinto</li> <li>• Acta No. 37-2006, Punto Tercero</li> <li>• Acta No. 38-2006, Punto Tercero</li> <li>• Acta No. 08-2008, Punto Sexto</li> <li>• Acta No. 12-2008, Punto Tercero</li> <li>• Acta No. 27-2008, Punto Sexto</li> <li>• Acta No. 30-2008, Punto Tercero, 3.2.5</li> <li>• Acta No. 30-2008, Punto Cuarto</li> <li>• Acta No. 35-2008, Punto Octavo</li> </ul>
	3.6. Acceso de los profesores a redes de información de base de datos en el ámbito nacional e internacional		Ø No se encuentra evidencia al respecto
4. Las políticas de distribución de la carga académica toman en cuenta la dedicación de los profesores a las actividades de investigación y extensión para asegurar la actualización, integralidad y pertinencia de las experiencias de aprendizaje	4.1. Existencia de políticas de distribución de carga académica que tomen en cuenta integralmente la funciones de docencia, investigación y extensión de los profesores.	4.1.1. Existencia de un <b>documento</b> de políticas y normativa que garantice una distribución de la carga académica basada en las diversas funciones de los profesores.	Ø Formato de la presentación de la carga académica Ø Ver la carga académica del año 2005 al 2009 de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
	4.2. Existencia de mecanismos para que todos los profesores impartan		Ø No se encuentra evidencia al respecto

ESTANDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE ENCONTRADO
de los estudiantes	lecciones en los diferentes niveles, de manera que los estudiantes siempre tengan experiencias de aprendizaje con profesores altamente calificados		
5. La carrera posee adecuados procedimientos de selección, permanencia, promoción y mecanismos de retiro del personal docente y de apoyo para el desarrollo de los programas	5.1. Existencia de políticas institucionales que comprenden normas y procedimientos claramente establecidos para el reclutamiento, selección, contratación, inducción, remuneración, movilidad, promoción y retiro del personal académico.	5.1.1. Existencia de un <b>documento</b> de políticas y normativas de selección, permanencia, promoción y retiro, para su aplicación.	<p>Ø Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento de la carrera universitaria del Personal Académico, Capítulo III (Niveles, Categorías y Puestos), Capítulo IV, Capítulo V (Derechos del Personal académico), Capítulo XI (Evaluación y promoción del Profesor Universitario), capítulo XIV (Salario del personal académico), Capítulo XVI (Disposiciones Transitorias y Derogación). Pp. 47-62</p> <p><b>Normativas de selección:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento de la carrera universitaria del Personal Académico, Capítulo IV, artículo 12 al 23, pp. 51-52. Concurso s de Oposición, Capítulo X, artículo 31 al 42, pp. 54-55</li> <li>• Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamentos de Concursos de Oposición del Profesor Universitario, Capítulo I al IV, pp. 87-89</li> <li>• Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamentos de Concursos de Oposición para Profesores Auxiliares de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Capítulo I al IV, pp. 91-94</li> <li>• Instrucciones Generales para los Concursos de oposición del profesor Universitario, profesor titular, aprobado por la Junta Directiva el 01/10/98, acta 29-98</li> <li>• Instructivo para evaluar a postulantes a cargos docentes: Profesores Auxiliares, aprobado por la Junta Directiva el 15/06/2006, acta 22-2006</li> </ul> <p><b>Normativas de permanencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento de la carrera universitaria del Personal Académico, Capítulo IV, artículo 15, pp. 51</li> <li>• Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento de Evaluación y Promoción del personal</li> </ul>

ESTANDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE ENCONTRADO
			<p>Académico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Capítulo VIII, artículo 31, pp. 82</p> <p><b>Normativas de promoción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento de Evaluación y Promoción del Personal Académico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Título II "Promoción" pp. 82-84</li> </ul> <p><b>Normativas de retiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento de Relaciones Laborales entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y su personal, Título VI, Numeral 7, pp. 109</li> </ul>
	<p>5.2. La institución tiene un sistema de evaluación sistemático del desempeño del personal académico que permite la promoción del personal docente dentro de la institución</p>	<p>5.2.2. Existen estudios que sistematizan la <b>percepción de los docentes</b> sobre el sistema de evaluación y que permiten valorar el proceso de selección y permanencia del personal docente y de apoyo en la institución.</p>	<p>Ø Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento de Evaluación y Promoción del Personal académico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, pp. 75-85</p> <p>Ø La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuenta con un sistema de evaluación basado en boletas de la número 0 a la 10. En estas boletas los docentes son evaluados por los estudiantes, jefes inmediatos y autoevaluaciones.</p>

**TABLA No. 4: Documentación Encontrada sobre Estándares de Calidad del Factor Gestión Académica**

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
<p>1. En la carrera se establecen y aplican <b>mecanismos para la evaluación y administración curricular</b> que permitan la actualización y mejoramiento continuo del plan de estudios.</p>	<p>1.1. Estudios de contextualización del programa o área de conocimiento acorde con el desarrollo tanto a nivel nacional como internacional.</p>	<p>1.1.1 <b>Documentos</b> de estudios realizados por áreas o programas.</p>	<p>∅ Programa Permanente de Evaluación Curricular; Proyecto del Programa permanente de readecuación curricular en el punto Decimo sexto del acta No. 31-2004</p> <p>∅ Solicitud de aprobación a Junta Directiva de los procesos de diseño y rediseño curricular en el punto Decimoquinto del acta no. 26-2005 y Seguimiento a solicitud de Aprobación del Proyecto del Programa Permanente de Evaluación Curricular de la Facultad, en el punto séptimo del acta 38-2008, inciso 7.2.</p> <p>No se encontró evidencias de documentos de estudios realizados por áreas o programas.</p> <p>El 30 y 31 de marzo del 2010, se llevó a cabo el Taller sobre Revisión y Actualización Curricular organizado por el claustro de la Escuela de Química Farmacéutica, sin embargo al momento de entregar el presente informe el aún no se había redactado el acta donde exponían las conclusiones y recomendaciones de dicho Taller.</p>
	<p>1.2. En forma periódica se evalúa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El plan de estudios en sus diversas etapas de planificación, ejecución y seguimiento.</li> <li>• El desempeño de los docentes que imparten diferentes cursos.</li> <li>• Los índices de rendimiento académico estudiantil, aprobación, deserción y repetición.</li> <li>• El cumplimiento de las funciones y la calidad de servicio que realiza el personal administrativo involucrado en la ejecución del plan de estudios.</li> <li>• Incorporación de los graduados en el mercado de trabajo.</li> </ul>	<p>1.1.2 Evidencias <b>documentales</b> de la realización de estos procesos de evaluación (actas, minutas, agendas, otras.)</p>	<p><b>El plan de estudios en sus diversas etapas de planificación, ejecución y seguimiento.</b></p> <p>∅ Existen documentos de estudios realizados por áreas o programas llamados Plan Operativo Anual del 2007 al 2009.</p> <p>∅ También existe información en el plan de desarrollo 2002 – 2012. Factor Gestión facultativa. Páginas 15-23.</p> <p>∅ El pensum fue modificado y aprobado por Junta Directiva de la Facultad en el Punto DECIMOSEGUNDO del Acta No. 18-2003 de sesión celebrada el 05 de junio del 2003.</p> <p>∅ Modificaciones propuestas a los contenidos de los siguientes cursos del pensum 2000: Química Medicinal I, Química Medicinal II, Módulos de investigación I y II, Farmacología I, II y III. Punto Octavo del acta No. 09-2004. Aprobada en el Punto decimocuarto del acta No. 15-2004 de la sesión celebrada el 08 de mayo del 2004.</p> <p>∅ Solicitud de modificación del plan 2000, Para incluir los cursos de Mercadeo Farmacéutico y Atención Farmacéutica en el punto Octavo del acta no. 39-2004.</p> <p>∅ Cambio de Nombre del Departamento de Farmacia Química de la Escuela de Química Farmacéutica por el de "Química Medicinal" en el punto Decimotercero en el acta No. 41-2004</p> <p>∅ Solicitud de aprobación de contenidos de cursos del pensum plan 2000 de la Escuela de Química Farmacéutica: Química Medicinal I y II, y Módulos de Investigación I y II, según REF.EQF.199.03.2003 del 9 de marzo de 2004.</p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p> <input type="checkbox"/> Aprobación del curso optativo “Criminalística y química Forense Básica” en el punto Décimo del acta no. 19-2005.  <input type="checkbox"/> Aprobación del “Programa de Master en Atención Farmacéutica en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala” en el punto decimosexto en el Acta No. 05-2007  <input type="checkbox"/> También existe información en el plan de desarrollo 2002 – 2012. Factor Gestión facultativa. Páginas 15-23.  <input type="checkbox"/> En el Análisis del plan de estudios de la Carrera de Química Farmacéutica se presenta la Red Curricular, un listado de cursos por nivel y conclusiones y sugerencias para el mejoramiento de la carrera de Química Farmacéutica </p> <p> <b>El desempeño de los docentes que imparten diferentes cursos.</b>  <input type="checkbox"/> Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento devaluación y Promoción del Personal académico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, pp. 75-85  <input type="checkbox"/> En la evaluación del año 2003, ninguno de los profesores de la carrera de Química Farmacéutica obtuvieron resultados menores a 65 puntos. Punto Decimoséptimo del Acta No. 05-2004.  <input type="checkbox"/> Resultados finales de la evaluación docente del año 2003, punto decimocuarto en el acta No. 24-2004  <input type="checkbox"/> Listado de docentes que obtuvieron resultados menores a 64.56 puntos en la opinión estudiantil o personal bajo su cargo, jefe inmediato superior, en la evaluación correspondiente al año 2004 en el punto Decimosegundo del acta no. 23-2005  <input type="checkbox"/> Resultados finales de evaluación de personal académico correspondiente al año 2004 en el Punto Decimotercero del acta No. 28-2005.  <input type="checkbox"/> Resultados Menores a 64.56 puntos en la opinión estudiantil, personal bajo su cargo o jefe inmediato, en la evaluación del personal académico de la facultad, correspondiente al año 2005 en el punto Decimoprimeros del acta No. 27-2006.  <input type="checkbox"/> Análisis de Resultados menores a 64.56 puntos en la opinión estudiantil, personal bajo su cargo o jefe inmediato, en la evaluación del personal académico de la Facultad correspondiente al año 2002, 2003, 2004 y 2005 en el punto decimocuarto del Acta No. 29-2006  <input type="checkbox"/> Resultados menores a 64.56 puntos en la opinión estudiantil, personal bajo su cargo o jefe inmediato, en la evaluación del personal académico de la facultad, correspondiente al año 2006 en el punto Decimoprimeros del Acta No. 05-2007  <input type="checkbox"/> Resultados finales de las evaluaciones practicadas al personal docente de esta unidad académica correspondientes al año 2006 en el Punto Decimosegundo del acta No. 12-2007 y Punto Decimosexto del acta No. 21-2007.  <input type="checkbox"/> Resultados finales de las evaluaciones practicadas al personal </p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p>docente de esta Unidad Académica correspondiente al año 2007 en el punto séptimo del Acta No. 11-2008, inciso 7.2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuenta con un sistema de evaluación basado en boletas de la número 0 a la 10. En estas boletas los docentes son evaluados por los estudiantes, jefes inmediatos y autoevaluaciones.</li> </ul> <p><b>Los índices de rendimiento académico estudiantil, aprobación, deserción y repetición.</b> No se encontró evidencias de documentales de la realización de estos procesos de evaluación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Sin embargo se encontró un estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior de Guatemala. Habla en general, no en carreras específicas.</li> <li>Ø También existe el documento llamado "Rendimiento Académico de los Estudiantes que cursaron el Área Común de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, durante el año 2007". Presentado por la comisión de evaluación del Rendimiento Académico Estudiantil en Primer Año de la Facultad.</li> <li>Ø Eficiencia y Eficacia Cuantitativa. Eficacia Académica del currículo.</li> </ul> <p><b>El cumplimiento de las funciones y la calidad de servicio que realiza el personal administrativo involucrado en la ejecución del plan de estudios.</b> No se encontró evidencias de documentales de la realización de estos procesos de evaluación.</p> <p><b>Incorporación de los graduados en el mercado de trabajo.</b> No se encontró evidencias de documentales de la realización de estos procesos de evaluación.</p>
	<p>1.3. Los resultados de los diferentes procesos de evaluación de la carrera se analizan y discuten mediante procesos participativos en los que se involucran los diferentes actores de la unidad académica que la administra.</p>	<p>1.1.3 Evidencias documentales de cambios curriculares producto de la evaluación enunciados en el inciso</p>	<p>Existen evidencias documentales de los resultados de los diferentes procesos de evaluación de la carrera se analizan y discuten mediante procesos participativos en los que se involucran los diferentes actores de la unidad académica que la administra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Plan de desarrollo 2002-2012. En el área de docencia, indicadores 1, 2.1, 5.2; páginas: 24-27.</li> <li>Ø Porcentaje de aprobación docente. Acta No.19-2008 punto 8 Inciso 8.1</li> <li>Ø Aprobación Plan de estudios 2000</li> <li>Ø Proyecto curricular actualizado de las Licenciaturas de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Páginas: 6-52.</li> <li>Ø Estructura Curricular de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Páginas 63-73.</li> <li>Ø Programa Permanente de Evaluación Curricular, aprobado en el punto Decimo sexto del acta No. 31-2004</li> <li>Ø Aprobación por Junta Directiva del procesos de diseño y rediseño curricular en el punto Decimoquinto del acta no. 26-2005.</li> </ul>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Propuesta de Diseño curricular de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.</li> <li>Ø En el punto decimoquinto del acta No. 15-2006, se presentó la Propuesta del curso Validación y Buenas Prácticas de manufactura Farmacéutica de la Carrera de Químico Farmacéutico.</li> <li>Ø En el punto decimotercero del acta No 43-2004, de sesión celebrada por junta directiva, el 25 de noviembre de 2004, se solicitó y aprobó la incorporación al plan de estudios de la carrera de químico Farmacéutico el curso de Mercadeo Farmacéutico y de Atención Farmacéutica.</li> <li>Ø Solicitud de Aprobación de los contenidos de los cursos de Farmacología I, II y III, pensum plan 2000.</li> <li>Ø En el punto decimo segundo del acta No. 18-2003, de sesión celebrada por Junta Directiva de la Facultad, el 5 de junio de 2003. Se aprueba la modificación del Plan de Estudios de la Carrera de Químico Farmacéutico del acta 17-2003, punto No. Decimosegundo que contiene la propuesta de Modificación del Plan de Estudios correspondiente a los ciclos octavo, noveno y decimo de la carrera.</li> <li>Ø En el punto decimocuarto: Asuntos Relacionados al Plan 2000, del acta No. 15-2004 de sesión celebrada por Junta Directiva, celebrada el 6 de mayo del 2004, se solicita la aprobación de los contenidos de los cursos del plan 2000 de la escuela. Los cursos incluidos en la solicitud son: Química Medicinal I, Química Medicinal II, Módulo de Investigación I, Módulo de Investigación II, Farmacología I, II y III.</li> <li>Ø En el punto sexto, inciso 6.1 del acta No. 39-2008, en Asunto Académicos. Seguimiento a Propuesta de Mejora y Facilitación del Cumplimiento del Idioma Inglés.</li> <li>Ø En el punto octavo, inciso 8.1 del Acta No. 41-2008, Asuntos Académicos, Se solicitó y aprobó el Cambio del Curso de Lógica por el de Filosofía de la Ciencia para todas las Carreras de la Facultad.</li> </ul>
	1.4. Los resultados de las evaluaciones se incorporan en las modificaciones curriculares y administración del plan de estudios.	1.1.4 Evidencias de <b>modificaciones curriculares</b> que incorporen los resultados de las evaluaciones.	
	1.5. Existencia de políticas y estrategias para la realización de intercambios académicos de estudiantes y profesores en el ámbito regional y extra-regional.	1.1.5 Existencia de <b>evidencias</b> de intercambio académico a nivel regional o extra-regional.	<p>Existencia de <b>evidencias</b> de intercambio académico a nivel regional o extra-regional en las actas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø En las Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, existen Normas y procedimientos para la concesión de licencias, otorgamientos de ayudas becarias y pago de prestaciones especiales al personal de la Universidad de San Carlos de Guatemala, pp. 173-176.</li> <li>Ø Proyecto de Intercambio Académico de Estudiantes de Farmacia,</li> </ul>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
	<p>1.6. Realización y participación de profesores y estudiantes en foros, seminarios, congresos, cursos especializados propios de la disciplina en que se ofrecen la carrera.</p>	<p>1.1.6 <b>Estadística</b> actualizada de participación de estudiantes y profesores en eventos académicos especializados durante los últimos tres años.</p>	<p>Guatemala — El Salvador. Acta No. 30-2003. de la sesión celebrada el 25 de septiembre, 2003 y la carta de la directora de la Escuela de Química Farmacéutica en relación al “Proyecto de Intercambio de Estudiantes de Farmacia, Guatemala — El Salvador”. Punto DECIMO del Acta No. 35-2003, de la sesión celebrada el 6 de noviembre 2003.</p> <p>∅ Ayudas becarias otorgadas, Punto novenos del acta No. 15-2004.</p> <p>∅ Formulario para proceso de liquidación de ayudas económicas otorgadas por Junta Directiva. Punto Decimosegundo en el acta No. 25-2004</p> <p>∅ Acta No. 39-2004, Punto Tercero; punto noveno</p> <p>∅ Acta No. 40-2006, Punto Cuarto.</p> <p>∅ Acta No. 24-2008, Punto Cuarto.</p> <p>No se encontró evidencia de información estadística actualizada, Sin embargo existe información en las actas:</p> <p>∅ Acta No. 8-2004, Punto séptimo.</p> <p>∅ Acta No. 39-2004, Punto Tercero</p> <p>∅ Acta No.43-2004, Punto Tercero</p> <p>∅ Acta No. 06-2005, Punto tercero</p> <p>∅ Acta No. 24-2005, Punto Decimoséptimo</p> <p>∅ Acta No. 30-2005, Punto Tercero</p> <p>∅ Acta No. 33-2005, Punto Segundo.</p> <p>∅ Acta No. 05-2006, Punto Quinto y No. 08-2006, punto Décimo</p> <p>∅ Acta No. 33-2006, Punto Cuarto</p> <p>∅ Acta No. 35-2006, Punto Quinto</p> <p>∅ Acta No. 36-2006, Punto Tercero y Punto Cuarto.</p> <p>∅ Acta No. 37-2006, Punto Tercero.</p> <p>∅ Acta No. 38-2006, Punto Tercero, 3.4.10. y acta No. 44-2006, Punto Tercero</p> <p>∅ Acta No. 08-2008, Punto Sexto.</p> <p>∅ Acta No. 12-2008, Punto Tercero.</p> <p>∅ Acta No. 19-2008, Punto Tercero.</p> <p>∅ Acta No. 23-2008, Punto Tercero.</p> <p>∅ Acta No. 27-2008, Punto Sexto.</p> <p>∅ Acta No. 30-2008, Punto Tercero, inciso 3.2.5 y punto cuarto.</p>
<p>2. La carrera <b>define y aplica mecanismos</b> para la coordinación horizontal y vertical que requiere la ejecución del plan de estudios.</p>	<p>2.1. Existencia de mecanismos para;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La coordinación por cátedras.</li> <li>• La coordinación por niveles</li> <li>• La coordinación por cursos relacionados por requisitos y co-requisitos</li> <li>• La coordinación con otras unidades académicas vinculadas con el diseño y ejecución de los cursos</li> <li>• La verificación del cumplimiento de los</li> </ul>	<p>2.1.1 existencia de <b>evidencias documentales</b> que informen sobre La ejecución de estas coordinaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecanismos de funcionamiento de cátedras.</li> <li>• Mecanismos de coordinación por niveles</li> <li>• Mecanismos de coordinación por cursos</li> <li>• Mecanismos de coordinación con otras unidades académicas</li> <li>• Mecanismos de verificación de</li> </ul>	<p>No se encontró evidencia documental que informe la ejecución de estas coordinaciones.</p> <p>∅ Existe el documento: Manual de Organización de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Aprobado en el punto No. Decimoprimer, Acta No. 23-2006</p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
	<p>programas de los cursos</p> <p>2.2. Coordinación con instancias que ofrecen servicios de apoyo: biblioteca, registro, financiero, vida estudiantil, transportes, defensorías de estudiantes</p>	<p>cumplimiento de programas.</p> <p>2.2.1 Evidencia <b>documental</b> de formas de relación entre las instancias y servicios de apoyo. La carrera coordina y organiza al menos una vez al año reuniones de coordinación con las instancias que ofrecen servicios de apoyo y de la institución.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ Existe evidencia documental en la Recopilación de Reglamentos y normativos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, donde se expone el reglamento de CEGIMED, el cual es un organismo de apoyo Científico y técnico orientado a proveer información a los profesionales de la salud con el propósito de lograr un uso adecuado de los medicamentos. Páginas 81-86. Entregado a la Facultad en el Acta No. 23-2006, Punto Decimo.</li> <li>∅ Existe evidencia en el documento: Normas del Centro de Documentación/Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia–CEDOBF-, donde se exponen sus funciones.</li> <li>∅ Existe evidencia documental en las Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el Estatuto de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Nacional y Autónoma), Título XIV: De la Estructura Económica de la Universidad; Capítulo II: Del Régimen Financiero de la Institución. Páginas 37-38</li> <li>∅ Plan de acción para implementar la propuesta de reestructuración académica, financiera y administrativa de la Farmacia Universitaria en el punto SEXTO del Acta No. 01-2003.</li> <li>∅ Informe de Ejecución Presupuestaria correspondiente al año 2003. El porcentaje de ejecución de la Escuela de Química Farmacéutica es de 64.96% y del Instituto de Investigaciones Químicas y Biológicas 77.79%, punto Decimooctavo del acta No. 06-2004.</li> <li>∅ El ingeniero Rolando Grajeda Tobar, expone que la relación entre el Departamento de Registro y Estadística y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, es básicamente de trámites administrativos, específicamente con Control Académico relacionados con el proceso de inscripción de estudiantes de Primer Ingreso y Reingreso, así como los Eventos electorales en los que existe cuerpo estudiantil electoral, trámite de títulos e incorporaciones</li> </ul>
	<p>2.3. Coordinación con organizaciones externas que favorezcan las prácticas y otras oportunidades de formación de los estudiantes en sus propias disciplinas.</p>	<p>2.3.1 Convenios entre instituciones y organizaciones que ofrecen la colaboración. (Sector salud, educación, industria, comercio, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ Existe evidencia documental en la Recopilación de Reglamentos y normativos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, donde se expone el Reglamento General del programa de experiencias docentes con la comunidad de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (EDC). Páginas 87-91.</li> <li>∅ Existe evidencia documental en la Recopilación de Reglamentos y normativos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, donde se exponen las normas generales para la realización de los programas específicos del ejercicio Profesional supervisado (EPS). Páginas No. 91-96</li> <li>∅ También existe evidencia en el Programa de experiencias docentes con la comunidad –EDC-</li> <li>∅ Programa de EDC XXV años, Las experiencias Docentes de la Comunidad de la Facultad de Ciencias químicas y Farmacia. –</li> </ul>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p>Programa de experiencias Docentes con la comunidad.-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø En el décimo ciclo se realizarán prácticas de Capacitación Externa y Servicio Social con carácter opcional, de conformidad con lo acordado en el Punto TERCERO, inciso 3.1, subinciso 3.1.8, del Acta No. 31-99, de la sesión celebrada por Junta Directiva, el 16 de septiembre de 1999 y con la Propuesta de Rediseño Curricular, aprobada en el Punto DECIMO, del Acta No. 39-99, de la sesión celebrada por el Consejo Superior Universitario, el 10 de noviembre de 1999.</li> <li>Ø En el Punto Séptimo, Inciso 7.2 del Acta No. 15-2003 de sesión celebrada por Junta Directiva de la Facultad el 08 de mayo del 2003, se aprueba que se consideren 40 horas de práctica de EDC equivalente a un crédito académico</li> <li>Ø El pensum fue modificado y aprobado por Junta Directiva de la Facultad en el Punto DECIMOSEGUNDO del Acta No. 18-2003 de sesión celebrada el 05 de junio del 2003.</li> <li>Ø Proyecto del programa de hospital aprobado por Junta Directiva de la Facultad en el Punto séptimo del Acta No. 837 de la sesión celebrada el 14 de agosto de 1975.</li> <li>Ø Proyecto de Carta de entendimiento y acuerdo entre la Facultad De Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC y el Dipartimento dei Scienze e Tecnologie Biochimice dell'Università degli Studi di Cagliari en el punto Decimocuarto del acta no. 25-2004.</li> <li>Ø Solicitud de aprobación del convenio de Cooperación Académica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, para programas de actualización, formación de Recursos Humanos y Educación continua, a la Dirección General de Asuntos Jurídicos en el punto Octavo del Acta no. 26-2005</li> <li>Ø Proyecto de carta de entendimiento entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y el Instituto de Bioclón S.A. de C.V. de México. En el punto Decimosegundo del acta No. 27-2005; autorizada en el acta No. 28-2005, punto Decimoprimer.</li> <li>Ø Asignación de 25 bolsas de estudios que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social otorga para la realización del EPS a estudiantes de Química Farmacéutica en el Punto Tercero del acta No. 45-2006.</li> <li>Ø Se acordó aprobar el Convenio de Cooperación Académica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala, para programas de actualización, formación de recursos humanos y educación continua. En el punto tercero del acta No. 26-2007, inciso 3.2.</li> <li>Ø Proyecto de Creación de un Servicio de Orientación e Inducción Sociolaboral USAC-Universidad de Almería, España en el punto Tercero del Acta No. 27-2008, inciso 3.2.4</li> <li>Ø Autorización al Decano de la Facultad, para firmar la carta de entendimiento entre el Hospital Roosevelt y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, para el servicio de consulta terapéutica y Toxicológica en dicho Hospital, en el punto decimo</li> </ul>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p>del acta No. 33-2008, inciso 10.1.</p> <p>Ø Decano de la Facultad firma carta de entendimiento entre el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, específicamente con el Departamento de Toxicología, en el punto Noveno del Acta No. 36-2008, inciso 9.2.</p> <p><b>Convenios entre instituciones y organizaciones que ofrecen la colaboración:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Convenio general de colaboración Académica, Científica y cultural entre la Universidad San Carlos de Guatemala y la Universidad Autónoma de México.</li> <li>2. Carta de Entendimiento entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad San Carlos de Guatemala y la asociación de Servicios Comunitarios en Salud (ASECSA).</li> <li>3. Carta de entendimiento entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad San Carlos de Guatemala e Intervida Guatemala.</li> <li>4. Carta de Entendimiento para el Impulso de la Biotecnología en Guatemala.</li> <li>5. Acuerdo entre la Universidad de ULM y la Universidad San Carlos de Guatemala</li> <li>6. Modificación de Convenio suscrito entre Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Universidad San Carlos de Guatemala, para la Implementación de una planta de producción se Sales de Rehidratación oral.</li> <li>7. Convenio de Cooperación Académica, Técnico-Científica, Intercambio de Profesores, estudiantes e investigadores entre la Facultad de Farmacia de la Universidad de Salerno y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad San Carlos de Guatemala.</li> <li>8. Carta de Entendimiento entre la Organización Panamericana en la Salud y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad San Carlos de Guatemala; Relacionada con la Formación de Recursos Humanos en la Tecnología Farmacéutica.</li> <li>9. Convenio de cooperación entre Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Universidad San Carlos de Guatemala</li> <li>10. Proyecto de Plan de Desarrollo: Planta de Producción de de Sales de Rehidratación Oral (SRO).</li> <li>11. Convenio de cooperación entre Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Universidad San Carlos de Guatemala</li> <li>12. Acuerdo entre la Universidad ULM y la Universidad San Carlos de Guatemala</li> <li>13. Carta de entendimiento entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Empresa Info-Servicios para la Administración del Centro Estudiantil de Cómputo.</li> <li>14. Propuesta del Convenio suscrito entre la Facultad Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y e Industrias Bioquímicas.</li> </ol>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p>15. Convenio entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y El Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala, relacionada con el manejo de Fondos provenientes del curso de Formación de Auxiliares de Farmacia.</p> <p>16. Convenio de Intercambio y de Investigación, entre la Facultad de Ciencias Químicas y Biológicas, Universidad de Lille, Francia, unida por convenio a la escuela práctica de altos Estudios de la Soborna (E.P.H.E.) y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>17. Carta de entendimiento entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Empresa Info-Servicios para la Administración del Centro Estudiantil de Cómputo.</p> <p>18. Convenio Marco de Colaboración Interuniversitario entre el Consejo de Fideicomisarios de la Universidad de Illinois en Chicago, Estados Unidos de América y la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>19. Convenio de Cooperación Académica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala.</p> <p>20. Convenio de cooperación entre Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Universidad San Carlos de Guatemala</p> <p>21. Carta de entendimiento entre la Dirección General de Regulación, vigilancia y control de la Salud y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dentro del convenio de cooperación entre la Universidad San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del gobierno de Guatemala.</p> <p>22. Convenio General de Colaboración con la Universidad de Illinois (UIC).</p> <p>23. Anteproyecto de estudio para Analizar la disponibilidad de Recursos en la universidad de San Carlos de Guatemala, Referente a la formación de personal en Tecnología Farmacéutica.</p> <p>24. Carta de entendimiento entre la organización Panamericana de Salud y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, relacionada con la Formación de Recursos Humano en Tecnología Farmacéutica.</p> <p>25. Cooperación para la enseñanza de Ciencias en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y la Facultad de Farmacia de la Universidad Estatal de Utrecht, de Holanda</p> <p>26. Convenio de cooperación entre la Universidad San Carlos de Guatemala y la Universidad Autónoma de México, de la República Mexicana.</p> <p>27. Convenio de cooperación Académica, Científica y cultural que celebran, de una parte entre la la Universidad Autónoma de México de la República Mexicana. Y de la otra la Universidad</p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p>San Carlos de Guatemala.</p> <p>28. Acuerdo sobre Cooperación Técnica Entre El Gobierno Del Japón Y El Gobierno De Guatemala</p> <p>29. Carta de Entendimiento entre la Dirección General de Energía Nuclear y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>30. -26(a)-Convenio de cooperación entre la Universidad San Carlos de Guatemala y la Universidad Autónoma de México, de la República Mexicana.</p> <p>31. Proyecto de Convenio el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y Universidad Nacional Autónoma de San Carlos de Guatemala.</p> <p>32. Carta de Compromiso de Intención de los delegados Representantes de los países de Venezuela, Panamá, Costa Rica, Honduras y Guatemala, I Semana Científica.</p> <p>33. Proyecto de Convenio de Cooperación a suscribirse entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Educación y Cultura de Deportes del Gobierno de Guatemala.</p> <p>34. Anteproyecto de Convenio entre el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>35. -29(a)-Carta de Entendimiento entre la Dirección General de Energía Nuclear y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>36. Anteproyecto de Nota de Entendimiento –Plantas Medicinales-.</p> <p>37. Carta de entendimiento para la Coordinación Interagencial en Honduras entre UNICEF, OPS-OMS, INCAP.</p> <p>38. Convenio de cooperación Técnica suscrito entre la Universidad San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del gobierno de Guatemala.</p> <p>39. Convenio sobre el Ejercicio de Profesiones Universitarias y Reconocimiento de Estudios Universitarios.</p> <p>40. Convenio de la Producción de Sales de Rehidratación Oral (SRO).</p> <p>41. Memorandum of Understanding Between the U of Wisconsin-Madison College of Agricultural and Life Sciences USA and Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>42. Carta de Entendimiento y de Acuerdo entre Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Dipartimento de Scienze e Technologie Biochimiche dell'Universita degli Studi di Cagliari.</p> <p>43. Programa Plurianual Democracia y Derechos Humanos en América Central -Guatemala-. Convenio entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Instituto de Derechos Humanos.</p> <p>44. Carta de Entendimiento Científica-Técnica y Cultural entre el Departamento de Farmacología y Fisiología de la escuela de Química y Farmacia, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la sección de Fisiología y Farmacología del Departamento de Bioquímica y contaminación Ambiental de la Facultad de Química y Farmacia</p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p>de la Universidad de El Salvador.</p> <p>45. Carta de Entendimiento entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>46. Convenio de cooperación entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>47. Convenio de Intercambio e Investigación entre Universidad de Lille II y Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>48. Convenio de Cooperación Académica y Científica entre el Consejo de Fideicomisarios de la Universidad de San Carlos de Guatemala y al universidad de Illinois, Estados Unidos de América UIC.</p> <p>49. Contrato de Cooperación entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, para el abastecimiento de Sales de Rehidratación Oral, Producidas por el Laboratorio de Producción de Medicamentos "LAPROMED".</p> <p>50. Carta de Entendimiento para la Cooperación Académica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>51. Acuerdo de Cooperación entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y departamento de Ciencias Farmacéuticas de la Universidad de Salerno, Italia.</p> <p>52. Carta de Entendimiento 108-2000 entre Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.</p> <p>53. Convenio entre la Facultad de Farmacia de Lille II, Francia, Traducción al Español.</p> <p>54. Carta de Entendimiento para el Impulso de la Biotecnología en Guatemala.</p> <p>55. Convenio de Cooperación Técnica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y El Dispensario Santa Elizabeth Seton y Pantaleón SA.</p> <p>56. Convenio de Cooperación Técnica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y el Centro de Salud de Pueblo Nuevo Viñas, Santa Rosa.</p> <p>57. Convenio de Cooperación Técnica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y el dispensario Parroquial Nueva Santa Rosa.</p> <p>58. Convenio de Cooperación Técnica suscrito entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y AGROSALUD.</p> <p>59. Convenio de Cooperación Entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>60. Convenio de Cooperación Técnica Suscrito entre la Facultad de</p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p>Ciencias Químicas y Farmacia y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.</p> <p>61. Convenio de cooperación académica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala.</p> <p>62. Carta de Entendimiento entre Agencia Española de Cooperación Inter y la Universidad de San Carlos de Guatemala para cesión de Antiguo Edificio de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia como centro cultural de la cooperación Española en Guatemala.</p> <p>63. Carta de Entendimiento objetivado o establecido del convenio que celebran las la Facultad de Ciencias Farmacéuticas de Sao Pablo (Brasil) y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>64. Contrato 87 DL 2006 entre el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y el Laboratorio de Producción de Medicamentos "LAPROMED".</p> <p>65. Convenio de Cooperación entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para el apoyo de CEGIMED y Carta de Entendimiento entre la Dirección General de Regulación, Vigilancia y control de la Salud y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.</p> <p>66. Carta de Entendimiento Multilateral entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Universidad de Granada, España y la Organización de Farmacéuticos Iberoamericano - OFIL- para la implementación del master en Atención Farmacéutica en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>67. Convenio entre el Consejo Fidecomisarios de la Universidad de Illinois en Chicago, Estados Unidos de América y las Facultades de Ciencias Químicas y Farmacia y Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>68. Carta de Entendimiento Multilateral entre la Facultad de Ciencias Químicas/CIAT – Instituto BIOCLON.</p> <p>69. Convenio de Cooperación entre la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Brasil y la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>70. Convenio de colaboración entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Universidad de Granada, España.</p> <p>71. Propuesta Proyecto Implementación de Servicio de Consulta Terapéutica y Toxicológica del Hospital Roosevelt (plan Piloto) de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>72. Carta de Acuerdo entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud.</p> <p>73. Contrato 1 DL 2009 entre el Instituto Guatemalteco de Seguridad</p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
	2.4. La carrera cuenta con personal administrativo de apoyo.	2.4.1 Se <b>cuenta con el personal administrativo con la formación en la cantidad</b> necesaria para las labores administrativas que demanda la ejecución de la carrera.	Social y el Laboratorio de Producción de Medicamentos. Ø Manual de Organización de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, se describen cada una de las funciones del área administrativa de la facultad. Ø En la Recopilación de Reglamentos y normativos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, expone la definición, objetivos y funciones, estructura y organización del centro de desarrollo educativo. Páginas 52-54.
3. La carrera desarrolla <b>sistemas de información</b> que facilitan los procesos de <b>evaluación</b> y la toma de decisiones para su mejoramiento.	3.1. Existencia de información sistematizada sobre los estudiantes en relación con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índices de deserción</li> <li>• Índices de aprobación</li> <li>• Índices de reprobación</li> <li>• Índices de dificultad por curso</li> <li>• Índices de repetición</li> <li>• Años promedios de graduación</li> <li>• Características sociodemográficas</li> <li>• Horarios por curso</li> <li>• Número de estudiantes por curso</li> <li>• Número de estudiantes por laboratorios</li> <li>• Número de estudiantes por profesor</li> </ul>	3.1.1 Evidencias documentales de la existencia de la información censal o muestral de manera periódica ( <b>estadísticas continuas</b> ).	No se encontró evidencia documental de la existencia de los índices de deserción, aprobación, reprobación, dificultad por curso, repetición, años promedios de graduación. Se encontró información sobre las características socioeconómicas, horarios por curso, número de estudiantes por curso, número de estudiantes por profesor, sin embargo dicha información no está sistematizada.
	3.2. Existencia de información sistematizada sobre los profesores en relación con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado académico</li> <li>• Categoría en carrera docente (régimen académico)</li> <li>• Publicaciones</li> <li>• Jornada laboral (en y fuera de la institución)</li> <li>• Horario de trabajo</li> <li>• Carga académica</li> <li>• Planes de trabajo</li> <li>• Informes de labores</li> <li>• Evaluaciones realizadas</li> <li>• Participación en actividades de actualización</li> </ul>	3.2.1 <b>Registros escritos y electrónicos</b> que contengan la caracterización de los docentes de la carrera. Como mínimo los profesores deben poseer licenciatura.  3.2.2 Como mínimo, un 80% de los profesores deben tener contratación de medio tiempo y tiempo completo. Los horarios de los profesores no deben superar el 5% de contratación en la carrera.	En el Análisis del Personal Docente de la Escuela de Química Farmacéutica se expone que: Ø El 100% de los profesores poseen la Licenciatura en Química Farmacéutica Ø 62.5% del personal docente poseen el título de posgrado como Maestría en Administración educativa, Maestría en Política de Innovación educativa para la Sociedad del Conocimiento, Maestría en Educación y Tecnología Farmacéutica, Maestría en Docencia Universitaria, Maestría de Administración de Empresas de Servicios, Administración en Recursos Humanos, Doctorado en Farmacología  Ø En el Informe de Cuerpos de Docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala hay una estadística del personal docente clasificado por sexo, categoría y horas de contratación. Página 1-9. Ø Cumplimiento de horarios de trabajo en el Punto Sexto en el Acta No. 14-2005. Ø Acta No. 15-2005, Punto Séptimo.

