



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Escuela de Nutrición

**INFORME FINAL DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE
ACREDITACIÓN DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN**

**Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y
Farmacia en el Punto Sexto, Inciso 6.5 del Acta No. 40 - 2014**

Guatemala, marzo 2015

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
PRESENTACIÓN.....	1
PARTICIPANTES DEL PROCESO	2
ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL	5
3.1. Proceso de Evaluación de la Calidad de la Educación Superior	5
3.2. Proceso de Evaluación de la Calidad en la Universidad de San Carlos de Guatemala	6
3.3. Proceso de Acreditación en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.	8
JUSTIFICACIÓN.....	9
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.....	10
5.1. Antecedentes del Programa.....	10
5.2. Misión, visión, política de calidad y objetivos Escuela de Nutrición	12
5.3. Contextualización	13
PROCESO DE AUTEVALUACIÓN	19
6.1. Referente Teórico Conceptual.....	19
6.2. Metodología de Trabajo	21
RESULTADOS.....	24
7.1. Factor de Desarrollo Curricular	24
7.2. Factor Estudiantes	56
7.3. Factor Profesores	73
7.4. Factor de Gestión Académica	82
7.5. Factor Recursos	99
CONCLUSIONES	121
PLAN DE MEJORAS	122
BIBLIOGRAFÍA	1433

CAPÍTULO I PRESENTACIÓN

El presente informe final tiene como propósito presentar a la comunidad facultativa y a la agencia acreditadora los hallazgos obtenidos durante el proceso de autoevaluación con fines de acreditación realizado por la Carrera de Nutrición de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, en el marco de la Agencia de Acreditación Centroamericana de la Educación Superior en el Sector Agroalimentario y de Recursos Naturales -ACESAR-. El mismo corresponde a la primera etapa del proceso de acreditación tal como fuera establecido en el proyecto de acreditación aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en su oportunidad (Acta No. 10-2013, Inciso 5.3 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).

La metodología de trabajo utilizada para el proceso de autoevaluación se fundamenta en la Guía de Evaluación con fines de Acreditación de Programas Académicos en la Educación Superior para el Sector Agroalimentario y de Recursos Naturales de ACESAR, considerando los factores, los estándares de calidad, sus correspondientes indicadores y los referentes mínimos. El proceso se realizó con la participación voluntaria de los diferentes sectores de la carrera, considerando distintas fuentes y tipos de información.

Los factores curriculares y administrativos evaluados durante el proceso fueron los siguientes:

- **Desarrollo curricular:** Los aspectos evaluados fueron la organización, la estructuración, la presentación y el desarrollo del programa curricular de la carrera; así como la integración de la investigación y la extensión.
- **Estudiantes:** Se analizaron las condiciones en las cuales se están formando los estudiantes durante el desarrollo de la carrera.
- **Profesores:** El factor permitió valorar al personal docente de la carrera, tomando en cuenta la calidad de su formación académica y las experiencias en el campo profesional, docencia, investigación y extensión.
- **Gestión académica:** Los aspectos considerados para la evaluación de este factor fueron el personal y el conjunto de procesos administrativos orientados al desarrollo del programa curricular de la carrera.
- **Recursos:** Se evaluaron los recursos físicos y financieros necesarios para el desarrollo del plan curricular de la carrera.

Desde el inicio se contó con la asesoría de la División de Evaluación Académica e Institucional -DEAI- de la USAC, con la participación directa de Lda. Alba América Acevedo y Lda. Nora Arias; adicionalmente se contó con el apoyo de la Unidad de Desarrollo Académico de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia a través de la Lda. Jannette Sandoval Madrid de Cardona.

CAPÍTULO II COMISIONES DE AUTOEVALUACIÓN

La comisión nombrada como responsable del proceso de autoevaluación de la Escuela de Nutrición estuvo integradas por diferentes miembros a lo largo de los años. A continuación se presenta una tabla resumen de las comisiones nombradas por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Tabla 1. Comisiones de Autoevaluación
de la Escuela de Nutrición