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Acta No. 18-2005, Punto Único</li> <li>Ø Acta No. 23-2005, punto Decimotercero.</li> <li>Ø Acta No. 30-2008, Punto Tercero, inciso 3.2.5 y punto cuarto.</li> <li>Ø La asignación de la carga académica de los profesores considera el tiempo para la preparación de los cursos, la atención de actividades presenciales de docencia, la atención de estudiantes en horarios extra clase, las actividades de coordinación de los cursos, su actualización y actividades de investigación y extensión. La información se encuentra en la carga académica del año 2005 al 2009 de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</li> <li>Ø En el punto Octavo del Acta No. 19-2006, se presentó la Propuesta de Criterios para la Asignación de Carga Docente al Personal de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Según el análisis de la carga académica del Personal Docente de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, un 100% de los profesores contratados en la Escuela de Química Farmacéutica imparten docencia, un 56% realiza trabajos de investigación, un 13% realiza actividades de extensión y un 31% tiene a su cargo la administración de un departamento</li> <li>Ø Acta 19-2008, punto octavo, inciso 8.1: Evaluaciones finales de las Evaluaciones practicadas al personal Docente de la Facultad, correspondiente al año 2008.</li> <li>Ø Consolidado sobre las encuestas de Opinión a: Empleadores sobre la calidad de la carrera de Química Farmacéutica, de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala, que se realizó en mayo del 2007.</li> <li>Ø En las actas siguientes se evidencia la Participación en actividades de actualización</li> <li>Ø Acta No. 08-2004. Punto Séptimo.</li> <li>Ø ACTA NO. 39-2004, Punto Tercero</li> <li>Ø Acta No.43-2004, Punto Tercero</li> <li>Ø Acta No. 06-2005, Punto tercero</li> <li>Ø Acta No. 24-2005, Punto Decimoséptimo</li> <li>Ø Acta No. 30-2005, Punto Tercero</li> <li>Ø Acta no. 33-2005, Punto Segundo.</li> <li>Ø Acta No. 05-2006, Punto Quinto y No. 08-2006, punto Décimo</li> <li>Ø Acta No. 33-2006, Punto Cuarto</li> <li>Ø Acta No. 35-2006, Punto Quinto</li> <li>Ø Acta No. 36-2006, Punto Tercero y Punto Cuarto.</li> <li>Ø Acta No. 37-2006, Punto Tercero.</li> <li>Ø Acta No. 38-2006, Punto Tercero, 3.4.10 y acta No. 44-2006, Punto Tercero</li> <li>Ø Acta No. 08-2008, Punto Sexto.</li> <li>Ø Acta No. 12-2008, Punto Tercero.</li> <li>Ø Acta No. 19-2008, Punto Tercero.</li> </ul>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
4. La institución y la carrera mantienen <b>sistemas de información</b> que facilitan los procesos de evaluación y la toma de decisiones para su mejoramiento.	4.1. Existen mecanismos de gestión que toman en cuenta la información sistematizada.	4.1.1 Existencia de una <b>gestión académica</b> basada en información sistematizada.	<p>Ø Acta No. 23-2008, Punto Tercero.  Ø Acta No. 24-2008, Punto Cuarto.</p> <p>No se encontró evidencia de una gestión académica basada en información sistematizada.</p> <p>Ø Existen documentos de estudios realizados por áreas o programas llamados Plan Operativo Anual del 2007 al 2009.</p>
5. Se <b>define y aplica</b> la normativa que regula la ejecución de plan de estudios.	5.1. Existencia de normativa en relación con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberes y derechos de los profesores</li> <li>• Deberes y derechos de los estudiantes</li> <li>• Sistema de evaluación de los aprendizajes</li> <li>• Requisitos y criterios de admisión de estudiantes</li> <li>• Requisitos y co-requisitos de cursos</li> <li>• Requisitos de graduación</li> <li>• Sistema de asignación de carga académica de los estudiantes</li> <li>• Horarios de los cursos</li> </ul>	5.1.1 Evidencia <b>documental</b> de la existencia de la normativa y de su aplicación.	<p><b>Evidencia documental de la existencia de la normativa y de su aplicación:</b></p> <p><b>Deberes y derechos de los profesores</b></p> <p>Ø Existe evidencia documental en las “<i>Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala</i>”, en el reglamento de la carrera universitaria del personal académico. Páginas 47-62. También en el Estatuto de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Nacional y Autónoma), Título VIII: De la Disciplina de la Universidad; Capítulo II: De la Disciplina Profesorial de la Universidad. Páginas 34-35</p> <p>Ø Existe información en el “<i>NORMATIVO DE EVALUACION Y PROMOCION DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA (2008)</i>” :de la organización de la docencia, página no. 4</p> <p><b>Deberes y derechos de los estudiantes</b></p> <p>Ø Existe evidencia documental en las <i>Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala</i>, en el Estatuto de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Nacional y Autónoma), Título VIII: De la Disciplina de la Universidad; Capítulo I: De la Disciplina Estudiantil en las Unidades Académicas. Páginas 33-34</p> <p><b>Sistema de evaluación de los aprendizajes</b></p> <p>Ø Existe información en el “<i>NORMATIVO DE EVALUACION Y PROMOCION DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA (2008)</i>”: La evaluación de cada curso será establecida por el Profesor responsable, con la aprobación del Jefe de Departamento ó Área y el conocimiento del Director de Escuela correspondiente. Páginas 5-9.</p> <p><b>Requisitos y criterios de admisión de estudiantes</b></p> <p>Ø Existe información en el <i>NORMATIVO DE EVALUACION Y PROMOCION DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA (2008)</i>, Este Normativo tiene por finalidad normar la Evaluación y Promoción de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de conformidad con el Reglamento de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Describe con base</p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p>en el Artículo 10º. de la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos, son estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, quienes cumplan con el requisito de inscripción según el procedimiento establecido por el Departamento de Registro y Estadística de la Universidad. Página No. 3.</p> <p>∅ Existe Evidencia documental de la existencia de la normativa y de su aplicación de los requisitos y criterios de admisión de estudiantes en el Sistema de Ubicación y Nivelación de la Universidad de San Carlos de Guatemala –SUN-: Es el conjunto de procesos académicos, técnicos y administrativos que regulan el primer ingreso a la Universidad de San Carlos de Guatemala, traslado de carrera y carreras simultáneas. Esta información está en el Capítulo IV: Procedimiento de Ingreso a la Universidad de San Carlos de Guatemala, página 8 – 10</p> <p>∅ También existe evidencia documental en Matrícula Estudiantil y Sistemas de Atención al Estudiante: modalidades, evolución, feminización, participación estudiantil y becas (1990-2005), donde se describe el proceso completo para la inscripción, los requerimientos y criterios de admisión para cada unidad académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Páginas 11- 23.</p> <p>∅ La secretaria de Asuntos Estudiantiles de la Asociación de Estudiantes de Ciencias Químicas y Farmacia, Br. Stella María Cobar, por medio del cual “solicita dejar sin efecto lo resuelto en el Punto Noveno del Acta No. 34-2003, referente a la obligatoriedad de que los estudiantes de tercer ciclo, demuestren, mediante examen o curso correspondiente tomada en BIBLIOCAFÉ (INFORSERVICIOS), suficiencia en el manejo de la Plataforma de Windows y el paquete informático de Microsoft Office, previo a asignarse cursos durante el presente semestre”. El presente acuerdo, aplica para los estudiantes que realizaron su primer ingreso en el año 2003, de aquí en adelante, el requisito deberá ser cumplido como aparece en el punto OCTAVO, del Acta No. 41-2002. Esto fue aprobado en el Punto Decimosexto del acta 06-2004.</p> <p>∅ Acta No. 25-2005, Punto Decimosexto</p> <p>∅ Acta No. 10-2006, Punto Tercero.</p> <p><b>Requisitos y co-requisitos de cursos</b></p> <p>∅ La Evidencia <b>documental</b> de la existencia de la normativa de Requisitos y co-requisitos de cursos se encuentra en el catálogo de estudios.</p> <p><b>Requisitos de graduación</b></p> <p>∅ “Normativo de Evaluación Terminal de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia” aprobado en el acta No. 44-2006, punto cuarto.</p> <p>∅ Instructivo para la Evaluación Terminal de los Estudiantes de la</p>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	REFERENTE MÍNIMO ENCONTRADO
			<p>Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en su Modalidad de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ü "Seminario de Investigación"</li> <li>ü "Proyecto de Investigación"</li> <li>ü "Servicio-EPE-"</li> </ul> <p>Ø Reglamentos, Normativos e instructivos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, se encuentra el Reglamento para la Elaboración, Aprobación y Presentación del Trabajo de Tesis en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y el Instructivo para la Realización de Tesis Ad Gradum de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia Páginas 26-44</p> <hr/> <p><b>Sistema de asignación de carga académica de los estudiantes</b></p> <p>Ø En la Propuesta de Diseño Curricular de la Facultad hay evidencia documental de la existencia de la normativa en el Sistema de Créditos, de la página 11 a la 15.</p> <hr/> <p><b>Horarios de los cursos</b></p> <p>Ø Hay existencia de horarios por curso en CEDE</p>

**TABLA No. 5: Documentación Encontrada sobre Estándares de Calidad del Factor Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)**

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS
14. Los recursos de computación y el software de que se dispone facilitan el desarrollo de las diferentes actividades de enseñanza aprendizaje	14.1 Existencia de equipo de computación y software idóneo para el desarrollo de la teoría y la práctica en el área disciplinaria	14.1.1 Evidencia de que existe el número de <b>laboratorios de cómputo</b> necesarios para el desarrollo propio de la carrera	∅ No se encontró evidencia de que existe el número de laboratorios de computo necesarios para el desarrollo propio de la carrera
	14.2 Relación estudiantes-computadoras para el desarrollo de la carrera	14.2.1 Evidencia de que los estudiantes, personal docente y personal de apoyo tienen <b>acceso a servicios de cómputo</b> para realizar las actividades necesarias para el desarrollo de la carrera.	∅ Se encontró evidencia de que el personal docente y el personal de apoyo tienen acceso a servicios de cómputo para realizar las actividades necesarias para el desarrollo de la carrera, lo anterior se evidencio a través de entrevistas con los encargados de los distintos departamentos de la Escuela de Química Farmacéutica y el Lic. Luis Gálvez, respectivamente. ∅ No se encontró evidencia de que los estudiantes tengan acceso a dicho servicio
15. La planta física que alberga a la carrera permite el desarrollo de las diferentes actividades que demanda su ejecución.	15.1 El número de aulas, laboratorios, salas de estudio, con que se cuenta permite la realización de las diferentes actividades de aprendizaje, de acuerdo con los cursos que se imparten cada semestre y el número de estudiantes.	15.1.1 Se cuenta con <b>las aulas</b> , los laboratorios, los talleres y servicios sanitarios necesarios para la población estudiantil que atiende la carrera	∅ Se encontró evidencia de que las aulas de 7x14m son necesarios para la población estudiantil que atiende la carrera, ∅ Respecto a los laboratorios, los encargados de los departamentos de la Escuela de Química Farmacéutica concuerdan que no son suficientes para la población estudiantil que se atiende. ∅ En lo que se refiere a servicios sanitarios, no se encontró evidencia al respecto.
	15.2 Las aulas, laboratorios, salas de estudio y biblioteca están en buenas condiciones en cuanto a limpieza, pintura, ventilación, iluminación y ofrecen condiciones de espacio acordes con el número de usuarios	15.2.1 <b>El 80% de los estudiantes manifiesta satisfacción</b> sobre los ambientes educativos (limpieza, pintura, ventilación, iluminación, audición y espacio)	∅ No se encontró evidencia en donde se manifieste la satisfacción de los estudiantes sobre los ambientes educativos, sin embargo se documento las condiciones de aulas, laboratorios, salas de estudio y biblioteca. ∅ Según el Manual de Organización de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia especifica que Secretaría Adjunta es la encargada de Mantenimiento y Servicios dentro de la Facultad para lo que tiene a su cargo velar por la conservación y buen funcionamiento de los servicios de transporte, mensajería, conserjería, limpieza, medio ambiente, control y gestión de trámites, pago de agua, energía eléctrica, teléfonos, extracción de basura y otros, relacionados a los bienes de dicha Facultad. La Unidad de Servicios está conformada por: • Encargado de Mantenimiento I • Electricista

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliar de Servicios I</li> <li>• Auxiliar de Servicios II</li> </ul> ∅ Existe un formato para Reportar Averías y Mal Funcionamiento en Inmuebles de la Secretaría Adjunta, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia,
16. El presupuesto asignado permite la realización de las actividades curriculares, co-curriculares y las de investigación y extensión que demanda la ejecución del plan de estudios	16.1 Existencia de los recursos necesarios para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de los profesores requeridos en número y formación necesaria para la ejecución del plan de estudios,</li> <li>• Mantenimiento de la planta física,</li> <li>• Disponibilidad y mantenimiento de equipo de laboratorio, equipo de cómputo, material audiovisual, redes de información y bibliotecas,</li> <li>• Disponibilidad de equipo, materiales y recursos para la realización de actividades de investigación y extensión</li> </ul>	16.1.1 Evidencia de <b>la consignación de estos recursos en el presupuesto anual.</b>	∅ No se tuvo acceso al presupuesto de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
17. Las actividades de gestión académica están incluidas en el plan operativo anual y el presupuesto de la institución	17.1 Asignación de recursos por programa de docencia, investigación y de extensión	17.1.1 Evidencia <b>documental</b> de los montos asignados por rubro en el plan operativo y presupuesto anual.	∅ No se tuvo acceso al presupuesto de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
18. El equipo y materiales audiovisuales con que se cuenta permiten el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.	18.1 Existencia de equipo y materiales audiovisuales idóneos de acuerdo con las metodologías definidas para el desarrollo de los diferentes cursos.	18.1.1 Existencia de un <b>centro con personal especializado</b> que controla el uso y calidad de material audiovisual que se utiliza en la carrea.	∅ No se encontró evidencia dentro de la estructura de la Secretaria Adjunta de un Centro con personal especializado que controla el uso y calidad de material audiovisual que se utiliza, sin embargo el Lic. Gálvez, secretario adjunto, expone que se contrata al señor Luis Alonso, para que le de mantenimiento a las 11 computadoras que se encuentran en las aulas del edificio T-11.
	18.2 La cantidad y disponibilidad del equipo y materiales audiovisuales permiten su utilización por parte de los diferentes usuarios.	18.2.1 Evidencia de que al menos el <b>80% de los profesores y de los estudiantes muestra satisfacción</b> con la cantidad y disponibilidad del equipo y material audiovisual.	∅ No se encontró evidencia de la satisfacción de profesores y estudiantes sobre la cantidad y disponibilidad del equipo y material audiovisual, sin embargo, cada aula del edificio T-11 cuenta con una computadora y cañonera, así mismo los distintos departamentos de la Escuela de Química Farmacéutica cuentan con computadoras y cañoneras en caso fuera necesario su uso.
19. Los laboratorios con que se cuenta permiten el desarrollo de los diferentes cursos, de acuerdo con su modalidad y los elementos teóricos y prácticos definidos	19.1 Existencia de los laboratorios necesarios de acuerdo con las formas de construcción del conocimiento en los diferentes cursos	19.1.1 <b>Los laboratorios de docencia cuentan con sistemas de control y personal capacitado</b> para facilitar las labores docentes que se realizan en ellos.	∅ Los laboratorios de docencia de la Escuela de Química Farmacéutica cuentan con personal capacitado, según lo expuesto por los diferentes departamentos de la misma, ya que los mismos son impartidos por docentes o auxiliares capaces de llevar a cabo las labores de docencia respectivas.

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS
	19.2 Los laboratorios tienen el equipo idóneo en cuanto a calidad, actualización, adecuación, cantidad y disponibilidad	19.2.1 Evidencia de una permanente <b>revisión y reposición de materiales de los laboratorios.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ Las actividades docentes en los laboratorios de la escuela, son planificadas por el auxiliar o docente encargado, según se verifica en sus cargas académicas respectivas así como en los programas de los cursos donde se detalla la planificación de las actividades prácticas a realizar en el laboratorio.</li> <li>∅ Según entrevista con los departamentos de la Escuela de Química Farmacéutica, en los departamentos de Farmacognosia y Fitoquímica, Química Medicinal y Análisis Aplicado si hay una reposición de reactivos que se utilizan. Sin embargo, en el departamento de Farmacia Industrial, exponen que no tienen una reposición de reactivos que se utilizan.</li> <li>∅ Respecto a si el equipo que poseen los laboratorios es el idóneo en cuanto a calidad, actualización, cantidad y disponibilidad, todos los departamentos concuerdan que el equipo que poseen no es suficiente en cantidad ni actualización, aunque poseen ciertos equipos que son de reciente adquisición: el laboratorio de Química Medicinal acaba de adquirir un espectro uv-vis de doble haz y el depto. Análisis Aplicado un HPLC,</li> <li>∅ En cuanto al mantenimiento de los equipos en los laboratorios de la escuela, todos los departamentos también concuerdan en que la mayoría de los casos es correctiva no preventiva.</li> <li>∅ No se tuvo acceso al presupuesto, donde se especifica detalladamente los montos asignados a la reposición de los materiales de laboratorios.</li> </ul>
20. Los recursos bibliográficos con que se cuenta, facilitan la actualización del conocimiento en el área disciplinaria.	<p>20.1 Los estudiantes y profesores tienen acceso a redes y bases internacionales de información que les permiten la actualización del conocimiento en el área disciplinaria</p> <p>20.2 Los libros y revistas de la biblioteca están actualizados de acuerdo con el desarrollo del conocimiento en el área disciplinaria.</p> <p>20.3 El número de volúmenes de libros y revistas existentes permite su acceso a los estudiantes y profesores</p>	<p>20.3.1 Existencia de una biblioteca organizada o centro de documentación especializado en que todos los volúmenes se encuentran al menos indexados en los ficheros correspondiente y evidencia de acceso vía internet a base de datos en la especialidad.</p> <p>20.3.2 Las colecciones de revistas especializadas se encuentran actualizadas</p> <p>20.3.3 La biblioteca cuenta con un mínimo de 10 volúmenes de cada texto que se utiliza en la carrera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ En la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia existe una biblioteca especializada en la que todos los volúmenes se encuentran indexados, no se tiene acceso a la base de datos vía internet, sin embargo si existe una base de datos electrónica a la cual se puede acceder desde la biblioteca.</li> <li>∅ Las colecciones de revistas especializadas no se encuentran actualizadas ya que estas se obtienen a través de donaciones, sin embargo, se cuenta con volúmenes de revistas de Ambio, Revista Panamericana de Salud, Clinical Chemistry y Revista Farmacia Venezuela.</li> <li>∅ Respecto al número de copias por texto, la biblioteca no cuenta con 10 copias de cada texto que se utiliza en la carrera. (oficio REF.CEDE.160.04.09del 16 de abril de 2009)</li> <li>∅ Entre las bases de información internacionales con las que se cuenta están: Y LATINDEX</li> </ul>

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS
			<p><a href="http://www.latindex.unam.mx/">http://www.latindex.unam.mx/</a></p> <p>Y EBSCO</p> <p><a href="http://www2.ebsco.com/es-es/Pages/index.aspx">http://www2.ebsco.com/es-es/Pages/index.aspx</a></p> <p>Y OPS,</p> <p><a href="http://www.ops.org">www.ops.org</a></p> <p>Ø Según lo señala la Licda. Mercedes Cazzalli de Beck.</p>
<p>21. Los recursos financieros con que se cuenta son suficientes para la ejecución del plan de estudios.</p>	<p>21.1 La asignación presupuestaria prevé recursos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago de salarios de funcionarios docentes y administrativos</li> <li>• Financiamiento de programas de bienestar estudiantil,</li> <li>• Financiamiento de programas de investigación y extensión</li> <li>• Compra de equipo y mobiliario para laboratorios, centros de cómputo, bibliotecas, salas de clase, salas de estudio,</li> <li>• Compra de equipo audiovisual</li> <li>• Papelería y otros materiales básicos que aseguren las condiciones para el desarrollo del programa</li> </ul>	<p>21.1.1 La carrera maneja un plan presupuestario anual con una distribución acorde con las funciones que realiza</p> <p>21.1.2 Existe evidencia en el presupuesto de que se invierten recursos en investigación y extensión relacionados con la carrera.</p> <p>21.1.3 Se invierte al menos 20% del presupuesto anual en recursos informáticos, bibliográficos, de laboratorio y bienestar estudiantil.</p>	<p>Ø No se tuvo acceso al presupuesto de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia</p>

## 8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 8.1 FACTOR DESARROLLO CURRICULAR

#### 8.1.1 Fortalezas

El análisis del desarrollo curricular de la Escuela de Química Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC constituye uno de varios aspectos importantes para el mejoramiento de la carrera. El documento Proyecto Curricular Actualizado en su contenido posee la justificación de la misma considerando la misión, políticas institucionales, necesidades del país y de la región así como estudios de mercadeo. Dicho documento es producto de un proceso de análisis y reflexión obtenido a partir los marcos filosófico, académico, realidad y necesidades de la población guatemalteca así como también los compromisos adquiridos por parte de la Universidad de San Carlos (USAC) a raíz de la firma de los Acuerdos de Paz en 1996.

El plan de estudios incluye de manera integral los elementos propios del diseño curricular, ya que en el contenido del Proyecto Curricular Actualizado, aprobado por las instancias correspondientes en noviembre de 2008 se encuentra de forma detallada la justificación, fundamentación epistemológica, socio pedagógica, objetivos, perfil de ingreso, permanencia y egreso, contenidos, metodología y estrategias de evaluación.

La fundamentación epistemológica, sociopedagógica y la justificación de la carrera se basan en los principios y funciones que posee el sistema educativo empleado en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. El propósito de la misma es formar profesionales capaces de desarrollarse en el ámbito teórico – científico, mediante el seguimiento de Programas de forma progresiva, los cuales brindarán el conocimiento necesario para que los estudiantes al concluir sus estudios continúen aprendiendo y al mismo tiempo generando ideas a favor de la sociedad.

Los objetivos mencionados en el mismo documento se basan en lo descrito en el párrafo anterior, pues éstos hacen referencia a la formación de profesionales expertos en las ciencias farmacéuticas para que se desenvuelvan en todo nivel. Por tratarse de una Facultad enfocada en el área de las ciencias químicas, también se tiene como objetivo principal que los estudiantes busquen generar conocimiento tecnológico y científico relacionándolo, a su vez, con aspectos humanistas pues siempre se toman en cuenta principios y valores en beneficio de la sociedad.

El perfil de ingreso, básicamente define los aspectos fundamentales que todo estudiante que ingresa a la Escuela de Farmacia debe poseer. Los mismos se resumen en conocimientos básicos sobre Química, Matemática, Biología, inglés y computación; contar con un alto nivel de habilidad abstracta, verbal y numérica, poseer técnicas y hábitos de estudio así como sensibilidad social y valores morales y éticos.

El perfil de egreso se basa en el punto DÉCIMO del Acta No. 36-99, en la cual se define de forma clara que el profesional Químico Farmacéutico egresado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC es capaz de desempeñarse en tres distintas áreas. Establece que el profesional de esta rama será capaz de dirigir, planificar, evaluar, integrar, desempeñar funciones activas, participar y desarrollarse dentro de distintos ámbitos. El área tecnológica enlista aspectos que pueden llevarse a cabo a nivel industrial ya sea éste farmacéutico, cosmético y otros relacionados con sustancias químicas. El área de salud, detalla las habilidades con las que egresa el profesional, que lo harán competente para desempeñarse e integrar equipos multidisciplinarios a nivel del Ministerio de Salud Pública, hospitales, centros de atención y similares. Se prepara al estudiante para integrar y participar activamente en los equipos multidisciplinarios, dirigir, desarrollar y desempeñar sus labores en beneficio de la calidad de vida de la sociedad por medio de investigaciones críticas y éticas relacionadas con el uso de medicamentos, prevención de enfermedades y promoción de la salud.

Dicho perfil, aprobado en 1999, también detalla los aspectos con los cuales egresa el profesional con el título de Licenciado Químico Farmacéutico en el área de Farmacia Comunitaria. Establece que estará preparado para desarrollar las actividades inherentes a la misma, actualizarse, capacitarse, proporcionar asesorías a la sociedad en lo que respecta al uso correcto de medicamentos, establecer comunicación y cooperación con el equipo multidisciplinario de salud y establecer soluciones basado en estudios epidemiológicos.

Los contenidos, metodologías de enseñanza y estrategias de evaluación están claramente descritos. La modalidad de la carrera es semestral, contando la misma con diez ciclos. Las formas de enseñanza empleadas son clases magistrales, prácticas de laboratorio, presentación de artículos científicos, análisis y elaboración de guías de trabajo individuales y grupales, revisión de lecturas dirigidas, investigaciones monográficas, conferencias, entre otras. Éstas son dadas en función de la naturaleza del curso y por lo tanto se encuentran descritas en los programas de cada uno de los mismos. Al finalizar, cada actividad es evaluada y el resultado de éstas constituyen una parte de la nota final de cada curso.

La distribución del peso específico de los cursos y actividades educativas del plan de estudios corresponde a la importancia de su contribución para el

logro del perfil de egreso y los objetivos de la carrera, pues la escuela cuenta con un Normativo de Evaluación y Promoción en el cual, en el título II específicamente el capítulo II, los artículos cinco al catorce describen el sistema de asignación con el que deben cumplir los estudiantes de la Escuela de Química Farmacéutica. En éstos se señala que Control Académico CEDE es el encargado de proporcionar las fechas correspondientes a los alumnos para que estos, al contar con los requisitos indispensables, puedan asignarse los cursos correspondientes. Los artículos son bastante explícitos pues de forma detallada mencionan tanto los requisitos que se deben cumplir así como los impedimentos y las oportunidades que se les otorga a los estudiantes para completar este proceso. Además, según lo establecido y definido en el Proyecto Curricular Actualizado, el plan de estudios con que cuenta la Escuela es semi flexible. Esto significa que la red curricular está estructurada por niveles, áreas y cursos; en el plan 2000 los estudiantes pueden asignarse determinado curso al haber aprobado el pre requisito. Cabe mencionar que de conformidad con lo acordado en el Punto TERCERO, inciso 3.1, subinciso 3.1.8, del Acta No. 31-99, de la sesión celebrada por Junta Directiva, el 16 de septiembre de 1999 y con la Propuesta de Rediseño Curricular, aprobada en el Punto DECIMO, del Acta No. 39-99, de la sesión celebrada por el Consejo Superior Universitario, el 10 de noviembre de 1999 se toma en cuenta que durante el décimo ciclo se pueden realizar prácticas de Capacitación Externa y Servicio Social con carácter opcional.