Año 2003	
Lda. Jannette Sandoval de Cardona	Coordinadora
Lda. Gloria Navas Escobedo	Profesor Escuela Química Farmacéutica
Lda. María Eugenia Paredes	Profesor Escuela Química Biológica
Lda. Julieta Eugenia Ortiz	Profesor Escuela Química
Lic. Sergio Melgar Valladares	Profesor Escuela Biología
Lda. Lilliam Barrantes	Profesor Escuela de Nutrición
Lda. Lucrecia Peralta Azmitia	Coordinadora CEDE
Año 2010	
Lda. Silvia de Quintana	Directora Escuela de Nutrición
Lda. Ninfa Aldina Méndez Navas	Jefe de Departamento de Nutrición Aplicada y Educación Alimentario Nutricional
Lda. Miriam Alvarado	Jefe de Departamento de Nutrición Básica y Dietoterapia
Lda. Julieta Salazar de Ariza	Jefe de Departamento de Alimentos
Año 2013	
Dra. María Isabel Orellana	Directora Escuela de Nutrición
Lda. Julieta Salazar de Ariza	Jefe de Departamento de Alimentos
Lda. Ninfa Aldina Méndez Navas	Jefe de Departamento de Nutrición Aplicada y Educación Alimentario Nutricional
Lda. Lilliam Barrantes	Docente Titular
Br. Ericka Gómez Ortega	Representante Estudiantil -OEN-
Br. Ruth María Romero	Representante Estudiantil -OEN-
Srita. Vilma Calderón Esquibel	Secretaría 4HD
Año 2014	
Lda. Julieta Salazar de Ariza	Directora Escuela de Nutrición
Lda. Ninfa Aldina Méndez Navas	Coordinadora de Docencia
Lda. María Eugenia Sánchez	Coordinadora de Investigación y Divulgación
Dra. María Isabel Orellana	Profesora Titular
Lda. Cecilia Liska de León	Profesora Interina
Br. Vilma Sequen	Representante Estudiantil -OEN-
Br. María José Villatoro	Representante Estudiantil -OEN-

Las siguientes personas acompañaron todo el proceso brindando asesoría y apoyo:

Lda. Jannette Sandoval de Cardona, MA. Unidad de Desarrollo Académico
Lda. Alba A. Acevedo, MA. División de Evaluación Académica Institucional
Lda. Nora Arias, MA. División de Evaluación Académica Institucional

Además, en el año 2013 la Carrera de Nutrición integró equipos de trabajo para iniciar el proceso de autoevaluación con fines de Acreditación.

Tabla 2. Equipos de Trabajo para el proceso de Autoevaluación con fines de Acreditación de la Escuela de Nutrición para el año 2013

FACTOR	DESARROLLO CURRICULAR	PROFESORES	ESTUDIANTES	GESTIÓN Y RECURSOS
Responsable(s)	Lda. Julieta Salazar de Ariza	Lda. Jannette Sandoval Madrid de Cardona Lda. Ninfa Méndez	Br. Erika Gómez Br. Ruth Romero	Lda. María Isabel Orellana de Mazariegos Lda. Ninfa Méndez Srita. Vilma Calderón
Equipo de trabajo	Lda. Elsa García Lda. María Eugenia Sánchez Dra. Ligia Moscoso Lda. Miriam Alvarado Lda. Claudia Porres	Lda. Tania de Maselli Lda. Patricia Morales Lda. Silvia Rodríguez Dra. Gilda Gomar Lda. Aura de Obregón Licda. Lilliam Barrantes	Lda. Geraldina Velásquez Lda. Maholia Rosales Lda. Milvia Solórzano	Lda. Iris Cotto Lda. Lucía Cajas Lda. Cecilia Liska Sra. Miriam Jolón Sra. Olga Gabriel

En el año 2014 la Carrera de Nutrición integró equipos de trabajo para la elaboración del plan de mejoras propio del proceso de autoevaluación con fines de Acreditación.

Tabla 3. Equipos de Trabajo para la elaboración del Plan de Mejoras del proceso de Autoevaluación con fines de Acreditación de la Escuela de Nutrición para el año 2014

FACTOR	DESARROLLO CURRICULAR	PROFESORES	ESTUDIANTES	GESTIÓN ACADÉMICA	RECURSOS
Coordinador	Lda. Julieta Salazar de Ariza	Lda. Ninfa Méndez	Lda. Maholia Rosales	Lda. María Isabel Orellana	Lda. Cecilia Liska
Equipo de trabajo	Lda. Elsa García	Dra. Gilda Gomar	Lda. Miriam Alvarado	Dra. Ligia Moscoco	Lda. Silvia Rodríguez
	Lda. María Eugenia Sánchez	Licda. Lilliam Barrantes	Br. Rebeca Us	Lda. Tania Reyes	Lda. Geraldina Velásquez
	Lda. Lucía Cajas	Lda. Norma Ríos	Br. Lester Sucunú	Sra. Mirla Urizar	Lda. Patricia Morales
	Br. María José Villatoro	Lda. Claudia Gómez	Sra. Miriam Jolón	Br. Vilma Sequen	Sra. Olga Gabriel