La organización y secuencia de las actividades curriculares y co-curriculares facilitan el aprendizaje del estudiante ya que mediante las líneas de secuencia de cursos en cada una de las áreas de la disciplina, es decir la red curricular y flujograma del plan de estudios con la secuencia lógica de los mismos se diagraman los diez semestres o ciclos en los que está distribuida la carrera. Así también, está expresado tanto el registro como el pre-requisito para que el estudiante pueda asignarse.

El plan de estudios prevé la formación científica, humanística, cultural y ciudadana del futuro profesional lo cual se evidencia en el pénsum de estudios de la carrera. Éste se encuentra dividido por ciclos, encontrándose un total de diez semestres más uno que abarca el Ejercicio Profesional Supervisado como parte del Programa de Experiencias Docentes con la Comunidad. En el Proyecto Curricular Actualizado se encuentra el listado de cursos que los estudiantes de la Escuela deben completar para culminar sus estudios. Cada curso tiene asignado un número de registro el cual consta de seis dígitos, teniendo cada uno de ellos un significado; el primero y segundo identifican el ciclo al que pertenece el curso, el tercero la carrera de la Facultad (3 = Química Farmacéutica), el cuarto el nivel al que pertenece: (1) nivel básico (2) nivel fundamental (3) nivel profesional y (4) aplicación. El siguiente dígito expresa el área a la que pertenece el mismo: (1)

Ciencias Exactas (2) área Científica (3) área social humanística (4) Tecnología y (6) área integrada.

Por lo tanto el quinto dígito es el que divide, según la naturaleza del curso, el área a la cual pertenece el mismo. Así como también es una herramienta que sirve de evidencia para conocer el tipo de áreas que toma en cuenta el pénsum de la carrera.

Acerca de los planes y programas de actividades co-curriculares que organiza la carrera u otras que se aprovechan para el enriquecimiento de la formación integral de los estudiantes se evidencia por medio de la realización de la Jornada Científica que organiza la Facultad en el mes de septiembre como parte de las actividades de aniversario. En el programa de actividades que se elabora a principio de cada semestre se tiene contemplado la organización de dicha actividad la cual contempla actividades de formación científica, culturales y deportivas.

La metodología de enseñanza-aprendizaje se corresponde con la modalidad de los cursos y la naturaleza de los mismos ya que luego de la revisión y análisis de los programas de los cursos del nivel profesional, se llegó a concluir que todos ellos cumplen con el Normativo de Evaluación y Promoción de los Estudiantes de la Facultad, específicamente con el artículo 17 donde se hace mención a la elaboración de los programas como parte de la organización de la docencia. Dicho artículo enlista todos los datos que deben contener estos documentos, la primera parte comprende la información general es decir el nombre y código del curso, número de créditos con detalle de horas de teoría y de laboratorio, requisitos para poder cursarlo, nombre del docente y del auxiliar de cátedra, fecha de inicio, horario en el que se impartirá así como la identificación del aula donde se desarrollará y el ciclo y año de la carrera a la que pertenece cada curso.

La segunda parte debe ser la descripción breve que incluya contenidos mínimos debidamente aprobados por Junta Directiva, propósito e importancia de la ubicación como parte del Plan de Estudios y la contribución que tiene dentro del perfil de egreso.

Seguidamente deben expresarse los objetivos, generales y específicos, a los cuales están orientados los procesos de enseñanza-aprendizaje del curso, los mismos deben ser concretos y específicos a modo que permitan la selección de contenidos, actividades, recursos, técnicas, etc. de las unidades didácticas; constituyen el referente inmediato para la evaluación de los procesos y resultados obtenidos.

La metodología es parte fundamental del programa pues detalla los mecanismos y estrategias didácticas a utilizar; la programación de las actividades

académicas, debe incluir unidades, contenido detallado de las mismas y actividades y modalidades de evaluación.

Finalmente, todos los programas cuentan con una parte de ponderación y bibliografía. Correspondiendo la primera al porcentaje del total de la nota final, deben enumerarse las actividades en las cuales se dividirá o distribuirán los cien puntos del punteo del curso, es decir exámenes, prácticas de laboratorio, trabajos de investigación, conferencias, seminarios u otras actividades planeadas con el fin de facilitar el aprendizaje de los estudiantes. La bibliografía, comprende el último apartado de toda la información que debe contener un programa ésta debe poseer el listado de referencias a las cuales el estudiante puede referirse durante el transcurso del curso, es importante que la misma sea accesible y constituya una fuente de apoyo tanto para el docente como para el alumno.

Los programas de los cursos del nivel profesional, es decir los que comprenden del séptimo al décimo ciclo, en su descripción de metodologías, objetivos y estrategias de evaluación constituyen una evidencia de las actitudes, destrezas, valores, conocimientos científicos – tecnológicos y competencias que se espera se logren desarrollar al finalizar cada uno de ellos. Todos contemplan una breve descripción del curso, justificación, objetivos, metodologías a emplear, sistema o mecanismo de evaluación y la bibliografía en la que se basa cada uno de ellos. Cada departamento posee una forma específica de desarrollar cada uno de los aspectos mencionados anteriormente, el departamento de Farmacognosia y Fitoquímica en el curso de Farmacognosia enlista el contenido temático juntamente con el objetivo intermedio y específico que se desea lograr, las metodologías a desarrollar y el sistema que evaluará dicho contenido. Posteriormente organiza con porcentajes la proporción que posee cada unidad; el cálculo de la zona y la evaluación del contenido también se desglosan y finalmente se detalla la bibliografía en la que se basa el curso.

El departamento de Análisis Aplicado está a cargo de los cursos de Garantía de la Calidad I y II, Tecnología de Alimentos y Toxicología los cuales cuentan en un inicio con la información general, definición, descripción, finalidad y objetivos. Posteriormente y de forma más detallada se explica el contenido temático distribuido en función del orden del programa, cada tema posee el material que se va utilizar, la metodología y el sistema que evaluará el contenido. De último, como es requerido, se detalla el mecanismo de obtención de puntos.

El departamento de Química Medicinal, cuenta con un programa en el que se divide por niveles de conocimiento los objetivos generales del curso Química Medicinal II; el nivel cognoscitivo toma en cuenta todo lo relacionado con conocimientos y teorías básicas propias de cada área; el nivel psicomotriz describe la interacción que se espera el estudiante logre al poner en práctica el conocimiento adquirido en clase trasladado a un laboratorio, pues este exige

determinadas destrezas y/o habilidades distintas a las exigidas en el primer nivel mencionado.

El último nivel que abarca dicho programa es el afectivo, el cual involucra los sentimientos y emociones del estudiante. En este, generalmente se toman en cuenta principios de la ética profesional y actitudes que se esperan desarrollar tanto individual como socialmente.

El contenido programático está dividido por tema, objetivos específicos, metodología, calendarización y períodos de clase. Este también cuenta con una sección aparte en la que se hace un listado del material didáctico a ser utilizado durante todo el curso. La evaluación y bibliografía son detalladas de la misma forma que la mayoría de programas.

Los Programas del departamento de Farmacología y Fisiología, específicamente del área de Anatomía y Fisiopatología están organizados de forma explícita y contemplan dentro de sus objetivos la realidad nacional e internacional. Poseen la descripción tanto de las clases magistrales como de las prácticas de laboratorio con el detalle de las actividades a realizar y la importancia que posee cada una manifestada en forma de porcentaje. La evaluación se presenta en forma de cuadro en el que se enlista la ponderación que tiene cada actividad y cada examen que contempla el curso. Cuenta con una sección donde se aclara el requisito de asistencia para tener derecho al examen final y en último lugar, como todos los programas, está la bibliografía recomendada y complementaria del curso.

Corresponden a este departamento los cursos de Farmacología I, II y III; estos programas cumplen con todo lo requerido sin embargo tienen la característica de ser bastante precisos y puntuales con lo que se describe dentro de ellos.

Tecnología Farmacéutica, Farmacia Industrial, Validación y Buenas Prácticas de Manufactura, Módulos de Investigación I y II, Tecnología de Cosméticos y Administración de Establecimientos Farmacéuticos son cursos del Departamento de Farmacia Industrial; por lo mismo éstos se asemejan en el contenido de sus programas encontrándose en un inicio la definición, descripción y finalidad del curso, los objetivos y contenido temático, el programa de actividades de laboratorio a excepción de los cursos de Validación, Módulos de Investigación y Administración pues éstos únicamente son teóricos. El cálculo de la zona se detalla en función de los puntos y formas de obtención de los mismos y finalmente los recursos didácticos y bibliografía en la que se fundamenta el curso. Es importante mencionar que resalta una nota ubicada luego de la bibliografía en la que se aclara que esta última está disponible en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y en el Departamento de Farmacia Industrial.

La existencia de metodologías en el proceso de enseñanza – aprendizaje según el número de estudiantes por grupo de los cursos del nivel profesional de la

carrera de Química Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC está definido y descrito en el programa que corresponde a cada uno de ellos. Así también, según el Proyecto Curricular Actualizado se da a conocer que la metodología empleada en la Escuela es variada, predominando las de tipo magistral abarcando del 26.5% hasta el 41%, el trabajo de laboratorio que constituye del 28% al 47% y el servicio a la comunidad que involucra hasta el 44% del total de actividades realizadas durante la carrera. Lo anterior se confirma al revisar las descripciones de las metodologías pues éstas se dan en función de los contenidos, así como de la forma en que el docente considera se dará más fácil el aprendizaje por parte de los alumnos que deben adquirir el conocimiento. La investigación, revisiones bibliográficas y exposiciones constituyen métodos que los docentes emplean durante la realización de su trabajo docente.

Existen también otro tipo de actividades frecuentemente utilizadas, según los programas de los cursos, se encuentran las clases teóricas o magistrales, presentaciones orales, guías de trabajo y de estudio individuales y grupales, entre otras. Existen otro tipo menos frecuentes pero a su vez más novedosas tales como conferencias por expositores calificados; visitas programadas a lugares que se relacionan, ejemplifican o simplemente representan una forma más dinámica de adquisición de conocimientos. El empleo de documentos y/o material de apoyo también es descrito en varios de los documentos antes mencionados ya que representan una herramienta útil que sirven como fundamento al momento de desarrollar determinado tema.

Es importante hacer notar que, sin excepción alguna, todos los programas cuentan con un apartado específico en el cual se desarrollan las metodologías a utilizar a lo largo del período de duración del curso durante todo el semestre. Sin embargo, en cada uno se describe de manera diferente. Puede estar incluida dentro de la programación específica junto con cada contenido, forma en la que se encuentra en la mayoría de programas; como una sección del programa de forma general; o bien como una sugerencia para el docente a cargo del curso. Esta última puede que se de en función del grupo de estudiantes así como de otros factores como el tiempo con el que se cuenta para el desarrollo de determinado tema.

La ubicación laboral de los egresados de la Escuela en trabajos relacionados con el área disciplinaria se evidencia según el desempeño que tengan los mismos en relación con el perfil de egreso. En el Proyecto Curricular Actualizado se encuentra definido el perfil de egreso ocupacional y profesional del estudiante egresado de la carrera de Química Farmacéutica. Según este se prepara al Licenciado Químico Farmacéutico en el área tecnológica para que sea capaz de desarrollarse en el ámbito industrial farmacéutico, cosmético y similares. Así también se desarrollan destrezas y habilidades que los preparan en

el área de Salud de tal forma que puedan desempeñarse en puestos administrativos de servicios farmacéuticos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, hospitales, centros de salud, etc.

El área de Farmacia Comunitaria ocupa un lugar importante en el pènsu de estudios de la carrera y por lo mismo el perfil de egreso también define y establece lineamientos para los cuales está capacitado el profesional Químico Farmacéutico.

Habiendo definido las tres áreas que establece dicho perfil se realizó una encuesta de opinión a empleadores sobre la calidad de la carrera, y en un inciso se cuestionó sobre el grado de satisfacción que tenían ellos respecto al desempeño que tenían los trabajadores Químicos Farmacéuticos según el área donde laboraban. Tanto el área de salud como la educativa, está última no siendo definida por el perfil de egreso aprobado en el año 1999, son las que mostraron mayor satisfacción en los encuestados.

Se identificaron fortalezas, las cuales se resumen en que poseen bastante conocimiento, son disciplinados al desempeñarse en determinado trabajo, así como que tienen bastante claro y definido a lo que se desea llegar o se desea lograr.

Las oportunidades halladas fueron amplias siendo una de ellas el ser profesionales egresados de la Universidad de San Carlos de Guatemala; así también la capacidad y habilidad en el manejo de equipo audiovisual y de cómputo, el ámbito en que pueden desempeñarse se está ampliando pues hoy en día se encuentra tanto industrias alternativas como fortalecimiento de áreas como la Farmacia Comunitaria.

En la misma encuesta realizada en mayo del año 2007 se consultó a un grupo de estudiantes sobre las metodologías o estrategias pedagógicas empleadas durante el desarrollo de su formación profesional; en la misma fueron detectadas fortalezas, debilidades, oportunidades y sugerencias de mejora.

Las fortalezas halladas incluyeron la motivación que existe hacia el estudiante para que investigue, se trabaja bastante con exposiciones orales lo cual contribuye al desarrollo como expositor y desenvolvimiento personal, se emplean diversos recursos didácticos entre los que destaca la cañonera, retroproyector y pizarrón, constantemente se práctica el idioma Inglés en análisis de casos, investigaciones y artículos relacionados con los cursos y esto demanda del estudiante su aprendizaje y práctica. La parte práctica, es decir los laboratorios, constituyen una parte importante de la zona y se complementan con la parte teórica de los cursos, por lo que se motiva a la dedicación y mayor atención en esta área tan importante para el desarrollo profesional; otro punto a favor que se encontró fue la ayuda extra-aula que proporcionan algunos catedráticos así como también la elaboración de trabajos que exige el uso de técnicas de computación.

Las estrategias para la interacción profesor-alumno en actividades curriculares y co-curriculares orientadas a lograr aprendizajes de calidad pueden ser determinadas a través del tiempo y la calidad del mismo que los profesores dedican a los estudiantes durante sus jornadas laborales. Por lo mismo, en la encuesta antes mencionada realizada a los alumnos de la Escuela de Química Farmacéutica se les cuestionó sobre lo inicialmente citado y se obtuvieron fortalezas, debilidades y sugerencias de mejora. Entre las primeras cabe mencionar que se halló la disponibilidad, experiencia y capacidad con que cuenta la mayoría de profesores al momento de ser solicitados, algunos de ellos proporcionan ayuda extra-aula lo cual contribuye a mejorar la relación docente-alumno pues se desarrolla un ambiente de mayor confianza. Se obtuvo también que al momento de ser buscados fuera del periodo del curso y atender a lo solicitado se facilita el aprendizaje pues se solucionan dudas y se refuerza y amplía el conocimiento.

Los estudiantes de la carrera de Ciencias Químicas y Farmacia tienen oportunidad de estar en contacto con las problemáticas propias de su carrera en el campo laboral a través del programa de Experiencias Docentes con la Comunidad el cual es un componente del plan de estudios, desarrolla actividades de docencia, investigación y servicio en instituciones, principalmente estatales. Desarrolla actividades que contribuyen a la actualización del profesional; retroalimenta el proceso enseñanza - aprendizaje, vincula a los estudiantes con la comunidad, es decir, precisa la respuesta que ofrece la Facultad en la formación del profesional a las demandas del ámbito laboral, la sociedad y el desarrollo científico-tecnológico a nivel nacional e internacional. Como parte de este programa se encuentra el Ejercicio Profesional Supervisado - EPS- el cual tiene una duración de 27 semanas y se desarrolla a nivel departamental teniendo como sedes Centros de Salud y Hospitales de los municipios o cabeceras departamentales; su finalidad es brindar servicios farmacéuticos a las comunidades del interior del país.

### 8.1.2 Debilidades

No se encontró evidencia respecto a la incorporación de las diversas corrientes de pensamiento que se desarrollan en torno a la disciplina y el plan de estudios y por lo tanto no se cuenta con información que demuestre que la formación de los estudiantes de la carrera de la escuela de Química Farmacéutica integre conocimientos de carácter universal relacionados con su especialidad.

Las debilidades descubiertas referentes al desempeño de los profesionales Químicos Farmacéuticos en el área Tecnológica, de Salud, de Farmacia Comunitaria y Educativa, según empleadores, fueron identificadas en la encuesta de mayo del 2007, éstas fueron las siguientes: falta de técnicas de negociación, poco conocimiento de tecnología innovadora, escasa formación administrativa, insuficiente formación en procesos industriales y bajo conocimiento sobre equipo utilizado a nivel industrial. Así también, fue manifestado que no cuentan con conocimiento sobre leyes laborales y por lo mismo se les dificulta administrar recursos humanos. Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) desempeñan un papel importante en la carrera del Químico Farmacéutico y fueron identificadas como debilidad que los empleadores reconocen pues hay poco conocimiento en la aplicación de las mismas.

El desempeño, la competencia y el servicio que realizan profesionales no Químicos Farmacéuticos así como la globalización y el estado del mercado mundial actual constituyen vulnerabilidades, riesgos o amenazas para el estudiante egresado de la Escuela de Farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, según la encuesta realizada a las personas que emplean a estos profesionales.

Por todo lo anteriormente listado, ellos también propusieron una serie de cambios con el fin de mejorar el desempeño del profesional Químico Farmacéutico y superar las debilidades halladas. Estas fueron fortalecer la formación especializada, actualizar a los docentes, brindar oportunidad a los estudiantes de laborar en industrias o laboratorios que cuenten con equipo innovador y tecnológico, dar conocimientos técnicos al mismo tiempo que se pongan en práctica los mismos, propiciar la adquisición de las Buenas Prácticas como forma de vida y no solo a nivel laboral, incluir en el pènsum de estudios cursos sobre mercadeo, negocios, liderazgo, ventas y recursos humanos, ampliar el campo de ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado y realizarlo en la industria farmacéutica, actualizar conocimientos sobre tecnología y equipo nuevo así como sobre leyes laborales y manejo de personal. Se sugirió también ampliar los cursos especializados como Farmacognosia, Tecnología de Cosméticos y Alimentos; equipar los laboratorios para que el profesional egresado tenga conocimiento de prácticas y técnicas con el equipo que se utiliza en la industria, reducir los dos años de estudios básicos y ampliar los del nivel profesional.

Ante la serie de debilidades identificadas, se concluyó que diversas situaciones amenazan a los Licenciados Químicos Farmacéuticos si no se hace algo al respecto para mejorar su preparación, entre ellas pueden mencionarse la diversidad de profesiones que existen hoy en día, las constantes innovaciones que se dan en las tres áreas para las que se prepara al futuro profesional, la

globalización y otros procesos que han disminuido el uso de recurso humano a nivel industrial, falta de diversificación, interés en únicamente desempeñarse en regencias, el costo al que se ofrecen los servicios de otras profesiones y la competencia que esto significa.

Respecto a las debilidades sobre las metodologías o estrategias pedagógicas empleadas durante el desarrollo profesional, se concluyó que en muchas ocasiones las clases son más memorísticas y teóricas que prácticas y esto no contribuye al logro de los objetivos. La falta de recursos, equipo actualizado, reactivos apropiados y material moderno provoca que la enseñanza dentro de los períodos de laboratorio sea incompleta pues no se cuenta con lo necesario para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Específicamente sobre los catedráticos, una desventaja que cabe resaltar de la encuesta es la falta de preparación y vocación que poseen algunos de ellos y por lo mismo utilizan metodologías obsoletas, repetitivas, poco dinámicas y poco atractivas para el estudiante de la Carrera.

Finalmente, entre las sugerencias propuestas está la actualización de las prácticas de laboratorio y teoría de los cursos de especialización así como el equipamiento y buen funcionamiento de las áreas que se utilizan con fines prácticos; dar asesorías y capacitación a los docentes para que mejoren y aprendan sobre metodologías y estrategias pedagógicas para facilitar el proceso de aprendizaje por parte de los alumnos que tienen a su cargo.

Al mismo tiempo los encuestados recomendaron analizar y evaluar la posibilidad de establecer una relación más estrecha con personal de la industria farmacéutica con la finalidad de realizar prácticas y así tener la oportunidad de estar en contacto con las necesidades y demandas del campo farmacéutico de hoy en día.

Las debilidades encontradas por los estudiantes sobre las estrategias para la interacción profesor-alumno en actividades curriculares y co-curriculares orientadas a lograr aprendizajes de calidad manifestaron que el elevado número de población durante los primeros años de la carrera impide a los profesores brindar atención personalizada y por lo mismo nunca se llega a crear un ambiente que facilite el aprendizaje. Así también existen docentes, según la encuesta, que están mal preparados o no cuentan con metodologías adecuadas para desarrollar el curso que imparten, entre otras.

Las sugerencias de mejora se centran en el mejoramiento de la calidad del tiempo que se dedica a los estudiantes, disminuir el número de estudiantes por clase o bien elevar el número de docentes por curso, fomentar el desarrollo de actividades que utilicen equipo y metodologías más actuales y que insten tanto al profesor como al alumno a interrelacionarse con el fin de lograr aprendizaje de calidad.

La satisfacción de los graduados respecto a la formación teórico práctica recibida fue evaluada a través de una encuesta realizada a personas graduadas de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, ésta se hizo en los años 2000 y 2001 y se obtuvieron datos que evidencian ciertas deficiencias, que según los encuestados, se dan a lo largo de la carrera. En opinión de los encuestados, la formación proporcionada les ha permitido desarrollarse totalmente con eficiencia en un bajo porcentaje (23%), y parcialmente con uno mayor (75%). La relación teoría - práctica se encuentra dentro de las deficiencias que atribuyen las personas que participaron en esta técnica al bajo desempeño que tienen en sus lugares de trabajo, así también el conocimiento del contexto nacional e internacional, la formación académica, y las habilidades para la comunicación oral y escrita, entre otros. Sin embargo, este estudio se realizó hace 10 años y no constituye una herramienta útil para determinar el balance entre los elementos teóricos y prácticos de los cursos y la contribución de éstos con el logro del perfil académico-profesional, ya que no se cuenta con una muestra representativa del porcentaje total de egresados de la carrera y por lo mismo no se cuenta con evidencia que demuestre que los egresados se ubican en puestos de trabajo relacionados con la formación disciplinaria de su carrera.

No se encuentra evidencia de un documento institucional que defina los mecanismos de seguimiento de la carrera para asegurar que en el proceso de evaluación se valora el nivel de avance en el cumplimiento de los perfiles propuestos, sin embargo, no se puede comprobar que se deja a un lado la evaluación de las áreas cognoscitivas, de habilidades de destrezas y competencias de acuerdo con el perfil profesional definido.

No se tuvo acceso a los resultados de la evaluación de aprendizaje que manifiestan satisfacción o insatisfacción de los estudiantes en cuanto al sistema integral de evaluación y seguimiento que aplica la carrera para verificar el cumplimiento del perfil profesional; y en cuanto a los graduados, no se ha realizado ningún estudio para determinar su opinión. Igualmente no se encuentra evidencia que los resultados de la evaluación de aprendizaje sirvan como base para readecuar los procesos de enseñanza a los distintos cursos de la carrera.

Por último, la carrera integra la docencia, la investigación y la extensión para el logro de los objetivos del plan de estudios, esto se evidencia ya que los estudiantes tienen oportunidad de participar con trabajos en proyectos de investigación y en actividades co-curriculares y extra-curriculares de investigación y extensión. Sin embargo, hay algunos aspectos que se deberán implementar en la carrera debido a que los cursos de especialidad no incorporan resultados y metodologías desarrolladas en proyectos de extensión de la Unidad Académica ni toman en cuenta la bibliografía correspondiente a las investigaciones

realizadas en el área de la carrera. Asimismo, los cursos no hacen uso del manejo científico de temáticas de interés mundial, descuidando que los estudiantes adquieran una actitud crítica propositiva hacia el conocimiento y manejo de éstas temáticas.

## 8.2. FACTOR ESTUDIANTES

### 8.2.1 Fortalezas

La Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) a través de la División de Bienestar Estudiantil Universitario ofrece programas orientados hacia la atención de condiciones socioeconómicas, condiciones de salud, situaciones de diversidad, actividades culturales, problemas relacionados con rendimiento académico, deserción y repitencia y banco de bolsa de trabajo. Los anteriores programas son ofrecidos a través de la Sección Socioeconómica, Sección de Orientación Vocacional, la Unidad de Salud, programas orientados a la atención de situaciones de diversidad, como lo son Comisión de apoyo a FUNDABIEM y Comisión Permanente de Atención a los Estudiantes con Discapacidad de la Universidad de San Carlos de Guatemala y Comisiones y Delegaciones que participan en distintos Juegos Deportivos y el Festival Interuniversitario Centroamericano de la Cultura y Arte (FICCUA).

El sistema de becas con que cuenta la USAC es administrado por la Sección Socioeconómica de la División de Bienestar Estudiantil es responsable del estudio de la situación socioeconómica de la y el estudiante universitario de escasos recursos económicos y alto rendimiento académico, que aspira a recibir los beneficios de los programas de becas-préstamo de la USAC, brindando una atención integral a la y el becario. El otorgamiento de las misma corresponde a la Comisión de Otorgamiento de becas, la cual esta normado a nivel general por el Reglamento de Becas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, aprobado por el Consejo Superior Universitario –CSU- en el Punto Sexto del Acta No 44-94 el 09 de noviembre de 1994 y lo que corresponde al cobro de las becas-préstamo por el Reglamento de cobro de Becas-Préstamo de la USAC, aprobado en el 2004.

Así mismo se cuenta con un sistema de otorgamiento de becas para estudiantes de ejercicio profesional supervisado y prácticas internas en hospitales nacionales. Las becas otorgadas mediante este sistema consisten en el derecho otorgado al becario para que pueda prestar servicios técnico-administrativos en hospitales nacionales e instituciones del estado con el fin de que se pueda

completar la formación académica universitaria del estudiante, mediante el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)

La USAC a través de la Propuesta de Reglamento del Sistema de Ubicación y Nivelación –SUN–, documento institucional que regula el proceso de admisión, define en su Capítulo IV el procedimiento de ingreso a la Universidad de San Carlos de Guatemala. En dicha propuesta de reglamento se establecen las bases para el control, aplicación, los requisitos, validez y vigencia de resultados y prohibiciones de las pruebas de conocimientos básicos y pruebas específicas así como también establece las directrices del Programa Académico preparatorio, por lo que se garantiza el ingreso a la carrera de estudiantes que poseen las condiciones académicas para el logro en sus estudios.

Así mismo, en la Propuesta de Reglamento del Sistema de Ubicación y Nivelación –SUN–, Título I, Sistema de Ubicación y Nivelación, Capítulo VII, Estrategias de Divulgación, se establece la planificación organización, ejecución y evaluación de la Semana Informativa INFO-USAC por lo que también se garantizan los mecanismos de información y divulgación que permiten atraer a estudiantes de todo el país; dicha divulgación es complementada por mecanismos de información permanentes:

- Ø <https://ccqfar.usac.edu.gt/>, sitio web de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, donde hay información disponible acerca de las carreras que en ella se imparten, y
- Ø <http://www.usac.edu.gt/>, sitio web de la USAC, en la que hay información general de las carreras que se imparten en la USAC y específicamente en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia a través del Programa de Actividades de Orientación para estudiantes de primer ingreso, asegura un adecuado proceso de inducción, en el cual los estudiantes tienen la oportunidad de conocer a las autoridades administrativas y docentes, las asociaciones estudiantiles, las experiencias del programa de experiencias docentes con la comunidad y los servicios que presta la división de bienestar estudiantil.

El Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Normativo de Evaluación y Promoción de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia garantizan la imparcialidad en la evaluación de cada uno de los estudiantes. El último Normativo tiene por objetivos regular las distintas formas y procedimientos de evaluación y promoción académica en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, establecer directrices generales que regulen los procesos de evaluación promoción, repitencia y graduación del proceso de enseñanza y

aprendizaje y contribuir a elevar la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje y aumentar el rendimiento académico de los estudiantes.

La Asociación de Estudiantes de Ciencias Químicas y Farmacia (AEQ) y la Organización de Estudiantes de Química Farmacéutica (OEQF) son las instancias encargadas para atender asuntos estudiantiles relacionados con las normativas, evaluación y cualquier otra situación que viole los derechos estudiantiles.

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia ofrece a sus estudiantes la posibilidad de participar en actividades científicas, artísticas, deportivas y recreativas, lo cual se evidencia en distintos puntos de las actas de junta directiva en los cuales se solicita permiso oficial para que los estudiantes puedan participar en diferentes congresos y actividades deportivas. Así mismo, en la Semana de Aniversario de la Facultad se ofrecen múltiples actividades culturales y científicas a los estudiantes. Es importante mencionar que en las anteriores actividades, la Facultad ofrece condiciones de igualdad de participación para los estudiantes, según lo expone el presidente de la OEQF, Fausto René Beber García.

La Facultad también permite la participación estudiantil en órganos de gobierno y actividades propias de movimiento estudiantil, mediante la participación del vocal I y vocal II en Junta Directiva de la Facultad, regido por el Reglamento de Elecciones de la USAC, Capítulo V, Vocales Estudiantiles, Artículo 25, y el Reglamento de la Tasa Estudiantil que destina fondos para las actividades deportivas y culturales propios de las asociaciones estudiantiles, respectivamente.

### 8.2.2 Debilidades

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia posee un Informe numérico relacionado con los estudiantes de las cinco carreras de la Facultad. Ref. CEDE.156.04.09, 2009, elaborado por la Licda. Jannette Sandoval de Cardona, Unidad de Desarrollo Académico. Dicho informe contiene datos de número de estudiantes de primer ingreso, reingreso total de inscritos, estudiantes pendientes de exámenes generales y graduados. Los datos corresponden a los años comprendidos del 2000 al 2008 y en algunos casos hasta el 2009. La información fue proporcionada por el Departamento de Registro y Estadística de la Universidad. Sin embargo, no se encontró evidencia de estudios de seguimiento en cuanto a rendimiento, promoción, deserción y repetición por lo que no se pudo establecer si la Facultad mantiene índices de retención, promoción y rendimiento óptimos. De manera similar, respecto a los índices de promoción en la Facultad, solamente se encontró información correspondiente al primer año de estudios, según el Informe de Rendimiento Académico de Estudiantes de Primer año durante el 2007, presentado por la Comisión de Evaluación del Rendimiento

Académico Estudiantil en primer año de la Facultad, se concluye que *“en el semestre normal, la población estudiantil de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia presenta un rendimiento académico satisfactorio, dado que, en promedio únicamente sobrepasa el 50% de promoción en los cursos de primer año”* por lo que es el primer semestre el índice de promoción no cumple el referente mínimo, el cual es un mínimo de promoción del 70%,

Se poseen reglamentos que definen los derechos y obligaciones de los estudiantes, reglamentos propios de la Universidad de San Carlos de Guatemala y reglamentos específicos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, sin embargo, no se encontró evidencia de que los estudiantes conozcan y estén familiarizados con dichos reglamentos.

Las instancias que existen para la defensoría de los estudiantes, la Asociación de Estudiantes de Ciencias Químicas y Farmacia (AEQ) y la Organización de Estudiantes de Química Farmacéutica (OEQF), son organismos que velan por el cumplimiento de los derechos estudiantiles, sin embargo no se encontró evidencia de que posean *procedimientos establecidos* que especifiquen las medidas a tomar en caso se presentase una violación a los derechos estudiantiles.

Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia tienen la oportunidad de participar en órganos de gobierno, Junta Directiva de la Facultad y Asociaciones Estudiantiles, sin embargo no se encontró evidencia de la existencia de tiempo programado para la realización de dichas actividades.

## 8.3 FACTOR PROFESORES Y PERSONAL DE APOYO

### 8.3.1 Fortalezas

La Escuela de Química Farmacéutica cuenta con 16 Profesores Titulares, el 50% está contratado tiempo completo; un 6.25% está contratado 7 horas; 12.5% está contratado 6 horas; 6.25% está contratado 5 horas; sólo un 6.25% del personal fijo es profesor horario, es decir está contratado 2 horas/semana/mes. Asimismo, la Escuela cuenta con 6 Auxiliares de cátedra, de 4 horas diarias de contratación, a quienes se les encarga, bajo supervisión y coordinación de docentes de cada departamento, impartir laboratorios de los cursos de la Carrera.

Se realizó el análisis de los currícula y de un cuestionario que fue distribuido a los docentes para poder determinar que los profesores a cargo del plan de

estudios de la carrera de Química Farmacéutica, poseen la formación académica y la experiencia en el campo laboral en cuanto a docencia, investigación y extensión requeridas para su desempeño docente en el área disciplinaria. Como resultado se obtuvo que de los 16 catedráticos contratados el 100% poseen el grado de licenciatura en química farmacéutica, el 62.5% poseen un título de posgrado, el 68.75% tienen experiencia laboral en relación con el área disciplinaria, el 87.5% poseen al menos 5 años de experiencia en docencia de instituciones de educación y el 56.0% y 13.0% tienen experiencia en investigación y en extensión, respectivamente.

Anualmente el presupuesto de la Facultad es distribuido por el Director de la Escuela de Química Farmacéutica, el cual lo asigna a cuatro áreas según el Plan Operativo Anual (POA): (1) Gestión Facultativa, (2) Docencia, (3) Investigación, (4) Servicio y Extensión.

En cuanto al presupuesto que la Escuela tiene para las plazas académicas, se infiere que el presupuesto tiene contemplado el rubro para las plazas de los profesores que poseen permanencia en la carrera. Este dato se respalda al analizar que el 50% de los docentes poseen titularidad entre VI y XI, lo cual refleja permanencia del personal docente en la Facultad.

La Licenciada Mercedes Cazzalli de Beck, trabajadora de la Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos, informó que los docentes de las distintas Facultades de la Universidad tienen acceso a la base de datos del ámbito nacional e internacional por medio de la página de internet de la biblioteca central: <http://www.biblioteca.usac.edu.gt/>. En esta dirección de internet se encuentran varios links que permiten el acceso tanto a estudiantes como a profesores, que requieran información de interés científico.

Al analizar la carga académica de los docentes, se conoce que la escuela cuenta con un formato de la presentación de la misma, el cual es entregado a cada jefe de departamento, para que semestralmente los docentes informen sus actividades de docencia, investigación y extensión.

Según el análisis de la carga académica del año 2008 -2009 presentado por el personal docente, un 100% de los profesores contratados en la Escuela de Química Farmacéutica imparten docencia, un 56% realiza trabajos de investigación, un 13% realiza actividades de extensión y un 31% tiene a su cargo la administración de un departamento, lo cual confirma que la distribución de la carga académica está en correspondencia con la jornada laboral y las funciones que cumplen en docencia, investigación, extensión y administración académica.

En cuanto a Normativos y Reglamentos, la Universidad cuenta con leyes que rigen directamente al personal docente que labora en la Universidad, e

igualmente al personal de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Por lo tanto, se considera que la carrera prevé las condiciones para el desarrollo académico de los profesores en el Reglamento del régimen académico que regulan los mecanismos de ingreso, inducción, ascenso y reconocimiento a los docentes, así como capacitación, becas de estudio, año sabático, incentivos para la participación en actividades como conferencias, congresos, seminarios, talleres y foros en el ámbito nacional e internacional.

Así mismo, la carrera posee adecuados procedimientos de selección, permanencia, promoción y mecanismos de retiro del personal docente y de apoyo para el desarrollo de los programas, los cuales se encuentran en las leyes y reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el reglamento de Relaciones Laborales y en el Reglamento de Evaluación y Promoción. Además, la Facultad cuenta con un sistema de evaluación basado en boletas enumeradas del 0 al 10, en las cuales los docentes son evaluados por los estudiantes, jefes inmediatos y autoevaluaciones. Los resultados son tomados en cuenta por el comité de evaluación para la permanencia, promoción o retiro de los docentes.

### 8.3.2 Debilidades

Dentro de las actividades que el docente de la Facultad debe cumplir, se encuentra deficiente el área de extensión, ya que solamente el 13% de los docentes de la carrera trabajan en dicha área.

En cuanto al plan de estudios, no se encontró evidencia del presupuesto de las plazas académicas de acuerdo con las funciones de docencia, investigación, extensión y cargos docente administrativo, asignado para la realización de las actividades a dicho plan. De igual manera, se desconoce si dentro del presupuesto se contemplan plazas asignadas para contratación de profesionales externos a la carrera o si se tienen mecanismos para que los profesores impartan lecciones en los diferentes niveles

## 8.4 FACTOR GESTIÓN ACADÉMICA

### 8.4.1 Fortalezas

En la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia hay evidencia documental de la realización de plan de estudios en sus diversas etapas de planificación, ejecución y seguimiento, a través del Plan Operativo Anual, el Plan de Desarrollo 2002-2012 así como en actas de junta directiva en las cuales se

evidencian cambios a distintos cursos en el plan de estudios de la carrera de química farmacéutica.

El desempeño de los docentes de la Escuela de Química Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, es evaluado según las Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Reglamento de Evaluación y Promoción del Personal Académico de la USAC, los resultados generales de dicha evaluación están documentados en las actas de junta directiva.

Existen evidencias documentales de que los resultados de los diferentes procesos de evaluación de la carrera se analizan y discuten mediante procesos participativos en los que se involucran los diferentes actores de la unidad académica que la administra, según los indicadores 1, 2.1, 5.4 del Área de Docencia del Plan de Desarrollo 2002-2012, Proyecto curricular actualizado de las Licenciaturas de la Facultad de Ciencias Químicas, Estructura Curricular de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Propuesta de Diseño Curricular de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia así como también se evidencia en las actas de junta directiva.

Existen políticas y estrategias para la realización de intercambios académicos de estudiantes y profesores en el ámbito regional y extra-regional según se evidencia en las Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el cual se definen Normas y procedimientos para la concesión de licencias, otorgamientos de ayudas becarias y pago de prestaciones especiales al personal de la Universidad de San Carlos de Guatemala, así como también se evidencia en las actas de junta directiva.

Se encontró evidencia documental de formas de relación con instancias que ofrecen servicio de apoyo como Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos –CEGIMED–, Centro de Documentación/Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia–CEDOBF–, Departamento de Registro y Estadística, en las Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como en las actas de junta directiva.

Existe evidencia de la coordinación con organizaciones externas, que favorecen las prácticas y otras oportunidades de formación de los estudiantes en sus propias disciplinas, en los Reglamentos y Normativos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, donde se presenta el Reglamento General del Programa de Experiencias Docentes con la Comunidad de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (EDC) y las Normas generales para la realización de los programas específicos del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS). La

anterior coordinación también se evidencia en las actas de junta directiva, convenios y cartas de entendimiento con diferentes instancias nacionales y extranjeras.

En el Manual de Organización de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, se describen cada una de las funciones del área administrativa de la Facultad, así mismo en la Recopilación de Reglamentos y Normativos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, se expone la definición, objetivos y funciones, estructura y organización del Centro de Desarrollo Educativo.

El Análisis del Personal Docente de la Escuela de Química Farmacéutica se expone que: El 100% de los profesores poseen la Licenciatura en Química Farmacéutica, 62.5% poseen el título de posgrado. También en el Informe de Cuerpos Docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala hay una estadística del personal docente clasificado por sexo, categoría y horas de contratación. Por otro lado el horario de trabajo de los profesores se evidencia en las actas de junta directiva y sus Cargas Académicas respectivas.

La asignación de la carga académica de los profesores considera el tiempo para la preparación de los cursos, la atención de actividades presenciales de docencia, la atención de estudiantes en horarios extra clase, las actividades de coordinación de los cursos, su actualización y actividades de investigación y extensión, esta información se encuentra en la Carga Académica del año 2005 al 2009 de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el análisis de la carga académica del Personal Docente de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, un 100% de los profesores contratados en la Escuela de Química Farmacéutica imparten docencia, un 56% realiza trabajos de investigación, un 13% realiza actividades de extensión y un 31% tiene a su cargo la administración de un departamento, la información de carga académica de los profesores.

La participación de los profesores de la Escuela de Química Farmacéutica en actividades de actualización se evidencia en actas de junta directiva.

Se encontró evidencia documental de la normativa de los Deberes y Derechos de los Profesores y de los Estudiantes en las Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala. En el Normativo de Evaluación y Promoción de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (2008), se encuentran los deberes y derechos de los estudiantes, el Sistema de evaluación de los aprendizajes y los requisitos y criterios de admisión de estudiantes

Los criterios de admisión de estudiantes también se encuentran descritos en el Reglamento del Sistema de Ubicación y Nivelación de la Universidad de San Carlos de Guatemala –SUN- que lo definen como:

*El conjunto de procesos académicos, técnicos y administrativos que regulan el primer ingreso a la Universidad de San Carlos de Guatemala, traslado de carrera y carreras simultáneas*

Se encontró evidencia documental donde se describe el proceso completo para la inscripción, los requerimientos y criterios de admisión para cada unidad académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el documento “La Matrícula Estudiantil y Sistemas de Atención al Estudiante: modalidades, evolución, feminización, participación estudiantil y becas (1990-2005)”.

La existencia documental de los requisitos de graduación se encuentra el Normativo de Evaluación Terminal de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, también en el instructivo para la Evaluación Terminal de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en su Modalidad de “Seminario de Investigación”, “Proyecto de Investigación” o “Servicio -EPE-”

El Sistema de asignación de carga académica de los estudiantes se encuentra en la Propuesta de Diseño Curricular de la Facultad, hay evidencia documental de la existencia de la normativa en el Sistema de Créditos.

La carrera de Química Farmacéutica cuenta con personal administrativo de apoyo según se puede evidenciar en El Manual de Organización de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, donde se describen las funciones y atribuciones del personal así como los requisitos de formación y experiencia.

#### 8.4.2 Debilidades

En la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia existe el Proyecto del Programa Permanente de Readecuación Curricular, presentado a Junta Directiva por la Licda. Jannette Sandoval Madrid de Cardona, el cual ya fue aprobado por Junta Directiva, sin embargo, no se han puesto en marcha todos los ámbitos enunciados en el documento original.

No se encontró evidencia documentales de la realización del cumplimiento de las funciones y la calidad de servicio que realiza el personal administrativo involucrado en la ejecución del plan de estudios ni de la incorporación de los graduados en el mercado de trabajo.

La participación de profesores y estudiantes en foros, seminarios, congresos, cursos especializados propios de la disciplina que se ofrecen en la carrera se evidencia en actas de junta directiva, sin embargo no se encontró una estadística actualizada de la participación de estudiantes y profesores en eventos académicos especializados durante los últimos tres años.

No se encontró evidencia de mecanismos para la coordinación por funcionamiento de cátedras, por niveles, por cursos relacionados por requisitos y co-requisitos y coordinación con otras unidades académicas, ni mecanismos de verificación de cumplimiento de programas.

En el Plan Operativo Anual del 2007 al 2009 existen mecanismos para el plan de desarrollo, sin embargo no existe una gestión académica basada en información sistematizada.

## 8.5 FACTOR RECURSOS (INFRAESTRUCTURA, FÍSICOS Y FINANCIEROS)

### 8.5.1 Fortalezas

El personal docente y administrativo de la Escuela de Química Farmacéutica tiene acceso a los servicios de cómputo, para realizar las actividades necesarias para el desarrollo de la carrera, según se pudo evidenciar por parte de los jefes de los diferentes departamentos de la Escuela y el secretario adjunto Lic. Luis Gálvez.

Los laboratorios de la Escuela de Química Farmacéutica cuentan con el personal capacitado para facilitar las labores docentes así como con sistemas de control a cargo de los docentes y auxiliares encargados, según se pudo evidenciar en los distintos Departamentos de la Escuela así como en las cargas académicas del personal docente encargado.

La Facultad de Química Farmacéutica cuenta con un Centro de Documentación/Biblioteca -CEDOBF- el cual cuenta con documentación especializada y sus volúmenes están indexados en ficheros correspondientes, así mismo se cuenta con acceso a bases de información, entre las que están:

- ÿ LATINDEX, <http://www.latindex.unam.mx/>
- ÿ EBSCO, <http://www2.ebsco.com/es-es/Pages/index.aspx>
- ÿ OPS, [www.ops.org](http://www.ops.org)

### 8.5.2 Debilidades

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia carece de un número de laboratorios de cómputo necesarios para el desarrollo propio de la carrera, por lo que no pueden acceder a dichos servicios para realizar las actividades necesarias propias de la carrera.

Debido a la creciente población estudiantil de la Escuela de Química Farmacéutica los distintos Departamentos de la misma, concuerdan en que los laboratorios con que se cuentan no son suficientes para atender a la población estudiantil de la carrera. Así mismo se no se encontró información al respecto que manifiesten la satisfacción de los estudiantes sobre los servicios educativos.

No se tuvo acceso al presupuesto de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, por lo que no se tiene evidencia de si los montos asignados por rubro son los necesarios para cubrir los programas de docencia, investigación y extensión de la Facultad, ni tampoco se pudo evidenciar la inversión en recursos informáticos, bibliográficas y de laboratorio.

Las aulas de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuentan con computadoras y cañoneras para el uso del cuerpo docente y estudiantil, sin embargo, no se cuenta con un centro con personal especializado que controle el uso y calidad de dicho material audiovisual, aunque se le da mantenimiento, según lo expuesto por el Secretario Adjunto, Lic. Luis Gálvez, ya que se contrata al Sr. Luis Alonso para que lleve a cabo el mismo. No se encontró evidencia de la satisfacción de los profesores y estudiantes sobre la cantidad y disponibilidad del equipo y material audiovisual.

No se encontró evidencia en los laboratorios de la Escuela de Química Farmacéutica de que posean equipo adecuado en cuanto a calidad, actualización, cantidad y disponibilidad, según lo expuesto por los diferentes departamentos de la Escuela.

El Centro de Documentación/Biblioteca –CEDOBF– de la Facultad de Química Farmacéutica a pesar de tener documentación especializada, no se encontró evidencia de que posea acceso vía internet a la base de datos, tampoco se pudo evidenciar que las colecciones de revistas especializadas estén actualizadas ni que se cuente con 10 volúmenes de cada texto que se utilice en la carrera.

## 8.6 PLANES DE MEJORAMIENTO

Luego de finalizar de recolectar y analizar la documentación según el modelo propuesto por SICEVAES se propusieron planes de mejoramiento, incluidos en los anexos del presente informe, para superar las ausencias o necesidades existentes. Los anteriores planes de mejoramiento se basaron en la propuesta “Lineamientos para la Implementación y Seguimiento de los Planes De Mejora” presentado por la Comisión Técnica de Evaluación SICEVAES-CSUCA.

El fin de los planes de mejoramiento es describir y documentar:

- Ø Qué hay que mejorar
- Ø Cómo se puede mejorar
- Ø Qué hacer
- Ø Plazos
- Ø Responsabilidad en la ejecución de las acciones

En los planes de mejoramiento sugeridos se especifica el factor (Desarrollo Curricular, Estudiantes, Profesores y Personal de Apoyo, Gestión Académica y Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)) y objetivo del factor al que corresponden, asimismo se proponen acciones, indicadores, medios de verificación, responsables, fecha de finalización y observaciones para asegurar la corrección de las ausencias existentes.

Los planes de mejoramiento se codificaron según el factor al que corresponden, FC, FE, FP, FG y FR para los Factores Desarrollo Curricular, Estudiantes, Profesores y Personal de Apoyo, Gestión Académica y Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros), respectivamente, seguido de una numeración correlativa (empezando desde el 1) para los planes de mejoramiento correspondientes a un mismo factor.

## 9. CONCLUSIONES

- El presente Seminario “Documentación para la acreditación de la carrera de Química Farmacéutica, USAC, según el modelo propuesto por SICEVAES (Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior)” diagnostica la calidad con la cual se realiza el proceso de formación de profesionales de la Carrera de Química Farmacéutica y señala las oportunidades de mejora en las debilidades encontradas.

### 9.1 FACTOR DESARROLLO CURRICULAR

- El documento Proyecto Curricular Actualizado justifica la carrera de Química Farmacéutica tomando en cuenta la misión, políticas institucionales, necesidades del país y de la región así como estudios de mercadeo.
- El plan de estudios incluye de manera integral los elementos propios del diseño curricular.
- La distribución del peso específico de los cursos y actividades educativas del plan de estudios corresponde a la importancia de su contribución para el logro del perfil de egreso y los objetivos de la carrera.
- La red curricular y flujograma del plan de estudios facilitan la secuencia lógica de las actividades curriculares y co-curriculares
- El plan de estudios de la carrera de química farmacéutica prevé la formación científica, humanística, cultural y ciudadana del futuro profesional, que se integra a través del plan de estudios, actividades co-curriculares y congresos entre otros.
- No se encontró evidencia de la opinión de los graduados en cuanto a la utilidad del programa para facilitar su inserción en el mercado laboral
- Los programas de los cursos en sus objetivos, metodología y componente teórico práctico facilitan la formación de las habilidades, las destrezas, los valores y las actitudes necesarias para el desempeño de la profesión de químico farmacéutico de acuerdo al perfil de egreso previsto
- No se encontró evidencia que demuestre la integración, por parte de la carrera de química farmacéutica, de conocimientos de carácter universal o diversas corrientes de pensamiento.
- No se encontró evidencia que demuestre que los egresados de la carrera de química farmacéutica se desempeñan en los campos laborales que se definen en el perfil de la misma
- No se encontró evidencia que demuestre que los empleadores manifiestan un alto grado de satisfacción con el desempeño de los graduados de la carrera de química farmacéutica.

- Al menos el 90% de la formulación de los cursos de la carrera de química farmacéutica cumple con la normativa institucional referida al tipo de cursos.
- Las descripciones de las metodologías de los cursos de la carrera de química farmacéutica se justifican en razón de la naturaleza de los mismos y del número de estudiantes que participan.
- Los profesores de la carrera de química farmacéutica, en sus jornadas laborales, dedican al menos un décimo de su tiempo a la atención de los estudiantes en actividades curriculares y co-curriculares.
- Las actividades de aprendizaje evidencian la integración teórica - práctica de acuerdo a las características propias del curso en la escuela de química farmacéutica.
- En el currículo de la carrera de química farmacéutica existe una práctica profesional supervisada como requisito parcial de graduación.
- Normativo de Evaluación de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia define los procesos de evaluación de aprendizajes.
- No existe evidencia de que al menos el 75% de los estudiantes de la carrera de química farmacéutica se muestran satisfechos con los mecanismos de evaluación que se aplican en cada curso en correspondencia con la metodología de los cursos.
- Los estudiantes de la carrera de química farmacéutica tienen oportunidad de participar con trabajo en proyectos de investigación y extensión.
- No se encontró evidencia de la incorporación de bibliografía correspondiente a las investigaciones realizadas en el área de la carrera de química farmacéutica.

## 9.2 FACTOR ESTUDIANTES

- En la Universidad de San Carlos de Guatemala se cuenta con la División de Bienestar Estudiantil la cual a través de sus tres secciones, Socioeconómico, Orientación Vocacional y Salud, ofrece programas orientados al progreso y desarrollo de los estudiantes.
- La Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con un sistema de becas el cual es administrado por la Sección Socioeconómica de la División de Bienestar Estudiantil y normado por el Reglamento de Becas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- No se encontró evidencia de estadísticas actualizadas sobre rendimiento, promoción, deserción y repitencia en los cursos de la Escuela de Química Farmacéutica.
- La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Propuesta de Reglamento del Sistema de Ubicación y Nivelación -SUN-, garantiza el

ingreso a la carrera de Química Farmacéutica de los estudiantes que poseen las condiciones académicas para el logro de sus estudios.

- La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuentan con mecanismos de información y divulgación que permiten atraer a estudiantes procedentes de todo el país.
- La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia posee procesos de orientación sistemática que facilitan la inserción de los estudiantes de primer ingreso a través del Programa de Actividades de Orientación para estudiantes de primer ingreso.
- Existen reglamentos que definen los derechos y obligaciones de los estudiantes, reglamentos propios de la Universidad de San Carlos de Guatemala y reglamentos específicos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, no se encontró evidencia del conocimiento de estos reglamentos por parte de los estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica.
- La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia posee instancias, Asociación de Estudiantes de Ciencias Químicas y Farmacia (AEQ) y la Organización de Estudiantes de Química Farmacéutica (OEQF), encargadas para atender asuntos estudiantiles relacionados con las normativas, evaluación y cualquier otra situación que viole los derechos estudiantiles
- Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia tienen la oportunidad de participar en actividades artísticas, deportivas y culturales, así como en órganos de gobierno, mediante la participación del vocal I y II en la Junta Directiva de la Facultad y en las Asociaciones de Estudiantes de Ciencias Químicas y Farmacia (AEQ) y la Organización de Estudiantes de Química Farmacéutica (OEQF).

### 9.3 FACTOR PROFESORES Y PERSONAL DE APOYO

- Los profesores a cargo del plan de estudios poseen la formación académica y la experiencia en el campo laboral en cuanto a docencia, investigación y extensión requeridas para su desempeño docente en el área disciplinaria
- Los catedráticos a cargo del plan de estudio cumplen con los referentes mínimos del grado de licenciatura, el título de posgrado, la experiencia laboral en relación con el área disciplinaria y la experiencia en docencia de instituciones de educación
- Se deberá incrementar la experiencia de los catedráticos en investigación y en extensión, promoviendo la realización de proyectos.

- El presupuesto de la Facultad es distribuido en las cuatro áreas del Plan Operativo Anual (POA): (1) Gestión Facultativa, (2) Docencia, (3) Investigación, (4) Servicio y Extensión.
- Los cursos están bajo la responsabilidad de profesores que poseen permanencia en la carrera, sin embargo no se tiene contemplado la contratación de profesionales externos a la carrera
- La distribución de la carga académica está en correspondencia con la jornada laboral y las funciones que cumplen en docencia, investigación, extensión y administración académica.
- Los profesores y estudiantes tienen acceso a redes de información de base de datos en el ámbito nacional e internacional
- La carrera prevé las condiciones para el desarrollo académico de los profesores en el Reglamento del régimen académico que se encuentra en las Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

#### 9.4 FACTOR GESTIÓN ACADÉMICA

- No se encontró evidencia de estudios de contextualización por programas o áreas de conocimiento.
- El plan de estudios en sus diversas etapas de planificación, ejecución y seguimiento se evalúa a través del Plan Operativo Anual y el Plan de Desarrollo 2002-2012
- El desempeño de los docentes que imparten diferentes cursos es evaluado semestralmente según el Reglamento de Evaluación y Promoción del Personal Académico de la USAC, los resultados generales de dicha evaluación están documentados en las actas de junta directiva.
- No se encontró evidencia de la evaluación del personal administrativo involucrado en la ejecución del plan de estudios.
- No se encontró evidencia documental de la existencia de índices de rendimiento estudiantil, aprobación, deserción y repetición, ni de la incorporación de los graduados en el mercado de trabajo.
- Existen evidencias documentales de que los resultados de los diferentes procesos de evaluación de la carrera se analizan y discuten mediante procesos participativos en los que se involucran los diferentes actores de la unidad académica que la administra.
- Existen políticas y estrategias para la realización de intercambios académicos de estudiantes y profesores en el ámbito regional y extra-regional según se evidencia en las en las Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala
- No se encontró evidencia de una estadística actualizada de la participación de estudiantes y profesores en eventos académicos especializados

- No se encontró evidencia de mecanismos de coordinación por niveles, por cursos o con otras unidades académicas.
- Existe coordinación de la Escuela de Química Farmacéutica con instancias que ofrecen servicios de apoyo como CEGIMED, CEDOBF y departamento de Registro y Estadística.
- Existen convenios entre instituciones y organizaciones que favorecen las prácticas y otras oportunidades de formación de los estudiantes de química farmacéutica en sus áreas de especialidad.
- La carrera cuenta con el personal administrativo con la formación requerida en la cantidad necesaria para las labores administrativas que demanda la escuela de Química Farmacéutica, según lo establecido por el Manual de Organización de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
- No se encontró evidencia de una gestión académica basada en información sistematizada.
- En la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia existen normativas que regulan la ejecución de plan de estudios

#### 9.5 FACTOR RECURSOS (INFRAESTRUCTURA, FÍSICOS Y FINANCIEROS)

- No se encontró evidencia de la existencia de laboratorios de cómputo necesarios para el desarrollo propio de la carrera de Química Farmacéutica.
- El personal docente y de apoyo de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia tienen acceso a servicios de cómputo para realizar actividades necesarias para el desarrollo de la carrera de Química Farmacéutica.
- No hay evidencia de que la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuente con los laboratorios y servicios sanitarios necesarios para la población estudiantil que atiende.
- No se encontró evidencia que muestre la satisfacción de los estudiantes sobre los ambientes educativos (limpieza, pintura, ventilación, iluminación, audición y espacio) ni sobre el material audiovisual,
- Los laboratorios de docencia cuentan con sistemas de control y personal capacitado para facilitar las labores docentes que se realizan en ellos
- No se encontró evidencia sobre la permanente revisión y reposición de los materiales de laboratorios, ni sobre la existencia de equipo idóneo en cuanto a calidad, actualización, adecuación, cantidad y disponibilidad.
- La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuenta con el Centro de Documentación/Biblioteca –CEDOBF– en el cual se dispone de documentación especializada, con volúmenes indexados en ficheros correspondientes, sin embargo no se tiene acceso vía internet a la base de

datos de la misma, no se cuenta con colecciones de revistas especializadas ni cuenta con 10 volúmenes de cada texto.

## 10. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la *Comisión de Autoevaluación de la Escuela de Química Farmacéutica*:

- Continuar con el proceso de autoevaluación y acreditación de la Carrera de Química Farmacéutica
- Socializar los resultados del proceso de autoevaluación
- Poner en marcha los planes de mejoramiento propuestos

Se recomienda a la *Escuela de Química Farmacéutica*:

- Acceso a la información sobre el presupuesto a la Comisión de Autoevaluación de la Escuela de Química Farmacéutica
- Apoyar a la Comisión de Autoevaluación de la Escuela de Química Farmacéutica en el proceso de autoevaluación y acreditación.
- Establecer nexos con el Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala para realizar estudios de graduados y otras actividades académicas relacionadas con la proyección de la Facultad

Se recomienda a los *docentes y cuerpo estudiantil de la carrera de química farmacéutica*:

- Colaborar en el proceso de acreditación mediante una actitud propositiva.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Plan Operativo Anual (2007.2009). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Escuela De Química Farmacéutica, 2007-2009.
2. Sandoval Madrid de Cardona JA. Programa Permanente De Evaluación Curricular De La Facultad De Ciencias Químicas Y Farmacia. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, 2008. 18p.
3. García Gaytán A, Peña Santos G. Manual De Organización Facultad De Ciencias Químicas Y Farmacia. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Aprobado por Acuerdo de Junta Directiva, Punto No. DECIMO PRIMERO Del Acta No. 23-2006 de fecha 22 de junio de 2006. 323p.
4. Plan de Desarrollo 2002-2012. Versión socializada de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2002. 76p.
5. Universidad de San Carlos de Guatemala. Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2006. 204p.
6. Actas de Junta Directiva (1975-2008). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, 2009. 43p.
7. Catálogo de Estudios 2000, Departamento de Registro y Estadística, Dirección General de Administración, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2005. 50p.
8. Calderón Díaz JH. Estudio sobre la Repitencia y Deserción en la Educación Superior de Guatemala. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2005. 32p.
9. Coto Markus S. et. al. Informe del Rendimiento Académico de los Estudiantes que cursaron el Área Común de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, durante el año 2007. Presentado Por La Comisión De Evaluación Del Rendimiento Académico Estudiantil En Primer Año De La Facultad. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2008. 27p.
10. Proyecto curricular actualizado de Las Licenciaturas de La Facultad De Ciencias Químicas Y Farmacia. Química Farmacéutica, Química Biológica, Química, Biología y Nutrición. 151p.

11. Resultados finales de las evaluaciones Practicadas al Personal Docente de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, correspondientes al año 2008. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Acuerdo de Junta Directiva, Punto No. OCTAVO, Inciso 8.1 Del Acta No. 19-2008 de sesión celebrada el 29 de mayo 2008. 2008. 1p.
12. Cruz Saravia N. Eficiencia y Eficacia Cuantitativa. Eficacia Académica del currículo. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto de Investigación y Mejoramiento Educativo –IIME–, 1996. 27p.
13. Evaluación del Desempeño del Profesor Universitario. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Comisión de Evaluación Docente.
  - 13.1 Evaluación del Desempeño del Profesor Universitario. Con Funciones de Docencia. Según Opinión Estudiantil. Boleta No. 0.
  - 13.2 Evaluación del Desempeño del Profesor Universitario. Con Funciones de Docencia. Autoevaluación. Boleta No. 1.
  - 13.3 Evaluación del Desempeño del Profesor Universitario. Con Funciones de Docencia. Opinión Del Jefe Inmediato. Boleta No. 2.
  - 13.4 Evaluación del Desempeño del Profesor Universitario. Con Funciones de Investigación. Autoevaluación. Boleta No. 3.
  - 13.5 Evaluación del Desempeño del Profesor Universitario. Con Funciones de Investigación. Opinión Del Jefe Inmediato. Boleta No. 4.
  - 13.6 Evaluación del Desempeño del Profesor Universitario. Con Funciones de Servicio. Según Opinión Estudiantil. Boleta No. 5.
  - 13.7 Evaluación del Desempeño del Profesor Universitario. Con Funciones de Servicio. Autoevaluación. Boleta No. 6.
  - 13.8 Evaluación del Desempeño del Profesor Universitario. Con Funciones de Servicio. Opinión Del Jefe Inmediato. Boleta No. 7.
  - 13.9 Evaluación del Desempeño del Profesor Universitario. Con Funciones de Administración de Apoyo al Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Opinión del Personal Bajo su Cargo. Boleta No. 8.
  - 13.10 Evaluación del Desempeño del Profesor Universitario. Con Funciones de Administración de Apoyo al Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Autoevaluación. Boleta No. 9.
  - 13.11 Frase Configurativa Intermedia. Evaluación del Desempeño del Profesor Universitario. Con Funciones de Administración de Apoyo

al Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Opinión Del Jefe Inmediato.  
Boleta No. 10.

14. Sandoval Madrid de Cardona JA. Propuesta de Diseño Curricular de la Facultad. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, 2005. 21p.
15. Arroyo Catalán GL. Recopilación de Reglamentos y Normativos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, 2006. 111p.
16. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Normas del Centro de documentación –CEDOBF–. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 1996. 7p.
17. Arriaza Salguero L. et. al. Programa de experiencias docentes con la comunidad –EDC–. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Laboratorio de Producción de Medicamentos –LAPROMED–, 2009. 9p.
18. Sandoval HR. Programa de EDC XXV años, Las experiencias Docentes de la Comunidad de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. – Programa de experiencias Docentes con la Comunidad–. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2000. 24p.
19. Normativo De Evaluación Y Promoción De Los Estudiantes De La Facultad De Ciencias Químicas Y Farmacia (2008). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto NOVENO del acta No. 46-2007 de sesión celebrada el 5 de diciembre del 2007. 10p.
20. Propuesta de Reglamento del Sistema de Ubicación y Nivelación de la Universidad de San Carlos de Guatemala –SUN–. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Punto QUINTO. Inciso 5.1 del acta No. 29-2008 de sesión celebrada por Junta Directiva, el 19 de noviembre del 2008. 27p.
21. Pérez Molina O. Matrícula Estudiantil y Sistemas de Atención al Estudiante: modalidades, evolución, feminización, participación estudiantil y becas (1990-2005). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala e IESALC/UNESCO, Convenio de Cooperación Académica y Científica No 886.253.5, 2005. 69p.
22. Normativo de Evaluación Terminal de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala: Universidad de San Carlos de

Guatemala, Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto CUARTO del acta No. 45-2006 de sesión el 23 de noviembre del 2006. 7p.

23. Instructivo para la Evaluación Terminal de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en su Modalidad de "SEMINARIO DE INVESTIGACION". Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Autorizado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto DECIMO PRIMERO del acta No. 40-2007 de sesión celebrada el 11 de octubre del 2007. 6p.
24. Instructivo para la Evaluación Terminal de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en su Modalidad de "PROYECTO DE INVESTIGACION". Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Autorizado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto DECIMO PRIMERO del acta No. 40-2007 de sesión celebrada el 11 de octubre del 2007. 5p.
25. Instructivo para la Evaluación Terminal de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en su Modalidad de "SERVICIO-EPE-". Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto SÉPTIMO, Inciso 7.1 del acta No. 38-2008 de sesión celebrada el 23 de octubre del 2008. 10p.
26. Martínez Figueroa JA. Informe de cuerpo de docentes de la Universidad San Carlos de Guatemala. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2005. 34p.
27. Cargas Académicas del Personal Docente de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia 2005-2009. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto DECIMOSÉPTIMO, del acta No. 06-2006 de sesión celebrada el 09 de febrero del 2006.
28. Consolidado sobre las encuestas de Opinión a: Empleadores sobre la calidad de la carrera de Química Farmacéutica, de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2007. 6p.
29. Evaluaciones finales de las Evaluaciones practicadas al personal Docente de la Facultad, correspondiente al año 2008. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de

Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto OCTAVO, del acta No. 19-2008 inciso 8.1. 2008.