CAPÍTULO III

ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL

El proceso de acreditación de la carrera de nutrición ha seguido una trayectoria que va desde la aprobación del proceso de evaluación de la calidad de Educación Superior por el Consejo Superior Universitario -CSUCA- y Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hasta llegar a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

3.1. Proceso de Evaluación de la Calidad de la Educación Superior

El CSUCA creó el Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior -SICEVAES- en el año de 1998, como una estrategia para mejorar la calidad de la educación superior de las universidades públicas, con el propósito de impulsar en la región centroamericana una cultura de autoevaluación que contribuyese a su modernización y mejoramiento, para hacerle frente a los retos impuestos por la revolución científica y tecnológica, la apertura comercial y la internacionalización de la educación superior. El SICEVAES ha impulsado la evaluación de programas de educación superior en sus distintos niveles, así como el desempeño global de Instituciones de Educación Superior como lo es la USAC (Alarcón, 1998).

Guatemala no cuenta con un Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. El Artículo 82 de la Constitución Política de la República de otorga a la Universidad de San Carlos de Guatemala con exclusividad la Rectoría para dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado (González, 2005).

El Artículo 57 de los Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y el Acta 12-2001 el Consejo Superior Universitario, con vigencia a partir de enero de 2001, establece como atribuciones de la Dirección General de Docencia, el diseño, planificación, programación y ejecución de estrategias para el mejoramiento del sistema educativo, la innovación y desarrollo de técnicas y métodos de enseñanza-aprendizaje, y los mecanismos para implementar los procesos de Evaluación y autoevaluación, utilizando bases metodológicas e informáticas, que permitan conservar y mantener la excelencia académica (González, 2005).

La Agencia de Acreditación Centroamericana de la Educación Superior en el Sector Agroalimentario y de Recursos Naturales -ACESAR- surge en el año 2005, como una respuesta a la necesidad de avanzar en los procesos de acreditación y aseguramiento de la calidad en la Educación Superior de la región Centroamericana. Es así como fue elaborada la Guía para la Evaluación de Programas Académicos con fines de Acreditación, utilizando como documento de trabajo inicial la Guía para la Evaluación de Programas Académicos elaborado por el Comité Técnico de Evaluación del SICEVAES-CSUCA del año 2003.

A partir de esa guía se hicieron las adecuaciones pertinentes con representantes del sector Agroalimentario y de los Recursos Naturales, del CTE-SICEVAES, del IICA y de ACEAS y fue aprobada en la V Reunión del Foro Centroamericano de Educación Agrícola Superior celebrado en Ciudad de Panamá en junio de 2005 con representación de las Unidades Académicas de las Universidades Públicas Centroamericanas, miembros del CSUCA, IICA, Gremios profesionales y representantes de sectores privados.

En la primera sesión ordinaria de ACESAR, realizada en la ciudad de Panamá fue recibida una propuesta de guía elaborada por tres profesionales¹ y en la segunda sesión ordinaria de ACESAR, realizada en la ciudad de Guatemala en marzo 2006, fue revisada y aprobada oficialmente².

El objetivo planteado por ACESAR con la guía propuesta es:

“Presentar una guía que oriente los procesos de autoevaluación y evaluación externa con fines de acreditación de los programas académicos en el sector Agroalimentario y de los Recursos Naturales de las Instituciones de Educación Superior en la región Centroamericana” (ACESAR, 2006).

Debido a la similitud que existe entre el ámbito de acción de la agencia ACESAR y la carrera de Nutrición de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, se procedió a conocer y a adoptar dicha guía para el proceso de evaluación con fines de acreditación de la carrera (Guía de Evaluación con fines de acreditación de programas académicos en la Educación Superior para el Sector Agroalimentario y de recursos Naturales, Marzo 2006).

3.2. Proceso de Evaluación de la Calidad en la Universidad de San Carlos de Guatemala

La Universidad de San Carlos de Guatemala inició el proceso de autoevaluación en el marco del SICEVAES a partir del año 1999 en el mes de noviembre, cuando el Consejo Superior Universitario -CSU- en punto séptimo del Acta No. 37-99 aprueba la participación de la USAC en el proceso de autoevaluación en los siguientes términos:

“El Consejo Superior Universitario... ACUERDA: aprobar oficialmente el Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, SICEVAES, con el propósito de modernizar y mejorar permanentemente la calidad de la Educación Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala, delegando en la Coordinadora General de Planificación y la Dirección General de Docencia, la promoción, planificación, organización y coordinación de dicho

¹ Dr. Carlos Him (SICEVAES/CSUCA), Dr. José Ramírez (IICA) e Ing. Agr. Pedro Peláez (ACEAS).