30. Análisis del Personal Docente de la Escuela de Química Farmacéutica. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2009. 16p.
31. Horarios de actividades de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Escuela de Química Farmacéutica. Primer semestre 2009 del Quinto ciclo, Segundo semestre 2008 del sexto ciclo, séptimo ciclo, octavo ciclo, noveno ciclo y décimo ciclo. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2009. 6p.
32. Sandoval, J. Propuesta de Criterios para la Asignación de Carga Docente al Personal de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto OCTAVO, del acta No. 19-2006 de sesión celebrada el 31 de mayo del 2006. 17p.
33. Sandoval, J. Análisis del plan de estudios de la Carrera de Química Farmacéutica. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. 2007. 9p.
34. Propuesta del curso Validación y Buenas Prácticas de manufactura Farmacéutica de la Carrera de Químico Farmacéutico. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto DECIMOQUINTO, del acta No. 15-2006 de sesión celebrada el 04 de mayo del 2006. 15p.
35. Propuesta del curso de Mercadeo Farmacéutico y Atención Farmacéutica. Punto decimotercero del acta No 43-2004. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. 2004. 23p.
36. Aprobación de los contenidos de los cursos de Farmacología I, II y III. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. 2004. 3p.
37. Modificación del Plan de Estudios correspondiente a los ciclos octavo, noveno y decimo de la carrera de Química Farmacéutica. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto DECIMOSEGUNDO, del acta No. 18-2003 de sesión celebrada el 05 de junio del 2003. 6p.
38. Asuntos Relacionados al Plan 2000. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias

Químicas y Farmacia, en el punto DECIMOCUARTO, del acta No. 15-2004 de sesión celebrada el 06 de mayo del 2004. 3p.

39. Seguimiento a Propuesta de Mejora y Facilitación del Cumplimiento del Idioma Inglés. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto SEXTO, inciso 6.1 del acta No. 39-2008 de sesión celebrada el 30 de octubre del 2008. 2p.
40. Cambio del Curso de Lógica por el de Filosofía de la Ciencia para todas las Carreras de la Facultad. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto OCTAVO, inciso 8.1 del acta No. 41-2008 de sesión celebrada el 20 de noviembre del 2008. 11p.
41. Convenios
  - 41.1 Convenio General de colaboración académica, científica y cultural entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Universidad Autónoma de México. 1991. 6p.
  - 41.2 A. Carta de entendimiento entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Asociación de Servicios Comunitarios de Salud (ASECSA). Cooperación Inter-Institucional para la coordinación del Programa Nacional de medicamentos esenciales "llegando a todos". 1997. 7p.  
B. Carta de entendimiento entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Asociación de Servicios Comunitarios de Salud (ASECSA). Cooperación Inter-Institucional para la coordinación del Programa Nacional de medicamentos esenciales "llegando a todos". 1998. 5p.
  - 41.3 Carta de entendimiento entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia e Intervida Guatemala. Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto SEXTO del acta No. 24-98 de sesión celebrada el 13 de agosto de 1998. 1p.
  - 41.4 Carta de entendimiento para el impulso de la Biotecnología en Guatemala. 1998. 4p.
  - 41.5 Acuerdo entre la Universidad de Ulm y la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). 1991. 4p.

- 41.6 Modificación del Convenio suscrito entre Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Universidad de San Carlos de Guatemala, para la implementación de una planta de producción de sales de rehidratación oral. Dictamen No. 152-91. 1991. 12p.
- 41.7 Acuerdo de Cooperación Científica-Cultural y Técnica entre la Facultad de Farmacia de la Universidad de los estudiosos de Salerno y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 1994. 8p.
- 41.8 Carta de entendimiento entre la Organización Panamericana de la Salud y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala; relacionada con la formación de recursos humanos en la tecnología farmacéutica. 1994. 5p.
- 41.9 Convenio de Cooperación entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del Gobierno de Guatemala. 1987. 8p.
- 41.10 Proyecto del Plan de Desarrollo para el proyecto de la Planta de producción de Sales de Rehidratación Oral -SRO-. 1993. 2p.
- 41.11 Convenio de Cooperación entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del Gobierno de Guatemala. 10p.
- 41.12 Convenio de Cooperación Técnica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y el Dispensario Santa Elizabeth Seton. 1984. 3p.
- 41.13 Carta sobre el Convenio suscrito entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala e Industrias Bioquímicas. 2003. 4p.
- 41.14 Convenio entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y el Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala, relacionado con el manejo de fondos provenientes del curso de Formación de Auxiliares de Farmacia. 2004. 6p.
- 41.15 A. Convenio de Intercambio y de Investigación, entre la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Biológicas, Universidad Lille II, Francia, unida por convenio a la Escuela Práctica de altos estudios de la Sorbona (E.P.H.E.), y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2003. 4p.

- B. Convenio de Intercambio e Investigación entre Universidad de Lille II y Universidad de San Carlos de Guatemala. 2004. 4p.
- 41.16 Carta de entendimiento entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la empresa Info-Servicios para la administración del Centro estudiantil de cómputo. 2003. 3p.
- 41.17 Convenio Marco de Colaboración Interuniversitario entre el Consejo de Fideicomisarios de la Universidad de Illinois en Chicago, Estados Unidos de América y la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2003. 3p.
- 41.18 Convenio entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala para programas de actualización, formación de recursos humanos y de educación continua. 2003. 7p.
- 41.19 Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del Gobierno de Guatemala y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y. 4p.
- 41.20 Carta de Entendimiento entre la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dentro del Convenio de Cooperación entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del Gobierno de Guatemala. 2002. 4p.
- 41.21 Carta relacionada con el Convenio General de Colaboración con la Universidad de Illinois (UIC) y la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2002. 1p.
- 41.22 Anteproyecto de Estudio para analizar la disponibilidad de recursos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, referente a la formación de personal en Tecnología Farmacéutica. 1990. 3p.
- 41.23 Cooperación para la Enseñanza de las Ciencias en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Farmacia de la Universidad Estatal de Utrecht, Holanda. 1989. 2p.

- 41.24 Convenio de Cooperación entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Universidad Nacional Autónoma de México, de la República Mexicana. 1989. 5p.
- 41.25 Convenio de Cooperación Académica, Científica y Cultural que celebran, de una parte la Universidad Autónoma de México, de la República Mexicana "UNAM", y la Universidad Autónoma de San Carlos de Guatemala "USAC". 4p.
- 41.26 Acuerdo sobre Cooperación Técnica entre el Gobierno del Japón y el Gobierno de la República de Guatemala. 1991. 6p.
- 41.27 Carta de entendimiento entre la Dirección General de Energía Nuclear y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 1986. 3p.
- 41.28 Proyecto de Convenio entre el Ministerio Público y Asistencia Social y Universidad de San Carlos de Guatemala. 1987. 3p.
- 41.29 Carta Compromiso de Intensión de los Delegados Representantes de los Países de Venezuela, Panamá, Costa Rica, Honduras y Guatemala. 1987. 3p
- 41.30 Convenio entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Cultura y Deportes del Gobierno de Guatemala. 1987. 7p.
- 41.31 Anteproyecto de Convenio entre el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Universidad de San Carlos de Guatemala. 1986. 2p.
- 41.32 Ante-Proyecto de Nota de Entendimiento relacionado con Plantas Medicinales. 1986. 3p.
- 41.33 Carta de Entendimiento para la Coordinación Interagencial en Honduras entre UNICEF – OPS/OMS – INCAP. 1985. 6p.
- 41.34 Convenio de Cooperación Técnica suscrito entre el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Universidad de San Carlos de Guatemala. 1986. 11p.
- 41.35 Convenio sobre el Ejercicio de Profesionales Universitarios y reconocimiento de estudios Universitarios. 1986. 4p.
- 41.36 Convenio relacionado con la Producción de Sales de Rehidratación Oral –SRO-. 1985. 12p.
- 41.37 Memorandum of Understanding between the University of Wisconsin-Madison College of Agricultural and life sciences USA and Universidad de San Carlos de Guatemala. 2004. 1p.

- 41.38 Carta de Entendimiento y de Acuerdo entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biochimiche dell'Università degli studi di Cagliari. 2004. 3p.
- 41.39 Convenio de Trabajo entre la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Instituto de Derechos Humanos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en su calidad de representante del Programa Plurianual Democracia y Derechos Humanos para América Central -PPDDHAC-. 2006. 3p.
- 41.40 Carta de entendimiento Científica-Técnica y Cultural entre el Departamento de Farmacología y Fisiología de la Escuela de Química y Farmacia, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala y la sección de Fisiología y Farmacología del Departamento de Bioquímica y Contaminación ambiental de la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador. 2003. 2p.
- 41.41 Carta de entendimiento entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2003. 4p.
- 41.42 Convenio de cooperación entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2003. 4p.
- 41.43 Convenio de Cooperación Académica y Científica entre el Consejo de Fideicomisarios de la Universidad de San Carlos de Guatemala y al universidad de Illinois, Estados Unidos de América UIC. 2003. 4p.
- 41.44 Contrato Número 89-DL/2002. Contrato de Cooperación entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, para el abastecimiento de Sales de Rehidratación Oral, Producidas por el Laboratorio de Producción de Medicamentos "LAPROMED". 2002. 13p.
- 41.45 Carta de Entendimiento para la Cooperación Académica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y Facultad de

- Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2002. 2p.
- 41.46 Acuerdo de Cooperación entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y departamento de Ciencias Farmacéuticas de la Universidad de Salerno, Italia. 2002. 5p.
- 41.47 Carta de Entendimiento 108-2000 entre Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. 2002. 7p.
- 41.48 Convenio entre la Facultad de Farmacia de Lille II, Francia, Traducción al Español. 1998. 6p.
- 41.49 Convenio de Cooperación Técnica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y Pantaleón SA. 1983. 4p.
- 41.50 Convenio de Cooperación Técnica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y el Centro de Salud de Pueblo Nuevo Viñas, Santa Rosa. 1983. 4p.
- 41.51 Convenio de Cooperación Técnica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y el dispensario Parroquial Nueva Santa Rosa. 1982. 5p.
- 41.52 Convenio de Cooperación Técnica suscrito entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y AGROSALUD. 1982. 4p.
- 41.53 Convenio de Cooperación Suscrito entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos, 1981. 2p.
- 41.54 Convenio de Cooperación Técnica Suscrito entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 1981. 7p.
- 41.55 Convenio de cooperación académica entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala. 2007. 5p.
- 41.56 Carta de Entendimiento entre Agencia Española de Cooperación Inter y la Universidad de San Carlos de Guatemala para cesión de Antiguo Edificio de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia como centro cultural de la cooperación Española en Guatemala. 2007. 4p.

- 41.57 Carta de Entendimiento objetivado o establecido del convenio que celebran las la Facultad de Ciencias Farmacéuticas de Sao Pablo (Brasil) y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 4p.
- 41.58 A. Prorroga y Modificación por Partida Presupuestaria y Periodo de entrega del Producto, entre el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y LAPROMED. Contrato Número Ochenta y Siete Guión DL Diagonal Dos Mil Seis. 2006. 9p.
- B. Prorroga y Modificación por Partida Presupuestaria y Periodo de entrega del Producto, entre el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y LAPROMED. Contrato Número Ochenta y Siete Guión DL Diagonal Dos Mil Seis. 2007. 5p.
- 41.59 Convenio de Cooperación entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para el apoyo de CEGIMED y Carta de Entendimiento entre la Dirección General de Regulación, Vigilancia y control de la Salud y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 2007. 13p.
- 41.60 Carta de Entendimiento Multilateral entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Universidad de Granada, España y la Organización de Farmacéuticos Iberoamericano - OFIL- para la implementación del Master en Atención Farmacéutica en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2007. 5p.
- 41.61 Convenio entre el Consejo Fidecomisarios de la Universidad de Illinois en Chicago, Estados Unidos de América y las Facultades de Ciencias Químicas y Farmacia y Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2004. 10p.
- 41.62 Carta de Entendimiento Multilateral entre la Facultad de Ciencias Químicas/CIAT - Instituto BIOCLON. 2005. 2p.
- 41.63 Convenio de Cooperación entre la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Brasil y la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2007. 8p.
- 41.64 Convenio de colaboración entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Universidad de Granada, España. 2008. 3p.

- 41.65 Propuesta Proyecto Implementación de Servicio de Consulta Terapéutica y Toxicológica del Hospital Roosevelt (plan Piloto) de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2008. 6p.
- 41.66 Carta de Acuerdo entre la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Carta de acuerdo GU/LOA/0800001.001. 2008. 5p.
- 41.67 Contrato 1- DL/ 2009 entre el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y el Laboratorio de Producción de Medicamentos. 2009. 4p.
- 41.68 Convenio de Prestación de Servicios de Conexión de Internet para el Centro Estudiantil de Computo, Profesores, Estudiantes y Personal Administrativo de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2007. 3p
42. Evaluación Docentes:
- 42.1 Instrucciones Generales para los Concursos de Oposición del Profesor Universitario. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Profesor Titular, Acta No. 29-98 de sesión celebrada el 1 de octubre del 1998. 2000. 35p.
- 42.2 Instructivo para Evaluar a Postulantes a Cargos Docentes: Profesores Auxiliares. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el punto DÉCIMO SEGUNDO del acta No. 22-2006 de sesión celebrada el 15 de junio del 2006. 8p.
43. Oliva Soto PE, Pedroza Estrada N L y Orozco N. Proyecto Programa de Formación Docente de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: mayo 2007.
44. Programa del curso de inducción: Administración Académica. Universidad de San Carlos de Guatemala: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala: julio 2008.
45. Evidencia de Taller sobre Revisión y Actualización Curricular, organizado por el claustro de la Escuela de Química Farmacéutica, 2009
46. González González BE. Convenio de Cooperación Académica y Científica No. 886.253.5 entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y el IESALC;

- Las Características de la Estructura Curricular y Programas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: Octubre 2005.
47. Sandoval Madrid J. Propuesta de Criterios para la Asignación de Carga Docente al Personal Académico de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: mayo 2006. 17 p.
  48. Serrano Vives, E. Carta de autorización de acceso a punteos de evaluación de los docentes de la carrera de Química Farmacéutica. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: abril 2009.
  49. Universidad de San Carlos de Guatemala; Dirección General de Docencia; División de Bienestar Estudiantil Universitario. Disponible en la página web: <http://www.usac.edu.gt/ov.php>. Guatemala: 2010.
    - 49.1 Programa Permanente de Cultura de la Actividad Física. Universidad de San Carlos de Guatemala; Unidad de Salud. Guatemala.
    - 49.2 López Ramos, AG. Guías Informativas: Enfermedad Péptica, Hipertensión Arterial, Sobrepeso y Obesidad, y Osteoporosis. Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición. Clínica de Nutrición Unidad de Salud. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: 2008.
    - 49.3 Información: Higiene Personal y Lavado de manos. Unidad de Salud. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
    - 49.4.a. Taller "Desarrollo de la Autoestima". Unidad de Salud. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
    - 49.4.b. Taller "Desarrollo de la Habilidad Social" Unidad de Salud. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
    - 49.4.c. Taller "Aprende a Hablar en Público" Unidad de Salud. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
    - 49.4.d. Taller "Manejo de Emociones" Unidad de Salud. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
    - 49.4.e. Taller "Relaciones Humanas" Unidad de Salud. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
    - 49.4.f. Taller "Técnicas de Estudio" Unidad de Salud. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
    - 49.4.g. Taller "Técnicas de Relajación" Unidad de Salud. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
    - 49.4.h. Taller "Toma de Decisiones" Unidad de Salud. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.

- 49.4.i. Taller "Trabajo en Equipo" Unidad de Salud. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
50. Guía Informativa; Becas USAC 2009. Universidad de San Carlos de Guatemala. Dirección General de Docencia Bienestar Estudiantil Universitario. Sección Socioeconómica. Guatemala: 2009.
51. Guía Informativa: Unidad de Salud. Universidad de San Carlos de Guatemala. Dirección General de Docencia. División de Bienestar Estudiantil Universitario. Guatemala: 2006.
52. Acuerdo de Rectoría No. 1375-2008; Integración de la Comisión de Apoyo a FUNDABIEM en Proyectos Educativos relacionados a Discapacidad. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: junio 2008.
53. Acuerdo de Rectoría No. 1430-2008. Comisión Permanente de Atención a los Estudiantes con Discapacidad de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: julio 2008.
54. Guía Informativa: Programa de Apoyo Académico a Estudiantes Indígenas. Instituto de Estudios Interétnicos. Ford Foundation. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
55. Acuerdo de Rectoría No. 1716-2008. Comisión Coordinadora de los II Juegos Deportivos Universitarios. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: agosto 2008.
56. Acuerdo de Rectoría No. 0960-2008. Comisión para la Preparación de la Delegación que asistirá a los XII Juegos Deportivos Universitarios de Centro América y El Caribe. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: mayo 2008.
57. Acuerdo de Rectoría No. 0058-2008. Comisión para la preparación de la delegación que asistirá a los II Juegos Deportivos Universitarios de Centro América (JUDUCA 2008). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: enero 2008.
58. VI Festival Interuniversitario Centroamericano de la cultura y arte (FICCUA) y la Interculturalidad centroamericana. Consejo Superior Universitario Centroamericano. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: 2009. 14 p.
59. Programa Específico Festival Interuniversitario Centroamericano de la Cultura y arte (FICCUA). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: abril 2009.

60. Contrato Administrativo de Otorgamiento de Beca para Estudiantes de Ejercicio Profesional Supervisado y Prácticas Internas en Hospitales Nacionales Número 774.
61. Pérez Molina O. Becas o créditos para el acceso del estudiante a la educación superior: modalidades y financiamiento. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: 1990-2005.
62. Sandoval de Cardona J. Informe numérico relacionado con los estudiantes de las cinco carreras de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: abril 2009. 8 p.
63. Guía Informativa: Conoce tu Universidad. Infórmate sobre el proceso de ingreso y carreras que puedes estudiar. Universidad de San Carlos de Guatemala; Dirección General de Docencia; Sistema de Ubicación y Nivelación –SUN-. Guatemala: 2009.
64. Guía Informativa: Mecanismo de Ingreso USAC. Universidad de San Carlos de Guatemala; Dirección General de Docencia; División de Bienestar Estudiantil. Guatemala.
65. Guía Informativa para la Licenciatura en Química Farmacéutica. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala: 2008.
66. Programa de Actividades de Orientación; Estudiantes Primer Ingreso años 2003, 2004, 2007 y 2009. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; Centro de Desarrollo Educativo – CEDE-. Guatemala: 2003, 2004, 2007 y 2009.
67. Calendarios de Actividades 2004-2009:
  - 67.1 Calendario de Actividades 2004. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; Centro de Desarrollo Educativo –CEDE-. Guatemala: 2004.
  - 67.2 Calendario de Actividades Segundo Semestre 2004; Julio - Diciembre. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; Centro de Desarrollo Educativo –CEDE-. Guatemala: 2004.
  - 67.3 Calendario de Actividades 2005. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; Centro de Desarrollo Educativo –CEDE-. Guatemala: 2005.
  - 67.4 Calendario de Actividades 2005. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; Centro de Desarrollo Educativo –CEDE-. Guatemala: 2005.

- 67.5 Calendario de Actividades 2006. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; Centro de Desarrollo Educativo –CEDE-. Guatemala: 2006.
- 67.6 Calendario de Actividades: Segundo Semestre 2006. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; Centro de Desarrollo Educativo –CEDE-. Guatemala: 2006.
- 67.7 Calendario de Actividades Primer Semestre 2007. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; Centro de Desarrollo Educativo –CEDE-. Guatemala: 2007.
- 67.8 Calendario de Actividades; Segundo Semestre 2007. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; Centro de Desarrollo Educativo –CEDE-. Guatemala: 2007.
- 67.9 Calendario de Actividades Primer Semestre 2008. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; Centro de Desarrollo Educativo –CEDE-. Guatemala: 2008.
- 67.10 Calendario de Actividades Segundo Semestre 2008. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; Centro de Desarrollo Educativo –CEDE-. Guatemala: 2008.
68. Beber García FR. Carta Información sobre becados. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala: abril 2009.
69. Navas Escobedo, G E. Proceso de Autoevaluación de la Carrera de Química Farmacéutica; Consolidado de Encuesta a Estudiantes. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: 2007.
70. Red Curricular de la Carrera de Química Farmacéutica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, USAC. 1p
71. Acevedo A, y M. Antillón. Evaluación del Sistema Educativo Universidad de San Carlos de Guatemala; Estudios de Validez Interna y Externa. Guatemala: USAC 2002.
72. Programas de contenido de los cursos de los 10 ciclos de la carrera de Química Farmacéutica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala.

- 72.1 Programa de Química General I. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2004.
- 72.2 Programa de Matemática I. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2004.
- 72.3 Programa de Biología General I. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2004.
- 72.4 Programa de Metodología de la Investigación I. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2004.
- 72.5 Programa de Lógica. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2004.
- 72.6 Programa de Matemática II. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2004.
- 72.7 Programa de Física I. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2004.
- 72.8 Programa de Biología General II. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2004.
- 72.9 Programa de Química General II. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2004.
- 72.10 Programa de Metodología de la Investigación II. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2004.
- 72.11 Programa de Sociología I. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2004.
- 72.12 Programa de Matemática III. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2005.
- 72.13 Programa de Física III. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2005.

- 72.14 Programa de Análisis Inorgánico I. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2005.
- 72.15 Programa de Química Orgánica I. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2005.
- 72.16 Programa de Farmacobotánica I. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2005.
- 72.17 Programa de Sociología II. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2005.
- 72.18 Programa de Bioestadística I. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2005.
- 72.19 Programa de Física III. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2005.
- 72.20 Programa de Análisis Inorgánico II. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2005.
- 72.21 Programa de Química Orgánica II. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2005.
- 72.22 Programa de Farmacobotánica II. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2005.
- 72.23 Programa de Fisicoquímica. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2006.
- 72.24 Programa de Bioestadística II. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2006.
- 72.25 Programa de Microbiología General. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2006.
- 72.26 Programa de Bioquímica I. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2006.

- 72.27 Programa de Química Orgánica III. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2006.
- 72.28 Programa Bioquímica II Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2006.
- 72.29 Programa de Química Medicinal I. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2006.
- 72.30 Programa de Epidemiología y Salud Pública. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2006.
- 72.31 Programa de Análisis Instrumental I. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala 2006.
73. Diseño para elaborar los programas de los cursos. Título III, de la Organización de la Docencia, Capítulo I, de los Programas, Artículo 17: Normativo de Evaluación y Promoción de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Unidad de Desarrollo Académico, Centro de Desarrollo Educativo, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, USAC. 3p.
74. Planos de Edificios de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, USAC.
75. REF.CEDE.160.04.09. Informe detallado de la Infraestructura, Recursos Bibliográficos y Servicio que presta el Centro de Documentación/Biblioteca CEDOBF, 2009. 8p
76. Festival Interuniversitario Centroamericano de la Cultura y el Arte, FICCUA VI, Guatemala 2009 ¡Desborde de Arte y Cultura Universitaria Centroamericana en Guatemala! 2p
77. Fotografías del evento INFOUSAC 2009
78. Dirección General de Docencia, Sistema de Ubicación y Nivelación –SUN– Guía Informativa 2006-2007. Universidad de San Carlos de Guatemala, 2006. 40p
79. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Prueba Específica de Ciencias Naturales y Exactas. Universidad de San Carlos de Guatemala, 2009. 7p
80. Departamento de Registro y Estadística, Guía de Inscripción Primer Ingreso 2002. Universidad de San Carlos de Guatemala, 2001. 22p

81. Solicitud de modificación de contenidos de cursos del pensum plan 200 de la Escuela de Química Farmacéutica. 2003. REF.EQF.199.03.2003
82. Evidencia de Coordinación entre Departamento de Registro y Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 2009. REF DRYEH 72-2009.
83. Hoja de Reporte de Averías y Mal Funcionamiento en Inmuebles, Secretaría Adjunta, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala.
84. Fotos Instalaciones Facultad Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2009
85. Participación de estudiantes de la Carrera de Química Farmacéutica en proyectos de Investigación y Extensión. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. USAC. 2009. 2p
86. Entrevistas a los Departamentos de la Escuela de Química Farmacéutica sobre las Instalaciones y Equipos en sus Laboratorio. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. USAC. 2009. 4p
87. Comisión Técnica de Evaluación SICEVAES-CSUCA. Lineamientos para la Implementación y Seguimiento de los Planes de Mejoramiento. Consejo Superior Universitario Centroamericano, XVIII reunión CTE-SICEVAES, Nicaragua, 17-19 de mayo 2006. Consultado el 28 de marzo 2009, disponible en:  
[http://sicevaes.csuca.org/attachments/140\\_Lineamientos%20plan%20mejora%20Nicaragua.pdf](http://sicevaes.csuca.org/attachments/140_Lineamientos%20plan%20mejora%20Nicaragua.pdf)
88. Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior, SINAES. Manual para la Elaboración de Planes de Mejoramiento. Aprobado en sesión No. 192, 20 de mayo del 2003.
89. Alarcón, F. y J. Luna. Antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la educación superior en Centroamérica. Consejo Superior Universitario Centroamericano; UNESCO/IESALC. Serie: Cuadernos Centroamericanos de Educación Superior No. 3. 2005
90. Alfaro, G., P. Ramírez-Fischer y M. Wesseler. Promover la Universidad: Cinco estrategias y un dilema. La gestión de calidad y cambio en la educación superior: Experiencias de UniCambio XXI. San José, C.R.: UNED. 2007. Consultado el 3 de marzo de 2009, de:  
[http://sicevaes.csuca.org/attachments/144\\_Promover%20la%20Universidad%20cinco%20estrategias%20y%20un%20dilema.pdf](http://sicevaes.csuca.org/attachments/144_Promover%20la%20Universidad%20cinco%20estrategias%20y%20un%20dilema.pdf)

91. Calderón, J. Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior de Guatemala. Guatemala de la Asunción: IESALC-UNESCO. 2005 consultado el 1 de marzo de 2009, de:  
<http://www.nd.edu/~cmendoz1/edusuperior.pdf>
92. Cumatz, C. Legislación Universitaria Guatemalteca y los Compromisos de Paz en Educación Superior. Guatemala: AMEU. 2002
93. Díaz, J. La Integración de las Personas con Discapacidad a la Educación Superior, Caso Guatemala. Guatemala: Instituto de Investigaciones para la Educación Superior de América Latina y El Caribe IESALC – UNESCO, Universidad de San Carlos de Guatemala USAC. 2005
94. El egreso y el trabajo de los egresados de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Convenio de cooperación académica y científica no. 886.253.5 entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y el IESALC, Contrato no. 886.331.5. 2005
95. Escobar, V., N. Delgado, O. Fruto y D. Hernández. Estudio sobre la deserción y repitencia en la educación superior en Panamá. Panamá: IESALC-UNESCO. 2005 consultado el 1 de marzo de 2009, de:  
<http://www2.iesalc.unesco.org.ve:2222/programas/Deserci%C3%B3n/Informe%20Repitencia%20Panama.pdf>
96. González, L. Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena. Santiago de Chile: IESALC-UNESCO. 2005. Consultado el 1 de marzo de 2009, de:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001400/140087s.pdf>
97. IESALC-UNESCO. Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000-2005. Venezuela: Editorial Metrópolis C.A. 2006. Consultado el 1 de marzo de 2009, de:  
<http://www.universia.cl/documentos/informe.pdf>
98. IESALC-UNESCO (n.d.) La evaluación y la acreditación en la educación superior en América Latina y el Caribe. Consultado el 1 de marzo de 2009, de:  
<http://www.claudiorama.name/archivos/publicaciones/0587b38d6a2929985392a755f49f80e9.pdf>
99. Martínez, J. Cuerpo docente de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala; USAC. 2005
100. Martínez, J. Nuevas Tecnologías de Comunicación e Información: Virtualización y Estudios a distancia en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: USAC. 2005

101. Pérez, O. Matrícula estudiantil y sistemas de atención al estudiante: modalidades, evolución, feminización, participación estudiantil y becas (1990-2005). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala USAC/IESALC UNESCO Convenio de Cooperación Académica y Científica No 886.253.5. 2005
102. Rodríguez, M. Deserción en carreras de la Facultad de Química: estudio de cohortes 2000-2003. Montevideo, Uruguay. 2005. Consultado el 1 de marzo de 2009, de:  
<http://mail.fq.edu.uy/~unadeq/docs/Desercion.pdf>
103. Schomburg, H. Manual para Estudios de Seguimiento de Graduados Universitarios. Kassel, Alemania: InWEnt, Capacity Building International. 2004. Consultado el 3 de marzo de 2009, de:  
[http://sicevaes.csuca.org/attachments/142\\_harald.pdf](http://sicevaes.csuca.org/attachments/142_harald.pdf)
104. SICEVAES, (n.d.), Estructura, obtenida el 2 de marzo de 2009 de:  
[http://sicevaes.csuca.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=124&Itemid=120](http://sicevaes.csuca.org/index.php?option=com_content&view=article&id=124&Itemid=120)
105. SICEVAES, (n.d.), Introducción, obtenida el 2 de marzo de 2009 de:  
[http://sicevaes.csuca.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=122&Itemid=74](http://sicevaes.csuca.org/index.php?option=com_content&view=article&id=122&Itemid=74)
106. SICEVAES-CSUCA, Comisión Técnica de Evaluación (2006) Lineamientos para la implementación y seguimiento de los planes de mejoramiento. Consultado el 3 de marzo de 2009, de:  
[http://sicevaes.csuca.org/attachments/140\\_Lineamientos%20plan%20mejora%20Nicaragua.pdf](http://sicevaes.csuca.org/attachments/140_Lineamientos%20plan%20mejora%20Nicaragua.pdf)
107. SICEVAES-CSUCA (n.d.) Gestión de la calidad e indicadores de gestión de la educación superior. Consultado el 3 de marzo de 2009, de:  
[http://sicevaes.csuca.org/index.php?option=com\\_remository&Itemid=117&func=fileinfo&id=28](http://sicevaes.csuca.org/index.php?option=com_remository&Itemid=117&func=fileinfo&id=28)
108. SICEVAES-CSUCA (n.d.) Profesionalización del docente universitario y sistemas de carrera académica y carrera docente en la educación superior. Consultado el 4 de marzo de 2009, de:  
[http://sicevaes.csuca.org/index.php?option=com\\_remository&Itemid=117&func=showdown&id=36](http://sicevaes.csuca.org/index.php?option=com_remository&Itemid=117&func=showdown&id=36)
109. SICEVAES-CSUCA (n.d.) Uso, asignación y transferencia de créditos académicos en educación superior. Consultado el 4 de marzo de 2009, de:

[http://sicevaes.csuca.org/index.php?option=com\\_remository&Itemid=117&func=startdown&id=44](http://sicevaes.csuca.org/index.php?option=com_remository&Itemid=117&func=startdown&id=44)

110. Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho", Secretaría Ejecutiva de Desarrollo Universitario. Estudio sobre repitencia y deserción en la educación superior en Bolivia. Tarija – Bolivia: IESALC UNESCO, 2005. Consultado el 1 de marzo de 2009, de:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001397/139799s.pdf>
111. Universidad de San Carlos de Guatemala (2004). Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Obtenida el 2 de marzo, 2009, de:  
<http://www.usac.edu.gt/facultades/cienciasqu/cienciasquimicas.pdf>

## 12. ANEXOS

**TABLA No. 6: Existencia de Referentes Mínimos  
Factor Desarrollo Curricular**

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS																							
<p>1. El plan de estudios es <b>coherente</b> con la misión, fines y funciones de la universidad y responde con pertinencia a necesidades de desarrollo de la sociedad</p>	<p>Correspondencia entre:</p> <p>1.7 Plan de estudios y la misión, políticas y planes de desarrollo de la institución.</p> <p>1.8 Plan de estudios y planes nacionales y regionales de desarrollo.</p> <p>1.9 Plan de estudios y diagnósticos sectoriales, nacionales y regionales.</p> <p>1.10 Plan de estudios y estudios de mercado.</p> <p>1.11 Plan de estudios y las necesidades de la sociedad.</p>	<p>1.1.1 <b>Existencia de un documento formalmente aprobado por las instancias correspondientes</b>, que justifique la carrera, tomando en cuenta, al menos, la misión, políticas institucionales, necesidades del país y de la región y estudios de mercado. (Proyecto educativo de la Facultad, enriquecer la Marco Referencial del Plan de Desarrollo)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1308 418 1749 443">Evidencia de:</th> <th data-bbox="1749 418 1833 443">SI</th> <th data-bbox="1833 418 1913 443">NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1308 443 1749 492">Plan de estudios y la misión, políticas y planes de desarrollo de la institución</td> <td align="center" data-bbox="1749 443 1833 492">X</td> <td data-bbox="1833 443 1913 492"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1308 492 1749 540">Plan de estudios y planes nacionales y regionales de desarrollo</td> <td align="center" data-bbox="1749 492 1833 540">X</td> <td data-bbox="1833 492 1913 540"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1308 540 1749 589">Plan de estudios y diagnósticos sectoriales, nacionales y regionales</td> <td align="center" data-bbox="1749 540 1833 589">X</td> <td data-bbox="1833 540 1913 589"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1308 589 1749 621">Plan de estudios y estudios de mercado</td> <td align="center" data-bbox="1749 589 1833 621">X</td> <td data-bbox="1833 589 1913 621"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1308 621 1749 670">Problemas relacionados con rendimiento académico</td> <td align="center" data-bbox="1749 621 1833 670">X</td> <td data-bbox="1833 621 1913 670"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1308 670 1749 719">Plan de estudios y las necesidades de la sociedad</td> <td align="center" data-bbox="1749 670 1833 719">X</td> <td data-bbox="1833 670 1913 719"></td> </tr> </tbody> </table>			Evidencia de:	SI	NO	Plan de estudios y la misión, políticas y planes de desarrollo de la institución	X		Plan de estudios y planes nacionales y regionales de desarrollo	X		Plan de estudios y diagnósticos sectoriales, nacionales y regionales	X		Plan de estudios y estudios de mercado	X		Problemas relacionados con rendimiento académico	X		Plan de estudios y las necesidades de la sociedad	X	
	Evidencia de:	SI	NO																							
Plan de estudios y la misión, políticas y planes de desarrollo de la institución	X																									
Plan de estudios y planes nacionales y regionales de desarrollo	X																									
Plan de estudios y diagnósticos sectoriales, nacionales y regionales	X																									
Plan de estudios y estudios de mercado	X																									
Problemas relacionados con rendimiento académico	X																									
Plan de estudios y las necesidades de la sociedad	X																									
<p>1.12 Perfil profesional y las valoraciones de los empleadores, los graduados y otros sectores de la sociedad.</p>	<p>1.6.1 Mínimo aceptable <b>70% de satisfacción</b> de los empleadores, graduados y otros sectores de la sociedad.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1308 776 1749 800">Evidencia de:</th> <th data-bbox="1749 776 1833 800">SI</th> <th data-bbox="1833 776 1913 800">NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1308 800 1749 881">Mínimo aceptable <b>70% de satisfacción</b> de los empleadores, graduados y otros sectores de la sociedad.</td> <td data-bbox="1749 800 1833 881"></td> <td align="center" data-bbox="1833 800 1913 881">X</td> </tr> </tbody> </table>			Evidencia de:	SI	NO	Mínimo aceptable <b>70% de satisfacción</b> de los empleadores, graduados y otros sectores de la sociedad.		X																
Evidencia de:	SI	NO																								
Mínimo aceptable <b>70% de satisfacción</b> de los empleadores, graduados y otros sectores de la sociedad.		X																								
<p>2. El plan de estudios <b>incluye</b> de manera integral los elementos propios del diseño curricular</p>	<p>2.1 Existencia y coherencia entre sí de los elementos del plan de estudios</p>	<p>2.1.1 <b>Documento</b> que contenga justificación, fundamentación epistemológica, socio pedagógica, objetivos, perfil de ingreso, permanencia y egreso, contenidos, metodología y estrategias de evaluación, con la aprobación de las instancias correspondientes. <b>Construcción del Proyecto Curricular de cada escuela.</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1308 938 1749 963">Evidencia de:</th> <th data-bbox="1749 938 1833 963">SI</th> <th data-bbox="1833 938 1913 963">NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1308 963 1749 1157">Documento que contenga justificación, fundamentación epistemológica, socio pedagógica, objetivos, perfil de ingreso, permanencia y egreso, contenidos, metodología y estrategias de evaluación, con la aprobación de las instancias correspondientes. Construcción del Proyecto Curricular de cada escuela.</td> <td align="center" data-bbox="1749 963 1833 1157">X</td> <td data-bbox="1833 963 1913 1157"></td> </tr> </tbody> </table>			Evidencia de:	SI	NO	Documento que contenga justificación, fundamentación epistemológica, socio pedagógica, objetivos, perfil de ingreso, permanencia y egreso, contenidos, metodología y estrategias de evaluación, con la aprobación de las instancias correspondientes. Construcción del Proyecto Curricular de cada escuela.	X																
Evidencia de:	SI	NO																								
Documento que contenga justificación, fundamentación epistemológica, socio pedagógica, objetivos, perfil de ingreso, permanencia y egreso, contenidos, metodología y estrategias de evaluación, con la aprobación de las instancias correspondientes. Construcción del Proyecto Curricular de cada escuela.	X																									
<p>3. La distribución del <b>peso específico</b> de los cursos y actividades educativas del plan de estudios <b>corresponde</b> a la importancia de su contribución para el logro</p>	<p>3.1 Correspondencia entre el peso específico y el contenido de cada <i>curso</i> ¿Análisis de créditos?</p>	<p>3.1.1 Se cuenta con un <b>sistema de asignación (procedimientos)</b> de carga relativa de los cursos para el estudiante de tiempo completo.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1308 1214 1749 1239">Evidencia de:</th> <th data-bbox="1749 1214 1833 1239">SI</th> <th data-bbox="1833 1214 1913 1239">NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1308 1239 1749 1336">Se cuenta con un sistema de asignación (procedimientos) de carga relativa de los cursos para el estudiante de tiempo completo.</td> <td align="center" data-bbox="1749 1239 1833 1336">X</td> <td data-bbox="1833 1239 1913 1336"></td> </tr> </tbody> </table>			Evidencia de:	SI	NO	Se cuenta con un sistema de asignación (procedimientos) de carga relativa de los cursos para el estudiante de tiempo completo.	X																
Evidencia de:	SI	NO																								
Se cuenta con un sistema de asignación (procedimientos) de carga relativa de los cursos para el estudiante de tiempo completo.	X																									

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS		
del perfil de egreso y los objetivos de la carrera.	3.2 Correspondencia entre el peso específico de cada curso y su exigencia	3.1.2 Distribución de áreas y peso académico ( <i>currículum flexible con cursos optativos.</i> )	Evidencia de:	SI	NO
			Distribución de áreas y peso académico ( <i>currículum flexible con cursos optativos.</i> )	X	
4. La organización y secuencia de las actividades curriculares y co-curriculares <b>facilitan</b> el aprendizaje del estudiante	4.1 Correspondencia entre los propósitos y orientación de la carrera y las actividades curriculares y co-curriculares	4.1.1 Evidenciar las líneas de secuencia de cursos en cada una de las áreas de la disciplina. <i>Red Curricular</i>	Evidencia de:	SI	NO
			Evidenciar las líneas de secuencia de cursos en cada una de las áreas de la disciplina. <i>Red Curricular</i>	X	
	4.2 Correspondencia entre los requisitos de los cursos con la secuencia lógica del proceso de aprendizaje	4.2.1 Flujograma del plan de estudios con la secuencia lógica de los cursos.	Evidencia de:	SI	NO
			Flujograma del plan de estudios con la secuencia lógica de los cursos.	X	
5. El plan de estudios prevé la formación científica, humanística, cultural y ciudadana del futuro profesional	5.1 Existencia en el plan de estudios de elementos que contribuyen a la formación del pensamiento crítico, valores y principios éticos universales y el desarrollo de la capacidad de aprendizaje permanente	5.1.1 Evidencia de áreas del conocimiento científico, técnico y humanístico de carácter universal y de formación general. <i>Pensum de estudios. Descripción de las áreas.</i>	Evidencia de:	SI	NO
			Evidencia de áreas del conocimiento científico, técnico y humanístico de carácter universal y de formación general. <i>Pensum de estudios. Descripción de las áreas.</i>	X	
	5.2 Existencia de elementos en el plan de estudios que favorezcan la adquisición de conocimientos y desarrollo de actitudes críticas y proactivas en relación con: derechos humanos, equidad de género, atención a la diversidad, desarrollo sostenible, manejo del riesgo, prevención y mitigación de desastres	5.2.1 Evidencia de <b>planes y programas de actividades co-curriculares</b> que organiza la carrera u otras que se aprovechan para el enriquecimiento de la formación integral de los estudiantes ( <i>Incorporación de ejes y temas transversales</i> )	Evidencia de:	SI	NO
		Evidencia de planes y programas de actividades co-curriculares que organiza la carrera u otras que se aprovechan para el enriquecimiento de la formación integral de los estudiantes ( <i>Incorporación de ejes y temas transversales</i> )	X		
	5.3 Participación de estudiantes en actividades extracurriculares como conferencias, seminarios, congresos, talleres que contribuyan a su formación humanística y ciudadana	5.3.1 Los estudiantes <b>participan</b> al menos en un seminario, foro, coloquio o congreso por período lectivo.	Evidencia de:	SI	NO
			Los estudiantes participan al menos en un seminario, foro, coloquio o congreso por período lectivo.	X	

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS		
	5.4 Existencia de oportunidades para la participación estudiantil en actividades como conciertos, exposiciones de arte, competencias deportivas, foros, conferencias y otras dirigidas a su formación cultural y esparcimiento.	5.4.1 En el contexto de la Universidad, la carrera organiza o contribuye con la organización de espacios extra-curriculares en los que participan sus estudiantes.	Evidencia de: En el contexto de la Universidad, la carrera organiza o contribuye con la organización de espacios extra-curriculares en los que participan sus estudiantes.	SI  X	NO  
6. El plan de estudios integra el conocimiento científico, tecnológico y las competencias necesarias para el ejercicio de la profesión.	6.1 El conocimiento científico y tecnológico enunciado en el plan de estudios se corresponden con las competencias necesarias para el ejercicio profesional	6.1.1 Existen evidencias que demuestran la satisfacción de los graduados con la formación recibida en el programa por cuanto les facilita su inserción en el mercado laboral.	Evidencia de: Existen evidencias que demuestran la satisfacción de los graduados con la formación recibida en el programa por cuanto les facilita su inserción en el mercado laboral.	SI  	NO  X
	6.2 Los programas de los cursos en sus objetivos, metodología y componente teórico práctico facilitan la formación de las habilidades, las destrezas, los valores y las actitudes necesarias para el desempeño de la profesión, de acuerdo al perfil de egreso previsto	6.2.1 Existe evidencia de que en <b>los programas</b> de los cursos e instrumentos de evaluación de aprendizaje <b>se consideran</b> las actitudes, destrezas, valores, conocimientos científicos y tecnológicos o competencias que se espera desarrollar.	Evidencia de: Existe evidencia de que en los programas de los cursos e instrumentos de evaluación de aprendizaje se consideran las actitudes, destrezas, valores, conocimientos científicos y tecnológicos o competencias que se espera desarrollar.	SI  X	NO  
	6.3 El plan de estudios incorpora las diversas corrientes de pensamiento que se desarrollan en torno a la disciplina	6.3.1 Existen evidencias que demuestran que la formación de <b>los estudiantes integra conocimientos de carácter</b> universal relacionados con su especialidad.	Evidencia de: Existen evidencias que demuestran que la formación de los estudiantes integra conocimientos de carácter universal relacionados con su especialidad.	SI  	NO  X
	6.4 Ubicación laboral de los egresados en trabajos relacionados con el área disciplinaria	6.4.1 Existen evidencias que demuestran que los <b>egresados</b> se desempeñan en los campos laborales que define el perfil de la carrera.	Evidencia de: Existen evidencias que demuestran que los egresados se desempeñan en los campos laborales que define el perfil de la carrera.	SI  	NO  X
	6.5 Satisfacción de los empleadores con el desempeño de los graduados de la carrera	6.5.1 Existen evidencias que demuestran que los empleadores manifiestan un alto grado de satisfacción con el desempeño de los graduados de la carrera.	Evidencia de: Existen evidencias que demuestran que los empleadores manifiestan un alto grado de satisfacción con el desempeño de los graduados de la carrera.	SI  	NO  X

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS		
7. La metodología de enseñanza-aprendizaje se <b>corresponde</b> con la modalidad de los cursos y la naturaleza de la disciplina	<p>En los programas de curso o guías didácticas:</p> <p>7.1 Los cursos se formulan y ejecutan de acuerdo con lineamientos de un documento institucional que tipifica las diversas modalidades de cursos: teóricos, teórico-práctico, talleres, seminarios y prácticas</p>	7.1.1 Al menos el <b>75%</b> de estudiantes graduados manifiestan satisfacción con las estrategias pedagógicas aplicadas en la desarrollo de su formación profesional.	<p>Evidencia de:</p> <p>Al menos el 75% de estudiantes graduados manifiestan satisfacción con las estrategias pedagógicas aplicadas en la desarrollo de su formación profesional.</p>	SI	NO X
	7.2 Existencia de estrategias pedagógicas que aporten elementos para el desarrollo de las competencias profesionales	7.2.1 Al menos el 90% de la formulación de los cursos cumple con la normativa institucional referida al tipo de cursos.	<p>Evidencia de:</p> <p>Al menos el 90% de la formulación de los cursos cumple con la normativa institucional referida al tipo de cursos.</p>	SI	NO X
	7.3 Uso de recursos audiovisuales y tecnológicos acordes con las metodologías de enseñanza-aprendizaje, la naturaleza de los cursos y el área disciplinaria	7.3.1 <b>Existencia, accesibilidad y utilización</b> adecuada de equipo audiovisual y de comunicación para el desarrollo de los cursos.	<p>Evidencia de:</p> <p>Existencia, accesibilidad y utilización adecuada de equipo audiovisual y de comunicación para el desarrollo de los cursos.</p>	SI	NO X
	7.4 Existencia de metodologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje acordes con el número de estudiantes por grupo	7.4.1 Las <b>descripciones de las metodologías</b> de los cursos se justifican en razón de la naturaleza de los mismos y del número de estudiantes que participan.	<p>Evidencia de:</p> <p>Las descripciones de las metodologías de los cursos se justifican en razón de la naturaleza de los mismos y del número de estudiantes que participan.</p>	SI	NO X
	7.5 Existen estrategias para la interacción profesor-alumno en actividades curriculares y co-curriculares, orientadas a lograr aprendizajes de calidad.	7.5.1 Los profesores, en sus jornadas laborales, <b>dedican al menos un décimo de su tiempo</b> a la atención de los estudiantes en actividades curriculares y co-curriculares.	<p>Evidencia de:</p> <p>Los profesores, en sus jornadas laborales, dedican al menos un décimo de su tiempo a la atención de los estudiantes en actividades curriculares y co-curriculares.</p>	SI	NO X
8. El balance entre los elementos teóricos y prácticos de los cursos contribuye al logro del perfil académico-profesional o perfil de egreso propuesto	8.1 Existencia de estrategias en los diferentes cursos para la integración teoría – práctica que requiere la formación profesional	8.1.1 Las actividades de aprendizaje evidencian la <b>integración teórica – práctica</b> de acuerdo a las características propias del curso.	<p>Evidencia de:</p> <p>Las actividades de aprendizaje evidencian la integración teórica – práctica de acuerdo a las características propias del curso.</p>	SI	NO X

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS		
	8.2 En los diferentes cursos la práctica que se realiza es coherente con la teoría desarrollada.	8.2.1. Los programas de cursos evidencian una <b>relación coherente</b> entre los aspectos teóricos y prácticos. Al menos el <b>60% de los estudiantes manifiestan satisfacción</b> con la relación teoría-práctica de los cursos.	Evidencia de:	SI	NO
			Las actividades de aprendizaje evidencian la integración teórica – práctica de acuerdo a las características propias del curso.	X	
	8.3 Los estudiantes de la carrera tienen oportunidad de estar en contacto con las problemáticas propias de su carrera en el campo laboral	8.3.1 En el currículo de la carrera <b>existe una práctica profesional supervisada</b> como requisito parcial de graduación.	Evidencia de:	SI	NO
			En el currículo de la carrera existe una práctica profesional supervisada como requisito parcial de graduación.	X	
	8.4 Satisfacción de los graduados con la formación teórico práctica recibida.	8.4.1 Existe evidencia de que al menos el <b>75% de los graduados</b> se muestran satisfechos con la formación teórico-práctica recibida.	Evidencia de:	SI	NO
			Existe evidencia de que al menos el 75% de los graduados se muestran satisfechos con la formación teórico práctica recibida.		X
	8.5 Ubicación laboral de los egresados en los trabajos relacionados con áreas de la disciplina	8.5.1 Existencia de estudios de egresados que evidencian que al menos un 75% de los egresados se ubican en puestos de trabajo relacionados con la formación disciplinaria de su carrera.	Evidencia de:	SI	NO
			Existencia de estudios de egresados que evidencian que al menos un 75% de los egresados se ubican en puestos de trabajo relacionados con la formación disciplinaria de su carrera.		X
9. El sistema de evaluación de los aprendizajes es coherente con la normativa institucional definida para los procesos de evaluación y contribuye a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje	9.1 Existencia de la normativa institucional para la evaluación de los aprendizajes	9.1.1 <b>Documento institucional</b> o por Unidad Académica que define los procesos de evaluación de aprendizajes.	Evidencia de:	SI	NO
			Documento institucional o por Unidad Académica que define los procesos de evaluación de aprendizajes	X	
	9.2 Correspondencia entre el sistema de evaluación de los aprendizajes de la carrera y la normativa institucional para los procesos de evaluación	9.2.1 Las evaluaciones sugeridas en la descripción mínima de cursos son <b>coherentes</b> con la normativa institucional y responde a los objetivos planteados.	Evidencia de:	SI	NO
			Las evaluaciones sugeridas en la descripción mínima de cursos son coherentes con la normativa institucional y responde a los objetivos planteados.	X	

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS		
	9.3 El sistema de evaluación de los aprendizajes atiende las áreas cognoscitivas, de habilidades, de destrezas y competencias de acuerdo con el perfil profesional definido.	9.3.1 Existe un <b>documento</b> que define los mecanismos de seguimiento de la carrera para asegurar que en el proceso de evaluación se valora el nivel de avance en el cumplimiento de los perfiles propuestos.	Evidencia de:	SI	NO
			Existe un documento que define los mecanismos de seguimiento de la carrera para asegurar que en el proceso de evaluación se valora el nivel de avance en el cumplimiento de los perfiles propuestos.		X
	9.4 Correspondencia entre los medios e instrumentos de evaluación de los aprendizajes y las metodologías del proceso de enseñanza – aprendizaje	9.4.1 Al menos el 75% de los estudiantes se muestran satisfechos con los mecanismos de evaluación que se aplican en cada curso en correspondencia con la metodología de los cursos.	Evidencia de:	SI	NO
			Al menos el 75% de los estudiantes se muestran satisfechos con los mecanismos de evaluación que se aplican en cada curso en correspondencia con la metodología de los cursos.		X
	9.5 Existencia de estrategias para la utilización de los resultados de la evaluación en el mejoramiento del aprendizaje por parte de los estudiantes	9.5.1 Existe evidencia de que los resultados de la evaluación de aprendizajes sirven de base para readecuar los procesos de enseñanza.	Evidencia de:	SI	NO
			Existe evidencia de que los resultados de la evaluación de aprendizajes sirven de base para readecuar los procesos de enseñanza.		X
10. El sistema de evaluación de los aprendizajes es coherente con la normativa institucional definida para los procesos de evaluación y contribuye a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje	10.1 Incorporación de los resultados de la investigación en los cursos de la carrera	10.1.1 Los cursos de especialidad de la carrera incorporan el <b>análisis de metodologías y resultados de investigaciones</b> realizadas en la Unidad Académica.	Evidencia de:	SI	NO
			Los cursos de especialidad de la carrera incorporan el análisis de metodologías y resultados de investigaciones realizadas en la Unidad Académica.		X
	10.2 Incorporación de los resultados de la extensión den los cursos de la carrera	10.2.1 Los cursos <b>incorporan resultados</b> y metodologías desarrolladas en proyectos de extensión de la Unidad Académica.	Evidencia de:	SI	NO
			Los cursos de especialidad de la carrera incorporan el análisis de metodologías y resultados de investigaciones realizadas en la Unidad Académica.		X
	10.3 Aporte de los proyectos de investigación y extensión desarrollados por los profesores al enriquecimiento de los cursos	10.3.1 Existencia de evidencias de que los estudiantes tienen oportunidad de <b>participar con trabajo en proyectos de investigación y extensión.</b>	Evidencia de:	SI	NO
			Existencia de evidencias de que los estudiantes tienen oportunidad de participar con trabajo en proyectos de investigación y extensión.	X	

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS		
	10.4 Participación de los estudiantes con fines de aprendizaje en proyectos de investigación y extensión relacionados con la carrera	10.4.1 Existencia de evidencias de que los cursos de la especialidad incorporan <b>bibliografía correspondiente a las investigaciones</b> realizadas en el área de la carrera.	Evidencia de: Existencia de evidencias de que los cursos de la especialidad incorporan bibliografía correspondiente a las investigaciones realizadas en el área de la carrera.	SI	NO X
	10.5 Inclusión de actividades co-curriculares y extra-curriculares de los estudiantes como oportunidades para conceptuar y poner en práctica actividades de investigación y extensión pertinentes a su área de estudios	10.5.1 Existencia de evidencias de la participación de los estudiantes en actividades co-curriculares y extra-curriculares de investigación y extensión.	Evidencia de: Existencia de evidencias de la participación de los estudiantes en actividades co-curriculares y extra-curriculares de investigación y extensión.	SI X	NO
	10.6 La investigación y la extensión aportan elementos a la docencia que permiten a los estudiantes tomar conciencia acerca de temas como la gestión de riesgo y desastres, el ambiente y el desarrollo sostenible, los derechos humanos, la equidad de género y la atención de discapacidad entre otros	10.6.1 En la descripción mínima de los cursos se evidencia el manejo científico de temáticas de interés mundial los estudiantes tienen una actitud crítica propositiva hacia el conocimiento y manejo de éstas.	Evidencia de: En la descripción mínima de los cursos se evidencia el manejo científico de temáticas de interés mundial los estudiantes tienen una actitud crítica propositiva hacia el conocimiento y manejo de éstas.	SI	NO X

**TABLA No. 7: Existencia de Referentes Mínimos  
Factor Estudiantes**

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS																										
1. La institución y la carrera ofrecen las <b>condiciones</b> necesarias para asegurar el progreso y desarrollo académico de los estudiantes	1.1 Existencia de programas de bienestar estudiantil orientados a la atención de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones socioeconómicas</li> <li>• Condiciones de salud</li> <li>• Situaciones de diversidad</li> <li>• Actividades culturales</li> <li>• Problemas relacionados con rendimiento académico</li> <li>• Deserción y repitencia</li> <li>• Banco de bolsa de trabajo</li> </ul>	1.1.1 Evidencia de la existencia de estos <b>programas</b> enunciados en el numeral 1.1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Evidencia de existencia de programas de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Condiciones socioeconómicas</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Condiciones de salud</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Situaciones de diversidad</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actividades culturales</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Problemas relacionados con rendimiento académico</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Deserción y repitencia</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Banco de bolsa de trabajo</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Evidencia de existencia de programas de:	SI	NO	Condiciones socioeconómicas	X		Condiciones de salud	X		Situaciones de diversidad	X		Actividades culturales	X		Problemas relacionados con rendimiento académico	X		Deserción y repitencia	X		Banco de bolsa de trabajo	X	
	Evidencia de existencia de programas de:	SI	NO																										
	Condiciones socioeconómicas	X																											
	Condiciones de salud	X																											
Situaciones de diversidad	X																												
Actividades culturales	X																												
Problemas relacionados con rendimiento académico	X																												
Deserción y repitencia	X																												
Banco de bolsa de trabajo	X																												
1.2 Existencia de un sistema de becas dirigido a la atracción, acceso y retención de estudiantes con potencial académico, de bajos recursos y atendiendo a la diversidad para la realización de sus estudios	1.2.1 Existencia de mecanismos para el acceso de un <b>porcentaje mínimo de estudiantes de la carrera que cuentan con beca</b> , atendiendo la situación económica y la diversidad	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Existencia de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mecanismos para el acceso de un <b>porcentaje mínimo de estudiantes de la carrera que cuentan con beca</b>, atendiendo la situación económica y la diversidad</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Existencia de:	SI	NO	Mecanismos para el acceso de un <b>porcentaje mínimo de estudiantes de la carrera que cuentan con beca</b> , atendiendo la situación económica y la diversidad	X																				
Existencia de:	SI	NO																											
Mecanismos para el acceso de un <b>porcentaje mínimo de estudiantes de la carrera que cuentan con beca</b> , atendiendo la situación económica y la diversidad	X																												
1.3 Existencia de estudios de seguimiento de estudiantes en cuanto a rendimiento, promoción, deserción y repetición	1.3.1 Existencia de estadísticas actualizadas de los tres últimos años sobre rendimiento, promoción, deserción y repitencia en los cursos de la carrera	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Existencia actualizadas de los tres últimos años, en los <b>cursos</b> de la carrera, sobre:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rendimiento</td> <td></td> <td align="center">X</td> </tr> <tr> <td>Promoción</td> <td></td> <td align="center">X</td> </tr> <tr> <td>Deserción</td> <td></td> <td align="center">X</td> </tr> <tr> <td>Repitencia</td> <td></td> <td align="center">X</td> </tr> </tbody> </table>			Existencia actualizadas de los tres últimos años, en los <b>cursos</b> de la carrera, sobre:	SI	NO	Rendimiento		X	Promoción		X	Deserción		X	Repitencia		X										
Existencia actualizadas de los tres últimos años, en los <b>cursos</b> de la carrera, sobre:	SI	NO																											
Rendimiento		X																											
Promoción		X																											
Deserción		X																											
Repitencia		X																											
1.4 La carrera mantiene índices de retención, promoción y rendimiento óptimos	1.4.1 Mínimos de promoción por nivel: 70%, 75% y 80% conforme avanzan en el plan de desarrollo de estudios. <b>Promedio mínimo de rendimiento académico por nivel: 70%</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Existencia de índices de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Índices de retención</td> <td></td> <td align="center">X</td> </tr> <tr> <td>Índices de promoción</td> <td></td> <td align="center">X</td> </tr> <tr> <td>Índices de rendimiento</td> <td></td> <td align="center">X</td> </tr> </tbody> </table> <p>No se puede evaluar si la carrera mantiene un rendimiento académico por nivel adecuado (70%) ya que no existen los índices para hacer dicha evaluación, (índices de retención, promoción y rendimiento)</p>			Existencia de índices de:	SI	NO	Índices de retención		X	Índices de promoción		X	Índices de rendimiento		X													
Existencia de índices de:	SI	NO																											
Índices de retención		X																											
Índices de promoción		X																											
Índices de rendimiento		X																											

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS		
2. La institución y la carrera ofrecen <b>condiciones de equidad</b> para el ingreso, ubicación y permanencia de los estudiantes	2.1 Existencia de un sistema de admisión que garantice el ingreso a carrera de los estudiantes que poseen las condiciones académicas para el logro de sus estudios.	2.1.1 <b>Documento</b> institucional que regula los procesos de admisión	Existencia de:	SI	NO
			Documento institucional que regula los procesos de admisión	X	
	2.2 Existencia de mecanismos de información y divulgación de la carrera que permiten atraer estudiantes procedentes de todo el país y de la región cuando corresponda	2.2.1 <b>Plan de divulgación</b> y trípticos relativos a la carrera según las regulaciones institucionales	Existencia de:	SI	NO
			<b>Plan de divulgación</b> y trípticos relativos a la carrera según las regulaciones institucionales	X	
	2.3 Existencia de procesos de orientación sistemática que facilitan la inserción y retención de los estudiantes de la carrera	2.3.1 Planes de trabajo para atender los procesos de inducción a la carrera	Existencia de:	SI	NO
			Planes de trabajo para atender los procesos de inducción a la carrera	X	
2.4 El sistema de evaluación de los aprendizajes garantiza la imparcialidad en la evaluación de cada uno de los estudiantes	2.4.1 Existencia de <b>normativa</b> institucional y mecanismos de evaluación 2.4.2 Evidencias de mecanismos de información a los estudiantes acerca de la normativa de evaluación	Existencia de:	SI	NO	
		Existencia de <b>normativa</b> institucional y mecanismos de evaluación	X		
		Evidencias de mecanismos de información a los estudiantes acerca de la normativa de evaluación		X	
2.5 <b>La normativa institucional define los derechos y obligaciones de los estudiantes y esta normativa es conocida por los estudiantes.</b>	2.5.1 Evidencias de mecanismos de información a los estudiantes acerca de la normativa institucional correspondiente con la vida estudiantil	Existencia de:	SI	NO	
		Mecanismos de información a los estudiantes acerca de la normativa institucional correspondiente con la vida estudiantil		X	
2.6 Existencia de instancias para atender asuntos estudiantiles relacionados con:	2.6.1 Existen <b>instancias, reglamentos y procedimientos</b> relacionados con la defensoría de los estudiantes	Existencia de ____ relacionados con la defensoría de los estudiantes:	SI	NO	
• Normativa sobre derechos estudiantiles		Instancias	X		
• Evaluación estudiantil		Reglamentos	X		
• Acoso y cualquier otro relacionado con la violación a los derechos estudiantiles		Procedimientos		X	

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS											
	2.7 La institución ofrece condiciones para la participación de los estudiantes en actividades científicas, artísticas, deportivas y recreativas.	2.7.1 Existen <b>evidencias de que los estudiantes tienen opción de participar</b> en actividades científicas, artísticas, deportivas y recreativas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Existencia de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Evidencias de que los estudiantes tienen opción de participar</b> en actividades científicas, artísticas, deportivas y recreativas</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Existencia de:	SI	NO	<b>Evidencias de que los estudiantes tienen opción de participar</b> en actividades científicas, artísticas, deportivas y recreativas	X				
Existencia de:	SI	NO												
<b>Evidencias de que los estudiantes tienen opción de participar</b> en actividades científicas, artísticas, deportivas y recreativas	X													
	2.8 Los programas artísticos deportivos, y recreativos ofrecen condiciones de igualdad para la participación de todos los estudiantes teniendo en cuenta sus habilidades y sus destrezas pertinentes al programa	2.8.1 Existencia de <b>diversidad de oportunidades para la participación de los estudiantes en actividades</b> artísticas, deportivas y recreativas según niveles y habilidades	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Existencia de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Diversidad de oportunidades para la participación de los estudiantes en actividades</b> artísticas, deportivas y recreativas según niveles y habilidades</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Existencia de:	SI	NO	<b>Diversidad de oportunidades para la participación de los estudiantes en actividades</b> artísticas, deportivas y recreativas según niveles y habilidades	X				
Existencia de:	SI	NO												
<b>Diversidad de oportunidades para la participación de los estudiantes en actividades</b> artísticas, deportivas y recreativas según niveles y habilidades	X													
3. La carrera ofrece condiciones para la <b>participación</b> de los estudiantes en los <b>procesos académicos y curriculares</b> donde corresponde	3.1 Existencia de condiciones en cuanto a tiempo, recursos y espacio para la participación estudiantil en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Órganos de gobierno institucional y</li> <li>• Asociaciones estudiantiles</li> </ul>	3.1.1 Existencia de <b>mecanismos que facilitan la participación</b> estudiantil en órganos de gobierno y existencia de tiempo, espacios y recursos para la realización de actividades propias de movimiento estudiantil.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Existencia de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Mecanismos que facilitan la participación</b> estudiantil en: órganos de gobierno institucional y asociaciones estudiantiles</td> <td>X X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Existencia de: tiempo espacios y recursos para la realización de actividades propias de movimiento estudiantil</td> <td>X X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>			Existencia de:	SI	NO	<b>Mecanismos que facilitan la participación</b> estudiantil en: órganos de gobierno institucional y asociaciones estudiantiles	X X		Existencia de: tiempo espacios y recursos para la realización de actividades propias de movimiento estudiantil	X X	X
Existencia de:	SI	NO												
<b>Mecanismos que facilitan la participación</b> estudiantil en: órganos de gobierno institucional y asociaciones estudiantiles	X X													
Existencia de: tiempo espacios y recursos para la realización de actividades propias de movimiento estudiantil	X X	X												