² Aprobada por la comisión de acreditación de la ACESAR, ACTA 1-2006, II sesión ordinaria realizada el 21 y 22 de marzo de 2006, en la Universidad de San Carlos de Guatemala, Ciudad de Guatemala.

proceso. Las instancias y unidades académicas interesadas serán las encargadas de aplicar y realizar dicho sistema. La Coordinadora General de Planificación y la Dirección General de Docencia informarán periódicamente al Consejo Superior Universitario sobre lo actuado” (CSU, 1999).

Posteriormente por medio del acuerdo de Rectoría No. 499- 99 con fecha 10 mayo de 1999, se crea la Comisión de Evaluación Institucional de la Universidad de San Carlos, conformada por ocho representantes, uno por cada una de las siguientes dependencias: La Coordinadora General de Planificación, la Dirección General de Extensión Universitaria, la Dirección General Financiera, División de Bienestar Estudiantil Universitario, División de Bienestar Universitario, Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo, Departamento de Registro y Estadística y Oficina Técnica de Evaluación y Promoción del Personal Docente. Adicionalmente, se designa al Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo –IIME- como la dependencia técnica coordinadora del proceso de evaluación.

Tomando como base el Acuerdo de Rectoría No. 499-9 inciso No.3, la Jefatura de la División de Desarrollo Académico (antes IIME) con Ref. DDA–205/00 de fecha 23 de mayo del 2000, corrobora el nombramiento del Departamento de Investigación de la División de Desarrollo Académico como la Unidad Técnica de Apoyo -UTA- al proceso del SICEVAES.

En el año 2004 se crea la División de Evaluación Académica e Institucional -DEAI- por medio del Acuerdo de Rectoría No. 104-2004, misma que inicia sus funciones a partir del 03 de febrero del 2004. Dicha división fue ubicada en la Dirección General de Docencia y es el ente responsable de brindar capacitación, asesoría y coordinación a los procesos de autoevaluación y acreditación institucional y de programas o carreras que se realicen en las distintas Unidades Académicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el marco del SICEVAES; así como realizar estudios sobre la necesidad e importancia de la autoevaluación de programas en las unidades académicas, coordinar las visitas de evaluación externa por pares académicos y dar seguimiento a la implementación de los planes de mejora resultantes de los procesos de autoevaluación, a través de la asesoría.

En la actualidad, la Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con siete carreras acreditadas por agencias de acreditación regionales: Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola, Ingeniero Agrónomo en Recursos Naturales Renovables (Agencia de Acreditación ACESAR), Maestría en Ingeniería Sanitaria (Agencia de Acreditación SICAR), Maestría en Recursos hidráulicos (Agencia de Acreditación ACAP), Ingeniería Química, Ingeniería Civil y Arquitectura (Agencia de acreditación ACAAI).

3.3. Proceso de Acreditación en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Como respuesta a la aprobación oficial del SICEVAES por parte del Consejo Superior Universitario de la USAC, la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, conforma una Comisión de Autoevaluación según Punto Noveno del Acta No. 38-2002 de sesión celebrada por Junta Directiva el 24 de octubre de 2002.

Posteriormente, según punto decimotercero, inciso 13.1 del Acta No. 30-2005 de sesión celebrada por Junta Directiva de la Facultad el 25 de agosto del año 2005, la Junta Directiva acuerda darse por enterada y avalar la conformación de las comisiones de autoevaluación de las Escuelas de la Facultad.

Adicionalmente, se les informó a los Directores de las Escuelas sobre el proceso, y se tomó la decisión de iniciar el proceso de autoevaluación con fines de acreditación en el año 2005.

Lo anterior da sustento a los procesos de acreditación que se deben realizar en cada uno de los programas académicos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

CAPÍTULO IV JUSTIFICACIÓN

Tal como lo plantea la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, el proceso de autoevaluación con fines de acreditación académica que impulsa el Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior -CCA-³, puede ser visto como la oportunidad para responder a dos preguntas fundamentales: ¿Cómo estamos realizando la tarea académica en la Facultad? y ¿Qué necesitamos mejorar?

En cuanto a la primera pregunta, la Escuela de Nutrición consideró necesario cumplir con los estándares y criterios mínimos que valoran la calidad educativa a nivel centroamericano, tanto en su relación con el contexto y la observancia de las necesidades de la sociedad, como con el manejo de los recursos que le son asignados, el proceso educativo y los resultados del proceso académico, a través de sus graduados y la proyección de la carrera.