**TABLA No. 8: Existencia de Referentes Mínimos  
Factor Profesores y Personal de Apoyo**

ESTANDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS									
1. Los profesores a cargo del plan de estudios poseen la <b>formación académica</b> y la experiencia en el campo laboral en cuanto a docencia, investigación y extensión requeridas para su desempeño docente en el área disciplinaria	1.1. Los profesores a cargo de los cursos en carreras de grado deben tener el grado mínimo de licenciatura y deseable postgrado en el área disciplinaria.	1.1.1. El <b>100%</b> de los profesores de la carrera poseen al menos el grado de licenciatura o su equivalente y al menos el 50% de profesores que laboran en carreras de grado deben poseer título de posgrado.	<table border="1"> <tr> <td>Los profesores de la carrera poseen:</td> <td><b>SI</b></td> <td><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>El 100% posee licenciatura</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>El 50% posee título de posgrado</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> </table>	Los profesores de la carrera poseen:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	El 100% posee licenciatura	X		El 50% posee título de posgrado	X	
	Los profesores de la carrera poseen:	<b>SI</b>	<b>NO</b>									
	El 100% posee licenciatura	X										
	El 50% posee título de posgrado	X										
1.2. Existencia de profesores que cuentan con experiencia laboral en el mercado de trabajo en relación con el área disciplinaria.	1.2.1. Al menos el 50% de los docentes que trabajan en la carrera, en los cursos de especialización tienen experiencia laboral en el mercado de trabajo en relación con el área disciplinaria.	<table border="1"> <tr> <td>Los profesores de la carrera poseen:</td> <td><b>SI</b></td> <td><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>El 50% posee experiencia laboral en el mercado de trabajo en relación con el área disciplinaria</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> </table>	Los profesores de la carrera poseen:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	El 50% posee experiencia laboral en el mercado de trabajo en relación con el área disciplinaria	X					
Los profesores de la carrera poseen:	<b>SI</b>	<b>NO</b>										
El 50% posee experiencia laboral en el mercado de trabajo en relación con el área disciplinaria	X											
1.3. Existencia de profesores que cuentan con experiencia docente en instituciones de educación superior	1.3.1. Al menos el 75% de los docentes permanentes en la carrera tienen experiencia de cinco años o más en docencia en instituciones de educación superior	<table border="1"> <tr> <td>Los profesores de la carrera poseen:</td> <td><b>SI</b></td> <td><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>El 75% posee experiencia de 5 años o más en docencia en instituciones de educación superior</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> </table>	Los profesores de la carrera poseen:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	El 75% posee experiencia de 5 años o más en docencia en instituciones de educación superior	X					
Los profesores de la carrera poseen:	<b>SI</b>	<b>NO</b>										
El 75% posee experiencia de 5 años o más en docencia en instituciones de educación superior	X											
1.4. Existencia de profesores que cuentan con experiencia en formulación y ejecución de proyectos de investigación y extensión	1.4.1. Al menos el 30% de los profesores que trabajan en la carrera tienen experiencia en investigación y extensión.	<table border="1"> <tr> <td>Los profesores de la carrera poseen:</td> <td><b>SI</b></td> <td><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>El 30% tiene experiencia en investigación y extensión</td> <td></td> <td align="center">X</td> </tr> </table>	Los profesores de la carrera poseen:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	El 30% tiene experiencia en investigación y extensión		X				
Los profesores de la carrera poseen:	<b>SI</b>	<b>NO</b>										
El 30% tiene experiencia en investigación y extensión		X										
2. El <b>presupuesto en plazas académicas</b> asignado permite la realización de las actividades del plan de estudios, de acuerdo con las funciones de docencia, investigación, extensión y cargos docente administrativos	2.1. La carrera cuenta con las plazas académicas que corresponden para la ejecución del plan de estudio	2.1.1. Existe evidencia de que la institución provee el <b>presupuesto</b> para atender las distintas actividades del plan de estudios.	<table border="1"> <tr> <td>Existe evidencia de:</td> <td><b>SI</b></td> <td><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>Presupuesto para las actividades del plan de estudio</td> <td></td> <td align="center">X</td> </tr> </table>	Existe evidencia de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Presupuesto para las actividades del plan de estudio		X			
	Existe evidencia de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>									
Presupuesto para las actividades del plan de estudio		X										
2.2. Existencia de un número de docentes que garantice la continuidad en la ejecución de las actividades académicas. 2.3. La distribución de la carga académica de los profesores está en correspondencia con la jornada laboral y las funciones que cumple	2.2.1. Al menos el <b>75%</b> de los cursos y actividades están bajo la responsabilidad de equipos de profesores que poseen permanencia en la carrera.	<table border="1"> <tr> <td>En cuanto a los cursos y actividades de la carrera:</td> <td><b>SI</b></td> <td><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>El 75% está bajo responsabilidad de profesores permanentes en la carrera</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> </table>	En cuanto a los cursos y actividades de la carrera:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	El 75% está bajo responsabilidad de profesores permanentes en la carrera	X					
En cuanto a los cursos y actividades de la carrera:	<b>SI</b>	<b>NO</b>										
El 75% está bajo responsabilidad de profesores permanentes en la carrera	X											

ESTANDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS																										
	en docencia, investigación, extensión y administración académica	2.2.2. Al menos un <b>10%</b> de las plazas requeridas para el desarrollo de la carrera están asignadas para contratación de profesionales <b>externos</b> a la carrera.  2.3.1. La asignación de la <b>carga académica</b> de los profesores considera el tiempo para la preparación de los cursos, la atención de actividades presenciales de docencia, la atención de estudiantes en horarios extra clase, las actividades de coordinación de los cursos, su actualización y actividades de investigación y extensión.	<table border="1"> <tr> <td>En cuanto a las plazas:</td> <td><b>SI</b></td> <td><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>Al menos el 10% están asignadas a profesionales externos a la carrera</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </table>			En cuanto a las plazas:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Al menos el 10% están asignadas a profesionales externos a la carrera		X																		
En cuanto a las plazas:	<b>SI</b>	<b>NO</b>																											
Al menos el 10% están asignadas a profesionales externos a la carrera		X																											
			<table border="1"> <tr> <td>La asignación de la carga académica considera tiempo para:</td> <td><b>SI</b></td> <td><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>Preparación de los cursos</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actividades presenciales de docencia</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Atención de estudiantes en horario extra clase</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coordinación de los cursos</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actualización</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actividades de investigación y extensión</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </table>			La asignación de la carga académica considera tiempo para:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Preparación de los cursos	X		Actividades presenciales de docencia	X		Atención de estudiantes en horario extra clase	X		Coordinación de los cursos	X		Actualización	X		Actividades de investigación y extensión	X				
La asignación de la carga académica considera tiempo para:	<b>SI</b>	<b>NO</b>																											
Preparación de los cursos	X																												
Actividades presenciales de docencia	X																												
Atención de estudiantes en horario extra clase	X																												
Coordinación de los cursos	X																												
Actualización	X																												
Actividades de investigación y extensión	X																												
3. La carrera prevé las condiciones para el desarrollo académico de los profesores	Existencia de: 3.1. Un régimen de carrera docente basado en méritos académicos.  3.2. Un sistema de incentivos para el desarrollo académico del profesor  3.3. Políticas, estrategias e incentivos para la proyección académica de los profesores.  3.4. Un sistema de becas y facilidades para la participación de los profesores en procesos de formación continua y estudios de postgrado.	3.1.1. Existencia de un <b>reglamento</b> de régimen académico o carrera docente que regula los mecanismos de ingreso, inducción, ascenso y reconocimiento a los docentes, así como capacitación, becas de estudio, año sabático, entre otros.	<table border="1"> <tr> <td>Existencia de reglamentos para:</td> <td><b>SI</b></td> <td><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>Mecanismos de ingreso</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inducción</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ascenso</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reconocimiento a los docentes</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Capacitación</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Becas de estudio</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Año sabático</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </table>			Existencia de reglamentos para:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Mecanismos de ingreso	X		Inducción	X		Ascenso	X		Reconocimiento a los docentes	X		Capacitación	X		Becas de estudio	X		Año sabático	X	
Existencia de reglamentos para:	<b>SI</b>	<b>NO</b>																											
Mecanismos de ingreso	X																												
Inducción	X																												
Ascenso	X																												
Reconocimiento a los docentes	X																												
Capacitación	X																												
Becas de estudio	X																												
Año sabático	X																												
			<table border="1"> <tr> <td>Existencia de:</td> <td><b>SI</b></td> <td><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>Incentivos para el desarrollo académico del profesor</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </table>			Existencia de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Incentivos para el desarrollo académico del profesor	X																			
Existencia de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>																											
Incentivos para el desarrollo académico del profesor	X																												
			<table border="1"> <tr> <td>Existencia de:</td> <td><b>SI</b></td> <td><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>Políticas, estrategias e incentivos para la proyección académica de los profesores.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </table>			Existencia de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Políticas, estrategias e incentivos para la proyección académica de los profesores.	X																			
Existencia de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>																											
Políticas, estrategias e incentivos para la proyección académica de los profesores.	X																												
			<table border="1"> <tr> <td>Existencia de:</td> <td><b>SI</b></td> <td><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>Un sistema de becas y facilidades para formación continua y posgrado</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </table>			Existencia de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Un sistema de becas y facilidades para formación continua y posgrado	X																			
Existencia de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>																											
Un sistema de becas y facilidades para formación continua y posgrado	X																												

ESTANDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS		
	3.5. Incentivos para la participación de los profesores en actividades como conferencias, congresos, seminarios, talleres y foros en el ámbito nacional e internacional		Existencia de:		
			Incentivos para la participación en conferencia, congresos, seminario, talleres y foros a nivel nacional e internacional	SI	NO
				X	
	3.6. Acceso de los profesores a redes de información de base de datos en el ámbito nacional e internacional		Existencia de acceso a:		
			Redes de información de base de datos a nivel nacional e internacional	SI	NO
					X
4. Las políticas de distribución de la carga académica toman en cuenta la dedicación de los profesores a las actividades de investigación y extensión para asegurar la actualización, integralidad y pertinencia de las experiencias de aprendizaje de los estudiantes	4.1. Existencia de políticas de distribución de carga académica que tomen en cuenta integralmente las funciones de docencia, investigación y extensión de los profesores.	4.1.1. Existencia de un <b>documento</b> de políticas y normativa que garantice una distribución de la carga académica basada en las diversas funciones de los profesores.	Existencia de documentos que contengan:		
			Distribución de carga académica, tomando en cuenta la docencia, investigación y extensión	SI	NO
				X	
	4.2. Existencia de mecanismos para que todos los profesores impartan lecciones en los diferentes niveles, de manera que los estudiantes siempre tengan experiencias de aprendizaje con profesores altamente calificados		Existencia de:		
			Mecanismos para que los profesores impartan lecciones en los diferentes niveles	SI	NO
					X
5. La carrera posee adecuados procedimientos de selección, permanencia, promoción y mecanismos de retiro del personal docente y de apoyo para el desarrollo de los programas	5.1. Existencia de políticas institucionales que comprenden normas y procedimientos claramente establecidos para el reclutamiento, selección, contratación, inducción, remuneración, movilidad, promoción y retiro del personal académico.	5.1.1. Existencia de un <b>documento</b> de políticas y normativas de selección, permanencia, promoción y retiro, para su aplicación.	Existencia de documentos de:		
			Políticas y normativas de selección	SI	NO
			Permanencia	X	
			Promoción	X	
			Retiro	X	
	5.2. La institución tiene un sistema de evaluación sistemático del desempeño del personal académico que permite la promoción del personal docente dentro de la institución	5.2.2. Existen estudios que sistematizan la <b>percepción de los docentes</b> sobre el sistema de evaluación y que permiten valorar el proceso de selección y permanencia del personal docente y de apoyo en la institución.	Existencia de:		
			Un sistema de evaluación sistemático del desempeño del personal académico	SI	NO
				X	

**TABLA No. 9: Existencia de Referentes Mínimos  
Factor Gestión Académica**

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS		
1. En la carrera se establecen y aplican <b>mecanismos para la evaluación y administración curricular</b> que permitan la actualización y mejoramiento continuo del plan de estudios.	1.1. Estudios de contextualización del programa o área de conocimiento acorde con el desarrollo tanto a nivel nacional como internacional.	1.1.1 <b>Documentos</b> de estudios realizados por áreas o programas.	Evidencia de existencia de Documentos de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>
			Estudios realizados por áreas o programas		X
	1.2. En forma periódica se evalúa:	1.1.2 Evidencias <b>documentales</b> de la realización de estos procesos de evaluación (actas, minutas, agendas, otras.)	Evidencia de existencia de Documentos de realización de los siguientes procesos:	<b>SI</b>	<b>NO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>El plan de estudios en sus diversas etapas de planificación, ejecución y seguimiento.</li> <li>El desempeño de los docentes que imparten diferentes cursos.</li> <li>Los índices de rendimiento académico estudiantil, aprobación, deserción y repetición.</li> <li>El cumplimiento de las funciones y la calidad de servicio que realiza el personal administrativo involucrado en la ejecución del plan de estudios.</li> <li>Incorporación de los graduados en el mercado de trabajo.</li> </ul>		El plan de estudios en sus diversas etapas de planificación, ejecución y seguimiento	X	
			El desempeño de los docentes que imparten diferentes cursos	X	
			Los índices de rendimiento académico estudiantil, aprobación, deserción y repetición		X
			El cumplimiento de las funciones y la calidad de servicio que realiza el personal administrativo involucrado en la ejecución del plan de estudios.		X
			Incorporación de los graduados en el mercado de trabajo.		X
	1.3. Los resultados de los diferentes procesos de evaluación de la carrera se analizan y discuten mediante procesos participativos en los que se involucran los diferentes actores de la unidad académica que la administra.	1.1.3 Evidencias <b>documentales</b> de cambios curriculares producto de la evaluación enunciados en el inciso	Evidencia documentales de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>
			Cambios curriculares producto de la evaluación enunciados en el inciso	X	
	1.4. Los resultados de las evaluaciones se incorporan en las modificaciones curriculares y administración del plan de estudios.	1.1.4 Evidencias de <b>modificaciones curriculares</b> que incorporen los resultados de las evaluaciones.	Evidencias de modificaciones curriculares que:	<b>SI</b>	<b>NO</b>
			Incorporen los resultados de las evaluaciones:	X	
	1.5. Existencia de políticas y estrategias para la realización de intercambios académicos de estudiantes y profesores en el	1.1.5 Existencia de <b>evidencias</b> de intercambio académico a nivel regional o extra-regional.	Evidencia de evidencia de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>
			Intercambio académico a nivel regional o extra-regional:	X	

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS															
	ámbito regional y extra-regional.																	
	1.6. Realización y participación de profesores y estudiantes en foros, seminarios, congresos, cursos especializados propios de la disciplina en que se ofrecen la carrera.	1.1.6 <b>Estadística</b> actualizada de participación de estudiantes y profesores en eventos académicos especializados durante los últimos tres años.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Evidencia de estadística actualizada de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Participación de estudiantes y profesores en eventos académicos especializados durante los últimos tres años:</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	Evidencia de estadística actualizada de:	SI	NO	Participación de estudiantes y profesores en eventos académicos especializados durante los últimos tres años:		X									
Evidencia de estadística actualizada de:	SI	NO																
Participación de estudiantes y profesores en eventos académicos especializados durante los últimos tres años:		X																
2. La carrera <b>define y aplica mecanismos</b> para la coordinación horizontal y vertical que requiere la ejecución del plan de estudios.	2.1. Existencia de mecanismos para; <ul style="list-style-type: none"> <li>• La coordinación por cátedras.</li> <li>• La coordinación por niveles</li> <li>• La coordinación por cursos relacionados por requisitos y co-requisitos</li> <li>• La coordinación con otras unidades académicas vinculadas con el diseño y ejecución de los cursos</li> <li>• La verificación del cumplimiento de los programas de los cursos</li> </ul>	2.1.1 existencia de <b>evidencias documentales</b> que informen sobre La ejecución de estas coordinaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecanismos de funcionamiento de cátedras.</li> <li>• Mecanismos de coordinación por niveles</li> <li>• Mecanismos de coordinación por cursos</li> <li>• Mecanismos de coordinación con otras unidades académicas</li> <li>• Mecanismos de verificación de cumplimiento de programas.</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Evidencia documentales de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mecanismos de funcionamiento de cátedras.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Mecanismos de coordinación por niveles</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Mecanismos de coordinación por cursos</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Mecanismos de coordinación con otras unidades académicas, mecanismos de verificación de cumplimiento de programas.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	Evidencia documentales de:	SI	NO	Mecanismos de funcionamiento de cátedras.		X	Mecanismos de coordinación por niveles		X	Mecanismos de coordinación por cursos		X	Mecanismos de coordinación con otras unidades académicas, mecanismos de verificación de cumplimiento de programas.		X
	Evidencia documentales de:	SI	NO															
	Mecanismos de funcionamiento de cátedras.		X															
	Mecanismos de coordinación por niveles		X															
Mecanismos de coordinación por cursos		X																
Mecanismos de coordinación con otras unidades académicas, mecanismos de verificación de cumplimiento de programas.		X																
2.2. Coordinación con instancias que ofrecen servicios de apoyo: biblioteca, registro, financiero, vida estudiantil, transportes, defensorías de estudiantes	2.2.1 Evidencia <b>documental</b> de formas de relación entre las instancias y servicios de apoyo. La carrera coordina y organiza al menos una vez al año reuniones de coordinación con las instancias que ofrecen servicios de apoyo y de la institución.		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Evidencia de existencia de Documentos de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Formas de relación entre las instancias y servicios de apoyo.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Evidencia de existencia de Documentos de:	SI	NO	Formas de relación entre las instancias y servicios de apoyo.	X										
Evidencia de existencia de Documentos de:	SI	NO																
Formas de relación entre las instancias y servicios de apoyo.	X																	
2.3. Coordinación con organizaciones externas que favorezcan las prácticas y otras oportunidades de formación de los estudiantes en sus propias disciplinas.	2.3.1 Convenios entre instituciones y organizaciones que ofrecen la colaboración. (Sector salud, educación, industria, comercio, etc.)		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Existencia de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Convenios entre instituciones y organizaciones que ofrecen la colaboración.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Existencia de:	SI	NO	Convenios entre instituciones y organizaciones que ofrecen la colaboración.	X										
Existencia de:	SI	NO																
Convenios entre instituciones y organizaciones que ofrecen la colaboración.	X																	
2.4. La carrera cuenta con personal administrativo de apoyo.	2.4.1 Se <b>cuenta con el personal administrativo con la formación en la cantidad</b> necesaria para las labores administrativas que demanda la ejecución de la carrera.		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Existencia de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Personal administrativo con la formación en la cantidad necesaria para las labores administrativas que demanda la ejecución de la carrera.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Existencia de:	SI	NO	Personal administrativo con la formación en la cantidad necesaria para las labores administrativas que demanda la ejecución de la carrera.	X										
Existencia de:	SI	NO																
Personal administrativo con la formación en la cantidad necesaria para las labores administrativas que demanda la ejecución de la carrera.	X																	

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS										
<p>3. La carrera desarrolla <b>sistemas de información</b> que facilitan los procesos de <b>evaluación</b> y la toma de decisiones para su mejoramiento.</p>	<p>3.1. Existencia de información sistematizada sobre los estudiantes en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índices de deserción</li> <li>• Índices de aprobación</li> <li>• Índices de reprobación</li> <li>• Índices de dificultad por curso</li> <li>• Índices de repetición</li> <li>• Años promedios de graduación</li> <li>• Características sociodemográficas</li> <li>• Horarios por curso</li> <li>• Número de estudiantes por curso</li> <li>• Número de estudiantes por laboratorios</li> <li>• Número de estudiantes por profesor</li> </ul>	<p>3.1.1 Evidencias documentales de la existencia de la información censal o muestral de manera periódica (<b>estadísticas continuas</b>).</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">Evidencia de la existencia de Documentos de:</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>SI</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>La información censal o muestral de manera periódica (estadísticas continuas).</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </table>			Evidencia de la existencia de Documentos de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	La información censal o muestral de manera periódica (estadísticas continuas).		X		
	Evidencia de la existencia de Documentos de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>										
La información censal o muestral de manera periódica (estadísticas continuas).		X											
<p>3.2. Existencia de información sistematizada sobre los profesores en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado académico</li> <li>• Categoría en carrera docente (régimen académico)</li> <li>• Publicaciones</li> <li>• Jornada laboral (en y fuera de la institución)</li> <li>• Horario de trabajo</li> <li>• Carga académica</li> <li>• Planes de trabajo</li> <li>• Informes de labores</li> <li>• Evaluaciones realizadas</li> <li>• Participación en actividades de actualización</li> </ul>	<p>3.2.1 <b>Registros escritos y electrónicos</b> que contengan la caracterización de los docentes de la carrera. Como mínimo los profesores deben poseer licenciatura.</p> <p>3.2.2 Como mínimo, un 80% de los profesores deben tener contratación de medio tiempo y tiempo completo. Los horarios de los profesores no deben superar el 5% de contratación en la carrera.</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">Existencia de:</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>SI</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>Registros escritos y electrónicos que contengan la caracterización de los docentes de la carrera.</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td>Como mínimo, un 80% de los profesores deben tener contratación de medio tiempo y tiempo completo. Los horarios de los profesores no deben superar el 5% de contratación en la carrera.</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>			Existencia de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Registros escritos y electrónicos que contengan la caracterización de los docentes de la carrera.	X		Como mínimo, un 80% de los profesores deben tener contratación de medio tiempo y tiempo completo. Los horarios de los profesores no deben superar el 5% de contratación en la carrera.	X	
Existencia de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>											
Registros escritos y electrónicos que contengan la caracterización de los docentes de la carrera.	X												
Como mínimo, un 80% de los profesores deben tener contratación de medio tiempo y tiempo completo. Los horarios de los profesores no deben superar el 5% de contratación en la carrera.	X												
<p>4. La institución y la carrera mantienen <b>sistemas de información</b> que facilitan los procesos de evaluación y la toma de decisiones para su mejoramiento.</p>	<p>4.1. Existen mecanismos de gestión que toman en cuenta la información sistematizada.</p>	<p>4.1.1 Existencia de una <b>gestión académica</b> basada en información sistematizada.</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">Existencia de:</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>SI</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>Una gestión académica basada en información sistematizada.</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </table>			Existencia de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Una gestión académica basada en información sistematizada.		X		
Existencia de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>											
Una gestión académica basada en información sistematizada.		X											
<p>5. Se <b>define y aplica</b> la normativa que regula la ejecución de plan de estudios.</p>	<p>5.1. Existencia de normativa en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberes y derechos de los profesores</li> </ul>	<p>5.1.1 Evidencia <b>documental</b> de la existencia de la normativa y de su aplicación.</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">Evidencia de existencia de Documentos de:</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>SI</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>NO</b></td> </tr> <tr> <td>La normativa y de su aplicación.</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>			Evidencia de existencia de Documentos de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>	La normativa y de su aplicación.	X			
Evidencia de existencia de Documentos de:	<b>SI</b>	<b>NO</b>											
La normativa y de su aplicación.	X												

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberes y derechos de los estudiantes</li> <li>• Sistema de evaluación de los aprendizajes</li> <li>• Requisitos y criterios de admisión de estudiantes</li> <li>• Requisitos y co-requisitos de cursos</li> <li>• Requisitos de graduación</li> <li>• Sistema de asignación de carga académica de los estudiantes</li> <li>• Horarios de los cursos</li> </ul>		

**TABLA No. 10: Existencia de Referentes Mínimos  
Factor Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)**

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS														
1. Los recursos de computación y el software de que se dispone facilitan el desarrollo de las diferentes actividades de enseñanza aprendizaje	1.1 Existencia de equipo de computación y software idóneo para el desarrollo de la teoría y la práctica en el área disciplinaria 1.2 Relación estudiantes-computadoras para el desarrollo de la carrera	1.1.1 Evidencia de que existe el número de laboratorios de cómputo necesarios para el desarrollo propio de la carrera 1.2.1. Evidencia de que los estudiantes, personal docente y personal de apoyo tienen <b>acceso a servicios de cómputo</b> para realizar las actividades necesarias para el desarrollo de la carrera.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1325 418 1728 451">Evidencia de:</th> <th data-bbox="1738 418 1822 451">SI</th> <th data-bbox="1822 418 1906 451">NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1325 451 1728 524">Número de laboratorios de cómputo necesarios para el desarrollo propio de la carrera</td> <td data-bbox="1738 451 1822 524"></td> <td data-bbox="1822 451 1906 524">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1325 524 1728 695">Acceso a servicios de cómputo para realizar actividades necesarias para el desarrollo de la carrera por parte de estudiantes, personal docente y personal de apoyo</td> <td data-bbox="1738 524 1822 695">X X</td> <td data-bbox="1822 524 1906 695">X</td> </tr> </tbody> </table>	Evidencia de:	SI	NO	Número de laboratorios de cómputo necesarios para el desarrollo propio de la carrera		X	Acceso a servicios de cómputo para realizar actividades necesarias para el desarrollo de la carrera por parte de estudiantes, personal docente y personal de apoyo	X X	X					
Evidencia de:	SI	NO															
Número de laboratorios de cómputo necesarios para el desarrollo propio de la carrera		X															
Acceso a servicios de cómputo para realizar actividades necesarias para el desarrollo de la carrera por parte de estudiantes, personal docente y personal de apoyo	X X	X															
2. La planta física que alberga a la carrera permite el desarrollo de las diferentes actividades que demanda su ejecución.	2.1 El número de aulas, laboratorios, salas de estudio, con que se cuenta permite la realización de las diferentes actividades de aprendizaje, de acuerdo con los cursos que se imparten cada semestre y el número de estudiantes. 2.2 Las aulas, laboratorios, salas de estudio y biblioteca están en buenas condiciones en cuanto a limpieza, pintura, ventilación, iluminación y ofrecen condiciones de espacio acordes con el número de usuarios.	2.2.1 <b>Se cuenta con las aulas</b> , los laboratorios, los talleres y servicios sanitarios necesarios para la población estudiantil que atiende la carrera 2.2.2 El <b>80% de los estudiantes manifiesta satisfacción</b> sobre los ambientes educativos (limpieza, pintura, ventilación, iluminación, audición y espacio)	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1325 751 1728 784">Evidencia:</th> <th data-bbox="1738 751 1822 784">SI</th> <th data-bbox="1822 751 1906 784">NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1325 784 1728 954">Se cuenta con : Aulas Laboratorios Talleres Servicios sanitarios Necesarios para la población estudiantil que atiende la carrera</td> <td data-bbox="1738 784 1822 954">X</td> <td data-bbox="1822 784 1906 954">X X X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1325 954 1728 1027">Satisfacción sobre los ambientes educativos por parte de los estudiantes</td> <td data-bbox="1738 954 1822 1027"></td> <td data-bbox="1822 954 1906 1027">X</td> </tr> </tbody> </table>	Evidencia:	SI	NO	Se cuenta con : Aulas Laboratorios Talleres Servicios sanitarios Necesarios para la población estudiantil que atiende la carrera	X	X X X	Satisfacción sobre los ambientes educativos por parte de los estudiantes		X					
Evidencia:	SI	NO															
Se cuenta con : Aulas Laboratorios Talleres Servicios sanitarios Necesarios para la población estudiantil que atiende la carrera	X	X X X															
Satisfacción sobre los ambientes educativos por parte de los estudiantes		X															
3. El presupuesto asignado permite la realización de las actividades curriculares, co-curriculares y las de investigación y extensión que demanda la ejecución del plan de estudios	3.1 Existencia de los recursos necesarios para: • Disponer de los profesores requeridos en número y formación necesaria para la ejecución del plan de estudios, • Mantenimiento de la planta física, • Disponibilidad y mantenimiento de equipo de laboratorio, equipo de cómputo, material audiovisual, redes de información y bibliotecas, • Disponibilidad de equipo, materiales y recursos para la realización de actividades de investigación y extensión	3.1.1 Evidencia de la <b>consignación de estos recursos en el presupuesto anual.</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1325 1084 1728 1117">Evidencia de recursos necesarios para:</th> <th data-bbox="1738 1084 1822 1117">SI</th> <th data-bbox="1822 1084 1906 1117">NO*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1325 1117 1728 1206">Disponibilidad de profesores requeridos en número y formación necesaria para la ejecución del plan de estudios</td> <td data-bbox="1738 1117 1822 1206"></td> <td data-bbox="1822 1117 1906 1206">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1325 1206 1728 1239">Mantenimiento de la planta física</td> <td data-bbox="1738 1206 1822 1239"></td> <td data-bbox="1822 1206 1906 1239">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1325 1239 1728 1382">Disponibilidad y mantenimiento de: Equipo de Laboratorio, Equipo de Computo, Material audiovisual Redes de información Bibliotecas</td> <td data-bbox="1738 1239 1822 1382"></td> <td data-bbox="1822 1239 1906 1382">X X X X X</td> </tr> </tbody> </table>	Evidencia de recursos necesarios para:	SI	NO*	Disponibilidad de profesores requeridos en número y formación necesaria para la ejecución del plan de estudios		X	Mantenimiento de la planta física		X	Disponibilidad y mantenimiento de: Equipo de Laboratorio, Equipo de Computo, Material audiovisual Redes de información Bibliotecas		X X X X X		
Evidencia de recursos necesarios para:	SI	NO*															
Disponibilidad de profesores requeridos en número y formación necesaria para la ejecución del plan de estudios		X															
Mantenimiento de la planta física		X															
Disponibilidad y mantenimiento de: Equipo de Laboratorio, Equipo de Computo, Material audiovisual Redes de información Bibliotecas		X X X X X															

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS												
			* No se encontró evidencia debido a que no se tuvo acceso al presupuesto de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia												
4. Las actividades de gestión académica están incluidas en el plan operativo anual y el presupuesto de la institución	4.1 Asignación de recursos por programa de docencia, investigación y de extensión	4.1.1 Evidencia <b>documental</b> de los montos asignados por rubro en el plan operativo y presupuesto anual.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Asignación de recursos por programa de ___ en el plan operativo y presupuesto anual</th> <th>SI</th> <th>NO*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Docencia</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Investigación</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Extensión</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table> <p>* No se encontró evidencia debido a que no se tuvo acceso al presupuesto de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia</p>	Asignación de recursos por programa de ___ en el plan operativo y presupuesto anual	SI	NO*	Docencia		X	Investigación		X	Extensión		X
Asignación de recursos por programa de ___ en el plan operativo y presupuesto anual	SI	NO*													
Docencia		X													
Investigación		X													
Extensión		X													
5. El equipo y materiales audiovisuales con que se cuenta permiten el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.	5.1 Existencia de equipo y materiales audiovisuales idóneos de acuerdo con las metodologías definidas para el desarrollo de los diferentes cursos. 5.2 La cantidad y disponibilidad del equipo y materiales audiovisuales permiten su utilización por parte de los diferentes usuarios.	5.2.1 Existencia de un centro con personal especializado que controla el uso y calidad de material audiovisual que se utiliza en la carrera. 5.2.2 Evidencia de que al menos el 80% de los profesores y de los estudiantes muestra satisfacción con la cantidad y disponibilidad del equipo y material audiovisual.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Evidencia de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Existencia de un centro con personal especializado que controla el uso y calidad de material audiovisual que se utiliza en la carrera</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Satisfacción del 80% de los profesores y de los estudiantes con la cantidad y disponibilidad del equipo y material audiovisual</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	Evidencia de:	SI	NO	Existencia de un centro con personal especializado que controla el uso y calidad de material audiovisual que se utiliza en la carrera		X	Satisfacción del 80% de los profesores y de los estudiantes con la cantidad y disponibilidad del equipo y material audiovisual		X			
Evidencia de:	SI	NO													
Existencia de un centro con personal especializado que controla el uso y calidad de material audiovisual que se utiliza en la carrera		X													
Satisfacción del 80% de los profesores y de los estudiantes con la cantidad y disponibilidad del equipo y material audiovisual		X													
6. Los laboratorios con que se cuenta permiten el desarrollo de los diferentes cursos, de acuerdo con su modalidad y los elementos teóricos y prácticos definidos	6.1 Existencia de los laboratorios necesarios de acuerdo con las formas de construcción del conocimiento en los diferentes cursos 6.2 Los laboratorios tienen el equipo idóneo en cuanto a calidad, actualización, adecuación, cantidad y disponibilidad	6.2.1 Los laboratorios de docencia cuentan con sistemas de control y personal capacitado para facilitar las labores docentes que se realizan en ellos. 6.2.2 Evidencia de una permanente revisión y reposición de materiales de los laboratorios.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Evidencia en los laboratorios de docencia de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistemas de control y personal capacitado para facilitar las labores docentes</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Permanente revisión y reposición de materiales</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Equipo idóneo en cuanto a calidad, actualización, adecuación, cantidad y disponibilidad</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	Evidencia en los laboratorios de docencia de:	SI	NO	Sistemas de control y personal capacitado para facilitar las labores docentes	X		Permanente revisión y reposición de materiales		X	Equipo idóneo en cuanto a calidad, actualización, adecuación, cantidad y disponibilidad		X
Evidencia en los laboratorios de docencia de:	SI	NO													
Sistemas de control y personal capacitado para facilitar las labores docentes	X														
Permanente revisión y reposición de materiales		X													
Equipo idóneo en cuanto a calidad, actualización, adecuación, cantidad y disponibilidad		X													
7. Los recursos bibliográficos con que se cuenta, facilitan la actualización del conocimiento en el área disciplinaria.	7.1 Los estudiantes y profesores tienen acceso a redes y bases internacionales de información que les permiten la actualización del conocimiento en el área disciplinaria 7.2 Los libros y revistas de la biblioteca están actualizados de acuerdo con el	7.3.1 Existencia de una biblioteca organizada o centro de documentación especializado en que todos los volúmenes se encuentran al menos indexados en los ficheros correspondiente y evidencia de acceso vía internet a	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Evidencia de:</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Existencia de una biblioteca organizada o centro de documentación especializado</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Evidencia de:	SI	NO	Existencia de una biblioteca organizada o centro de documentación especializado	X							
Evidencia de:	SI	NO													
Existencia de una biblioteca organizada o centro de documentación especializado	X														

ESTÁNDARES DE CALIDAD	INDICADORES	REFERENTE MÍNIMO	EXISTENCIA DE REFERENTES MÍNIMOS		
	desarrollo del conocimiento en el área disciplinaria. 7.3 El número de volúmenes de libros y revistas existentes permite su acceso a los estudiantes y profesores	base de datos en la especialidad. 7.3.2 Las colecciones de revistas especializadas se encuentran actualizadas 7.3.3 La biblioteca cuenta con un mínimo de 10 volúmenes de cada texto que se utiliza en la carrera.	Los volúmenes se encuentran al menos indexados en los ficheros correspondiente	X	
			Acceso vía internet a base de datos en la especialidad		X
			Las colecciones de revistas especializadas se encuentran actualizadas		X
			La biblioteca cuenta con un mínimo de 10 volúmenes de cada texto que se utiliza en la carrera		X
8. Los recursos financieros con que se cuenta son suficientes para la ejecución del plan de estudios.	8.1 La asignación presupuestaria prevé recursos para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago de salarios de funcionarios docentes y administrativos</li> <li>• Financiamiento de programas de bienestar estudiantil,</li> <li>• Financiamiento de programas de investigación y extensión</li> <li>• Compra de equipo y mobiliario para laboratorios, centros de cómputo, bibliotecas, salas de clase, salas de estudio,</li> <li>• Compra de equipo audiovisual</li> <li>• Papelería y otros materiales básicos que aseguren las condiciones para el desarrollo del programa</li> </ul>	8.1.1 La carrera maneja un plan presupuestario anual con una distribución acorde con las funciones que realiza 8.1.2 Existe evidencia en el presupuesto de que se invierten recursos en investigación y extensión relacionados con la carrera. 8.1.3 Se invierte al menos 20% del presupuesto anual en recursos informáticos, bibliográficos, de laboratorio y bienestar estudiantil.	Evidencia de:	SI	NO*
			La carrera maneja un plan presupuestario anual con una distribución acorde con las funciones que realiza		X
			Existe evidencia en el presupuesto de que se invierten recursos en investigación y extensión relacionados con la carrera		X
			Se invierte al menos 20% del presupuesto anual en recursos informáticos, bibliográficos, de laboratorio y bienestar estudiantil		X
			* No se encontró evidencia debido a que no se tuvo acceso al presupuesto de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia		



Código:  
FC-01

## Plan de Mejoramiento

Factor: Factor Desarrollo Curricular					
Objetivo: Realizar actividades co-curriculares para el enriquecimiento de la formación integral de los estudiantes.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Elaboración de planes y programas de actividades co-curriculares que se aprovechen para el enriquecimiento de la formación integral de los estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica	<ul style="list-style-type: none"><li>Existencia de elementos en el plan de estudios que favorezcan la adquisición de conocimientos y desarrollo de actitudes críticas y proactivas en relación con: derechos humanos, equidad de género, atención a la diversidad, desarrollo sostenible, manejo del riesgo, prevención y mitigación de desastres.</li></ul>	Análisis documental.	Comisión de auto - evaluación de la facultad	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Paula María Conde Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: nov. 09 | No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FC-02

Factor: Factor Desarrollo Curricular					
Objetivo: Evidenciar el grado de satisfacción de los egresados de la Escuela de Química Farmacéutica sobre la formación recibida durante la carrera.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>Elaborar una encuesta de opinión con el fin de medir el grado de satisfacción de los graduados respecto a la formación recibida durante la carrera por cuanto les facilita su inserción en el mercado laboral.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Base de datos actualizada de los graduados de la Escuela de Química Farmacéutica.</li><li>Evidencia que demuestre el grado de satisfacción de una muestra representativa del grupo total de graduados en cuanto a la facilidad que existe en la inserción en el mercado laboral.</li></ul>	Compendio de encuesta de opinión.	Comisión de evaluación de la facultad  Grupo representativo de graduados de la escuela.	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Paula María Conde Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: nov. 09 | No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FC-03

Factor: Factor Desarrollo Curricular					
Objetivo: Evidenciar que los egresados de la Escuela de Química Farmacéutica se desempeñan dentro de los campos laborales que define el perfil de egreso.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Elaborar una encuesta laboral que demuestre la ubicación laboral de los egresados en las áreas que establece el perfil de egreso de la carrera.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perfil de Egreso de la Escuela de Química Farmacéutica.</li><li>• Base de datos que contenga la ubicación laboral de los egresados.</li><li>• Encuesta laboral que demuestre la ubicación de los egresados relacionados con el área establecida en el perfil de egreso.</li></ul>	Compendio de encuesta laboral.	Comisión de evaluación de la escuela.	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Paula María Conde Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: nov. 09 | No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FC-04

Factor: Factor Desarrollo Curricular					
Objetivo: Evidenciar el grado de satisfacción de los empleadores en cuanto al desempeño de los graduados de la Escuela de Química Farmacéutica.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Elaborar una encuesta de opinión que constituya una evidencia que demuestre el grado de satisfacción que poseen los empleadores con el desempeño de los graduados de la Escuela de Química Farmacéutica.	<ul style="list-style-type: none"><li>Documento que evidencie la satisfacción de los empleadores con el desempeño de los graduados de la carrera.</li></ul>	Compendio de encuestas de opinión.	Comisión de evaluación de la facultad	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Paula María Conde Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: nov. 09 | No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FC-05

<b>Factor:</b> Factor Desarrollo Curricular					
<b>Objetivo:</b> Demostrar la satisfacción que poseen estudiantes y graduados en cuanto a las estrategias pedagógicas aplicadas en el desarrollo de su formación profesional.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar una encuesta de opinión que sirva para medir el grado de satisfacción que tienen los estudiantes de la Escuela de Química Farmacéutica sobre las estrategias pedagógicas empleadas durante la carrera.</li><li>• Elaborar una encuesta de opinión que sirva para medir el grado de satisfacción que tienen los egresados de la Escuela de Química Farmacéutica sobre las estrategias pedagógicas empleadas durante la carrera.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encuesta de opinión de estudiantes y egresados que demuestre el grado de satisfacción respecto a las estrategias pedagógicas que se emplean en la Escuela.</li><li>• Programas de los cursos del pénsum de estudios.</li></ul>	Compendio de encuestas de opinión.	Comisión de evaluación de la facultad	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Paula María Conde Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: nov. 09 No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FC-06

Factor: Factor Desarrollo Curricular					
Objetivo: Demostrar la satisfacción que poseen tanto estudiantes como graduados de la Escuela de Química Farmacéutica con la relación teoría-práctica de los cursos que comprende el pènsum de estudios.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>•Elaborar una encuesta de opinión que sirva para medir el grado de satisfacción que tienen los estudiantes de la Escuela de Química Farmacéutica sobre las relación teoría-práctica de los cursos que comprende la carrera.</li><li>•Elaborar una encuesta de opinión que sirva para medir el grado de satisfacción que tienen los graduados de la Escuela de Química Farmacéutica sobre la relación teoría-práctica de los cursos que comprende la carrera.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encuesta de opinión de estudiantes y egresados que demuestre el grado de satisfacción respecto a la relación teoría-práctica de los cursos de la Escuela.</li><li>• Programas de los cursos del pènsum de estudios.</li></ul>	Compendio de encuestas de opinión.	Comisión de evaluación de la facultad	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Paula María Conde Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: nov. 09 No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FC-07

Factor: Factor Desarrollo Curricular					
Objetivo: Determinar el porcentaje de egresados de la Escuela de Química Farmacéutica que se ubican en puestos de trabajo relacionados con lo establecido en el perfil de egreso.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Elaborar una encuesta de opinión a fin de determinar que la ubicación laboral de los graduados de la Escuela se relaciona con la formación disciplinaria de la carrera.	<ul style="list-style-type: none"><li>Encuesta de opinión que demuestre la ubicación laboral de los egresados en trabajos relacionados con áreas de la disciplina.</li></ul>	Encuesta de opinión.	Equipo de trabajo de la escuela.	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por: Paula María Conde Bautista	Revisado por: Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas
--	---

Fecha de elaboración: nov. 09 | No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FC-08

Factor: Factor Desarrollo Curricular					
Objetivo: Contar con un documento que defina los mecanismos de seguimiento de la carrera para asegurar que en el proceso de evaluación se valora el nivel de avance en el cumplimiento de los perfiles propuestos.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
•Elaborar un documento que defina los mecanismos de seguimiento de la carrera.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Existencia de un documento que establezca los mecanismos de seguimiento de la carrera.</li><li>• Evidenciar el seguimiento del documento que defina los mecanismos anteriormente citados.</li></ul>	Documento que demuestre mecanismos y cumplimiento del mismo para asegurar la valoración del nivel de avance en los perfiles propuestos.	Comisión de evaluación de la facultad.	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por: Paula María Conde Bautista	Revisado por: Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas
--	---

Fecha de elaboración: nov. 09      No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FC-09

Factor: Factor Desarrollo Curricular					
Objetivo: Conocer el grado de satisfacción que poseen estudiantes y graduados con el sistema de evaluación y seguimiento del mismo.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Elaborar una encuesta de opinión para estudiantes y egresados que demuestre la satisfacción que tienen respecto al sistema de evaluación y seguimiento aplicado para verificar el cumplimiento del perfil profesional	<ul style="list-style-type: none"><li>Elaborar una encuesta para determinar el grado de satisfacción de estudiantes y graduados con el sistema de evaluación.</li></ul>	Compendio de encuestas de opinión.	Equipos de trabajo en cada escuela y UDC.	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por: Paula María Conde Bautista	Revisado por: Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas
--	---

Fecha de elaboración: nov. 09      No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FC-10

Factor: Factor Desarrollo Curricular					
Objetivo: Incorporación de análisis de metodologías y resultados de Investigaciones realizadas en la Facultad a los cursos del nivel profesional.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Incorporación de resultados de investigaciones realizadas dentro de la Facultad en los cursos de la carrera.	<ul style="list-style-type: none"><li>Programas de los cursos de la carrera que demuestren la incorporación de metodologías y resultados de investigaciones realizadas en la Facultad.</li></ul>	Análisis de contenido. Entrevista estructurada.	Comisión de Evaluación de la Facultad.	6 meses a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Paula María Conde Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: nov. 09 | No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FC-11

Factor: Factor Desarrollo Curricular					
Objetivo: Incorporación de resultados de metodologías desarrolladas en proyectos de extensión de la Facultad.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Incorporación de resultados y metodologías de la extensión de investigaciones llevadas a cabo en la Facultad, en los cursos de la carrera.	<ul style="list-style-type: none"><li>Programas de los cursos de la carrera que demuestren la incorporación de metodologías y resultados de extensión.</li></ul>	Análisis de contenido Entrevista estructurada	Comisión de evaluación de la Facultad	6 meses a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Paula María Conde Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: nov. 09 No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FC-12

Factor: Factor Desarrollo Curricular					
Objetivo: Incorporación de bibliografías correspondientes a investigaciones realizadas en el área de la carrera en los cursos de especialidad.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Incorporación de bibliografías de investigaciones llevadas a cabo en la Facultad, en los cursos de especialidad la carrera.	<ul style="list-style-type: none"><li>Programas de los cursos de la carrera que demuestren la incorporación de bibliografías de investigaciones realizadas en la Facultad.</li></ul>	Análisis de contenido Entrevista estructurada	Comisión de evaluación de la Facultad	6 meses a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Paula María Conde Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: nov. 09 | No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FC-13

Factor: Factor Desarrollo Curricular					
Objetivo: Fomentar el desarrollo integral de los estudiantes de la carrera mediante la inclusión de temas de interés mundial a los cursos de la Escuela.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Incorporar temáticas de interés mundial dentro del desarrollo de los cursos que fomenten actitud crítica propositiva en los estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica.	<ul style="list-style-type: none"><li>Descripción mínima de los programas de los cursos de la carrera que incluya temáticas de interés mundial.</li></ul>	Análisis de contenido Entrevista estructurada	Comisión de evaluación de la Facultad	6 meses a partir de fecha publicación	

Elaborado por: Paula María Conde Bautista	Revisado por: Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas
--	---

Fecha de elaboración: nov. 09      No de Edición: 1



Código:  
FE-01

## Plan de Mejoramiento

<b>Factor:</b> Factor Estudiantes					
<b>Objetivo:</b> Implementar mecanismos para la generación de índices de rendimiento, promoción, deserción y repitencia					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistematizar la información contenida en las actas de notas, mediante una base de datos.</li><li>• Creación de un programa para el cálculo de los índices, tomando en cuenta todas las variables</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Base de datos actualizada de las notas de los estudiantes de Química Farmacéutica.</li><li>• Existencia de un programa para el cálculo de los índices de rendimiento, promoción, deserción y repitencia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Existencia de índices de rendimiento, promoción, deserción y repitencia</li></ul>	Control Académico	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Ana Lucia Medina Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 | No de Edición: 1



Código:  
FE-02

## Plan de Mejoramiento

<b>Factor:</b> Factor Estudiantes					
<b>Objetivo:</b> Instruir a los estudiantes sobre los normativos institucionales correspondientes con la vida estudiantil					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>Creación de una base de datos que contenga los correos electrónicos de los estudiantes de la carrera de química farmacéutica</li><li>Cargar al sitio web de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, los normativos institucionales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Correos enviados en forma periódica a los estudiantes de la carrera de química farmacéutica, informando acerca de la existencia de los normativos e instando a descargarlos en el sitio web de la facultad</li><li>Sitio web de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia con los normativos institucionales disponibles</li></ul>	Número de descargas de los normativos institucionales	Control Académico	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Ana Lucia Medina Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 No de Edición: 1



Código:  
FE-03

## Plan de Mejoramiento

Factor: Factor Estudiantes					
Objetivo: Crear procedimientos relacionados con la defensoría de los estudiantes					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>Crear procedimientos relacionados con la defensoría de los estudiantes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mecanismos a seguir en caso de acoso y cualquier otro relacionado con la violación a los derechos estudiantiles</li></ul>	Acta de la Organización de Estudiantes de Química Farmacéutica –OEQF– en donde se exponen las acciones a tomar en caso de que se presenten quejas de acoso y violación a los derechos estudiantiles.	Organización de Estudiantes de Química Farmacéutica –OEQF–	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Ana Lucia Medina Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FE-04

<b>Factor:</b> Factor Estudiantes					
<b>Objetivo:</b> Existencia de condiciones en cuanto a tiempo para la participación estudiantil en órganos de gobierno institucional y asociaciones estudiantiles					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>• Describir el horario en el cual se realizan las actividades en órganos de gobierno y asociaciones estudiantiles y compararlo con el horario académico de los estudiantes de química farmacéutica</li><li>• Redefinir el horario en el cual se realizan las actividades en órganos de gobierno y asociaciones estudiantiles en caso de que se traslapen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Documento donde se establece el horario para actividades de participación estudiantil en órganos de gobierno institucional y asociaciones estudiantiles, sin que este se traslape con el horario académico de los estudiantes.</li></ul>	Horario en el cuales se definen actividades de participación estudiantil en órganos de gobierno institucional y asociaciones estudiantiles.	Organización de Estudiantes de Química Farmacéutica –OEQF–	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Ana Lucia Medina Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 No de Edición: 1



Código:  
FP-01

## Plan de Mejoramiento

<b>Factor:</b> Factor de Profesores y Personal de Apoyo					
<b>Objetivo:</b> Incrementar la experiencia de formulación y ejecución de proyectos de investigación y extensión del personal docente					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Formulación y ejecución de proyectos de investigación  Formulación y ejecución de proyectos de extensión	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trámites de para la Propuesta, Formulación y ejecución de un proyecto de investigación por cada departamento de la Escuela de Química Farmacéutica</li><li>• Trámites de la Proposición, Formulación y ejecución de un proyecto de extensión por cada departamento de la Escuela de Química Farmacéutica</li><li>• Realizar gestiones para incentivos económicos por investigación realizada</li><li>• Elaborar un catálogo de servicios y asesorías de la Escuela</li></ul>	Protocolos de los proyectos de investigación y extensión de cada Departamento  Catálogo de servicios	Jefes de Departamentos	1 año a partir de fecha publicación	Se deberán hacer las gestiones necesarias para que los proyectos puedan ser financiados por la universidad de San Carlos de Guatemala o por otras instituciones como DIGI o SENACYT

Elaborado por:  
Ana Lucia Medina Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 No de Edición: 1



Código:  
 FP-02

## Plan de Mejoramiento

Factor: Factor de Profesores y Personal de Apoyo					
Objetivo: Habilitar plazas para personal externo a la carrera					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<p>Contratar a personal capacitado, externo a la carrera</p> <p>Reforzar cursos propios de la carrera de Química Farmacéutica con personal externo que apoye el conocimiento de los estudiantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuestas de plazas para personal externo a la carrera</li> <li>• Documento para evaluar el ingreso del personal de apoyo a la facultad</li> <li>• Determinación de los cursos que permiten la participación de personal externo a la carrera</li> <li>• Publicación de plazas disponibles</li> </ul>	<p>Documento de evaluación de personal externo</p> <p>Publicación de plazas disponibles</p>	<p>Junta Directiva</p> <p>Director de Escuela</p>	<p>1 año a partir de fecha publicación</p>	

Elaborado por:  
 Ana Lucia Medina Bautista

Revisado por:  
 Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FP-03

Factor: Factor de Profesores y Personal de Apoyo					
Objetivo: Implementar el acceso a información de ámbito nacional e internacional					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Suscribir a la escuela a una base de datos que sea útil para el personal docente  Crear una red conectada a internet para que todos los departamentos tengan acceso a la base de datos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinación de la información de mayor utilidad para la mayoría de los docentes, por medio de la colaboración de todos los docentes</li><li>• Identificación de las bases de datos que sean útiles</li><li>• Trámite del contrato con alguna empresa para habilitar la base de datos</li></ul>	Acta de reunión de los docentes  Contrato con empresa nacional e internacional	Docentes de la carrera de Química Farmacéutica  Director de Escuela	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Ana Lucia Medina Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 | No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FP-04

<b>Factor:</b> Factor de Profesores y Personal de Apoyo					
<b>Objetivo:</b> Mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes mediante la participación de docentes en los distintos niveles					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Integrar la participación del personal docente en todos los niveles de la carrera para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reunión con el personal docente de todos los niveles de la carrera, para plantear propuestas de mejora en las experiencias de aprendizaje de los estudiantes</li><li>• Creación espacios para la participación de todos los docentes en los distintos niveles</li><li>• Inclusión dentro de los programas de cada curso, la participación de otros docentes</li></ul>	Acta de la reunión del personal docente  Programas de los cursos impartidos en la Escuela de Química Farmacéutica	Docentes de la carrera de Química Farmacéutica	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Ana Lucia Medina Bautista

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 No de Edición: 1



Código:  
FG-01

## Plan de Mejoramiento

Factor: Factor Gestión Académica					
Objetivo: Implementar estudios de contextualización del programa o área de conocimiento acorde con el desarrollo tanto a nivel nacional como internacional.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Elaboración de un Análisis documental de estudios de contextualización del programa o área de conocimiento acorde con el desarrollo tanto a nivel nacional como internacional.	<ul style="list-style-type: none"><li>Existencia de un análisis documental de estudios de contextualización del programa o área de conocimiento acorde con el desarrollo tanto a nivel nacional como internacional.</li></ul>	Análisis documental.	Comisión de evaluación de la facultad	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Lizbeth María Sandoval Torres

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FG-02

Factor: Factor Gestión Académica					
Objetivo: Implementar un análisis documental del cumplimiento de las funciones y la calidad de servicio que realiza el personal administrativo involucrado en la ejecución del plan de estudios.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Creación de una evaluación del personal administrativo involucrado en la ejecución del plan de estudios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar una evaluación para el personal administrativo, con las características y fortalezas que debe cumplir respecto a sus funciones y la calidad de servicio.</li> <li>Elaborar una guía de referencia con las características y fortalezas que debe cumplir el personal administrativo involucrado en la ejecución del plan de estudios.</li> </ul>	Existencia documental de la realización de este proceso de evaluación del personal administrativo involucrado en la ejecución del plan de estudios.	Comisión de evaluación de la facultad	1 año a partir de fecha publicación	Se deberán hacer las gestiones necesarias para que la guía de referencia con las características y fortalezas que debe cumplir el personal administrativo involucrado en la ejecución del plan de estudios sean las necesarias.

Elaborado por: Lizbeth María Sandoval Torres	Revisado por: Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas
---	---

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FG-03

Factor: Factor Gestión Académica					
Objetivo: Incorporación de los graduados en el mercado de trabajo.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Creación de un análisis documental sobre la incorporación de los graduados en el mercado de trabajo para permitir la actualización y un mejoramiento continuo del plan de estudios.	<ul style="list-style-type: none"><li>Existencia de un análisis documental de la realización de un proceso de evaluación de la incorporación de los graduados en el mercado de trabajo.</li></ul>	Análisis documental.	Comisión de evaluación de la facultad	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Lizbeth María Sandoval Torres

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 | No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FG-04

Factor: Factor Gestión Académica					
Objetivo: Implementar mecanismos para la generación de una Estadística actualizada de participación de estudiantes y profesores en eventos académicos especializados durante los últimos tres años.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sistematizar la información de la participación de estudiantes y profesores en eventos académicos especializados.</li> <li>•Creación de estadísticas actualizadas de la participación de estudiantes y profesores en eventos académicos especializados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos actualizada con la información de la participación de estudiantes y profesores en eventos académicos especializados.</li> <li>• Estadística actualizada de participación de estudiantes y profesores en eventos académicos especializados durante los últimos tres años.</li> </ul>	Estadística actualizada de participación de estudiantes y profesores en eventos académicos especializados.	Comisión de evaluación de la facultad	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por: Lizbeth María Sandoval Torres	Revisado por: Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas
---	---



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FG-05

<b>Factor:</b> Factor Gestión Académica					
<b>Objetivo:</b> Implementar mecanismos para la elaboración de mecanismos de funcionamiento de cátedras, mecanismos de coordinación por niveles, mecanismos de coordinación por cursos, mecanismos de coordinación con otras unidades académicas, y mecanismos de verificación de cumplimiento de programas.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Creación de mecanismos de coordinación por cátedras, de coordinación por niveles, de coordinación por cursos relacionados por requisitos y co-requisitos, de coordinación con otras unidades académicas vinculadas con el diseño y ejecución de los cursos y de verificación del cumplimiento de los programas de los cursos.	<ul style="list-style-type: none"><li>Existencia de evidencias documentales que informen sobre la ejecución de mecanismos de funcionamiento de cátedras, mecanismos de coordinación por niveles, mecanismos de coordinación por cursos, mecanismos de coordinación con otras unidades académicas y mecanismos de verificación de cumplimiento de programas.</li></ul>	Análisis documental	Equipo de trabajo en cada escuela.	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Lizbeth María Sandoval Torres

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FG-06

<b>Factor:</b> Factor Gestión Académica					
<b>Objetivo:</b> Implementar una encuesta de opinión que exponga si se cuenta con el personal administrativo con la formación y en la cantidad necesaria para las labores administrativas que demanda la ejecución de la carrera.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Creación de una encuesta de opinión respecto a si se cuenta con el personal administrativo con la formación y en la cantidad necesaria para las labores administrativas que demanda la ejecución de la carrera.	<ul style="list-style-type: none"><li>Elaborar una encuesta de opinión por medio de un cuestionario estructurado para medir si se cuenta con el personal administrativo con la formación y en la cantidad necesaria para las labores administrativas que demanda la ejecución de la carrera.</li></ul>	Encuesta de opinión.	Comisión en cada escuela	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Lizbeth María Sandoval Torres

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 | No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FG-07

<b>Factor:</b> Factor Gestión Académica					
<b>Objetivo:</b> Implementar mecanismos para la generación de índices de deserción, Índices de aprobación, Índices de reprobación, Índices de dificultad por curso, Índices de repetición, Años promedios de graduación, Características sociodemográficas, Horarios por curso, Número de estudiantes por curso y Número de estudiantes por laboratorios.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistematizar la información contenida en las actas de notas, mediante una base de datos.</li><li>• Creación de un programa para el cálculo de los índices, tomando en cuenta todas las variables</li><li>• Crear procedimientos para sistematizar la información de las características sociodemográficas de los estudiantes.</li><li>• Sistematizar la información de los estudiantes respecto a horarios por curso, número de estudiantes pos curso, número de estudiantes por laboratorios y número de estudiantes por profesor.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Base de datos actualizada de las notas de los estudiantes de Química Farmacéutica.</li><li>• Existencia de un programa para el cálculo de los índices de rendimiento, promoción, deserción y repitencia.</li><li>• Base de datos con las características sociodemográficas de los estudiantes.</li><li>• Base de datos actualizada de los horarios por curso, número de estudiantes pos curso, número de estudiantes por laboratorios y número de estudiantes por profesor.</li></ul>	Existencia documental de la existencia de la información muestral de manera periódica (estadísticas continuas).	Comisión de evaluación de la facultad. Equipos de trabajo de cada escuela.	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Lizbeth María Sandoval Torres

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 No de Edición: 1



Código:  
FG-08

## Plan de Mejoramiento

Factor: Factor Gestión Académica					
Objetivo: Implementar mecanismos de gestión académica basados en información sistematizada.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
Creación de una Guía de análisis de contenido con la información sistematizada de una gestión académica.	<ul style="list-style-type: none"><li>Elaborar una guía de análisis de contenido con mecanismos de gestión académica que faciliten los procesos de evaluación y toma de decisiones para el mejoramiento de la institución y la carrera.</li></ul>	Existencia de un análisis de contenido con una gestión académica basada en información sistematizada.	Equipos de trabajo en cada escuela y el UP del CEDE.	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Lizbeth María Sandoval Torres

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 20 oct. 09 No de Edición: 1



Código:  
FR-01

## Plan de Mejoramiento

<b>Factor:</b> Factor Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)					
<b>Objetivo:</b> Creación de laboratorios de computo necesarios para el desarrollo propio de la carrera					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>Realizar las gestiones para integrar laboratorios de computo necesarios para el desarrollo propio de la carrera</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Creación de laboratorios de computo necesarios para el desarrollo propio de la carrera</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorios de computo necesarios para el desarrollo propio de la carrera</li></ul>	Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por: Ana Carolina Valdez Gomar	Revisado por: Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas
---	---



Código:  
FR-02

## Plan de Mejoramiento

<b>Factor:</b> Factor Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)					
<b>Objetivo:</b> Creación de nuevos laboratorios necesarios para la población estudiantil que atiende la carrera					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>Realizar las gestiones para la construcción de laboratorios de docencia necesarios para la población estudiantil de la carrera</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Creación de laboratorios de docencia necesarios para la población estudiantil de la carrera</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorios de docencia necesarios para la población estudiantil de la carrera</li></ul>	Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia	2 años a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Ana Carolina Valdez Gomar

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 10 ene. 10 No de Edición: 1



Código:  
FR-03

## Plan de Mejoramiento

<b>Factor:</b> Factor Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)					
<b>Objetivo:</b> Creación de un centro con personal especializado que controla el uso y calidad de material audiovisual que se utiliza en la carrea.					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>Realizar las gestiones para integrar un centro con personal especializado que controla el uso y calidad de material audiovisual que se utiliza en la carrea.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Creación de un centro con personal especializado que controla el uso y calidad de material audiovisual que se utiliza en la carrea.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Centro con personal especializado para controlar uso y calidad de material audiovisual</li></ul>	Secretaría adjunta de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Ana Carolina Valdez Gomar

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 10 ene. 10 No de Edición: 1



## Plan de Mejoramiento

Código:  
FR-04

<b>Factor:</b> Factor Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)					
<b>Objetivo:</b> Conocer la satisfacción de profesores y de estudiantes respecto a: <ul style="list-style-type: none"><li>• la cantidad, calidad y disponibilidad del equipo y material audiovisual.</li><li>• los ambientes educativos (limpieza, pintura, ventilación, iluminación, audición y espacio)</li></ul>					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>• Creación de una encuesta a dirigida a estudiantes y profesores respecto al material audiovisual y los ambientes educativos con que cuenta la facultad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encuesta estructurada a estudiantes y profesores respecto al material audiovisual y los ambientes educativos con que cuenta la facultad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Información sobre el grado de satisfacción de estudiantes y profesores respecto al material audiovisual y los ambientes educativos con que cuenta la facultad</li></ul>	Comisión de Autoevaluación de la Escuela de Química Farmacéutica	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Ana Carolina Valdez Gomar

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 10 ene. 10 No de Edición: 1



Código:  
FR-05

## Plan de Mejoramiento

<b>Factor:</b> Factor Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)					
<b>Objetivo:</b> Evidencia de una permanente revisión y reposición de materiales de los laboratorios, así como de equipo idóneo en cuanto a calidad, actualización, adecuación, cantidad y disponibilidad					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>Creación de procedimientos y formatos para la documentación y revisión de materiales y equipo de laboratorio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Procedimientos y formatos para la documentación y revisión de materiales y equipo de laboratorio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Listado de materiales y equipos de laboratorio actualizado</li></ul>	Encargados de los distintos laboratorios de la Escuela de Química Farmacéutica	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Ana Carolina Valdez Gomar

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 10 ene. 10 | No de Edición: 1



Código:  
FR-06

## Plan de Mejoramiento

<b>Factor:</b> Factor Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)					
<b>Objetivo:</b> Creación de un sitio web para el acceso de la base de datos del Centro de Documentación/Biblioteca - CEDOBF-					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>Solicitar los servicios técnicos de un programador para la creación de un sitio web con acceso a la base de datos de CEDOBF</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Contratación de servicios técnicos de una empresa de programación para la creación de un sitio web con acceso a la base de datos del CEDOBF</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sitio web con acceso a la base de datos del CEDOBF</li></ul>	Junta Directiva y Secretaría Adjunta de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Ana Carolina Valdez Gomar

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 10 ene. 10 | No de Edición: 1



Código:  
FR-07

## Plan de Mejoramiento

Factor: Factor Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)					
Objetivo: Suscripción a revistas científicas actualizadas, adquisición de 10 copias por cada texto que se utiliza					
Acciones	Indicadores	Medio de verificación	Responsables	Fecha de finalización	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>Proponer ante la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia la inclusión en el presupuesto los fondos para la suscripción a revistas científicas actualizadas y la adquisición de más copias de ejemplares de textos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Asignación de fondos para la suscripción a revistas científicas actualizadas y la adquisición de más copias de ejemplares de textos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Adquisición de revistas científicas actualizadas y copias de ejemplares de textos</li></ul>	Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia	1 año a partir de fecha publicación	

Elaborado por:  
Ana Carolina Valdez Gomar

Revisado por:  
Licda. Aylin Santizo y Licda. Gloria Navas

Fecha de elaboración: 10 ene. 10 No de Edición: 1