Para lograr lo anterior, el enfoque metodológico que propone ACESAR para la acreditación, propició la participación de autoridades, docentes, estudiantes, administrativos, egresados y empleadores; además permitió evaluar el plan de estudios, las condiciones del estudiantado, las características del personal docente, el desempeño del personal administrativo, la gestión académica y los recursos físicos y financieros, para lo que se requirió la reflexión y el análisis a partir de la misión, los fines y los objetivos de la carrera.

La autoevaluación del desempeño académico de la carrera realizada y presentada en este informe, facilita la toma de decisiones que den sustento al diseño e implementación de planes de mejora que conlleve a la superación de los problemas y las debilidades encontradas así como a satisfacer las necesidades de la institución.

Durante la etapa de autoevaluación, se procuró ajustarse a los lineamientos establecidos por ACESAR, lo cual permite que el proceso esté en manos de los actores involucrados: autoridades educativas, personal académico, estudiantado y personal administrativo para asegurar un análisis profundo y una interpretación dialogada de los resultados obtenidos que permitan despertar un liderazgo fuerte y eficaz.

³ El Convenio de constitución del Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior fue firmado por los rectores de universidades públicas y privadas de Belice, Centro América y Panamá, el 19 de noviembre del 2003 en la ciudad de Panamá. <http://www.cca.ucr.ac.cr/>

CAPÍTULO V

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

La Escuela de Nutrición es la unidad académica responsable de contribuir al desarrollo del país a través de la formación de recurso humano nutricionista. Para ello adecúa y utiliza en forma óptima los recursos humanos, materiales y financieros disponibles, así como los medio pedagógicos y de administración curricular, en función del cumplimiento de los objetivos y propósitos institucionales.

5.1. Antecedentes del programa

A continuación se describe el marco histórico de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, la Escuela de Nutrición y sus planes de estudio.

5.1.1. Reseña Histórica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

El 18 de septiembre de 1918, inició funciones la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia, acatando lo indicado en el Artículo 4 del Decreto No. 741 del Poder Ejecutivo. En 1947, de acuerdo con la nueva Ley Orgánica de la Universidad, emitida en el Decreto Número 325 por el Congreso de la República, la Facultad cambia su nombre por el de Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, acorde con la inserción de los nuevos estudios y en consonancia con las tres nuevas carreras que impartía en ese momento: Ingeniero Químico, Químico Agrícola y Químico Biólogo.

En el año 1967, el Dr. Mario Dary Rivera realizó una propuesta a Junta Directiva, sobre la división de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en Escuelas Facultativas. Por lo que en el Punto cuarto del Acta No. 652, de sesión celebrada por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia el 16 de julio de 1971, se acuerda la creación de cuatro Escuelas Facultativas (Sandoval, 2008, 2014):

1. Escuela de Química
2. Escuela de Biología
3. Escuela de Química Farmacéutica
4. Escuela de Química Biológica

En el Acta No. 664 de sesión celebrada por Junta Directiva el 21 de octubre de 1971, en el Punto décimo, se aprobó el proyecto de reorganización de la Facultad en Escuelas y se incluyó a la Escuela de Nutrición (Sandoval, 2008).

5.1.2. Reseña Histórica de la Escuela de Nutrición

La Escuela de Nutrición adscrita a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia inició actividades en 1966 en las instalaciones del Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá -INCAP-, con base en un Convenio

Interinstitucional firmado por el INCAP y la Universidad de San Carlos de Guatemala el 4 de junio de 1964.

En la década de los 70 y principios de los 80, el Salvador, Costa Rica y Nicaragua fundaron sus escuelas de Nutrición, por lo que la Escuela de Guatemala perdió su razón de ser como Escuela Regional.

En 1981, se inició el proceso necesario para la integración definitiva a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y adquiere carácter nacional.

El 14 de marzo de 1985, la Junta Directiva acordó aprobar y presentar el proyecto de integración total de la Escuela de Nutrición a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, y someterlo a la consideración del Honorable Consejo Superior Universitario. Como resultado, el Consejo Superior Universitario conoció y aprobó el proyecto en abril de 1986 según Acta No. 4-86.

En 1988 se finaliza la incorporación de la Escuela de Nutrición a la Facultad a través de la integración del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- y trabajo de Tesis. En 1990, la Escuela de Nutrición está prácticamente integrada a la Facultad.

Es así como a partir de su incorporación total a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, la Escuela de Nutrición ha graduado 402 profesionales nutricionistas en el grado académico de Licenciado (Orellana, 2013).

5.1.3. Planes de estudio

La Escuela de Nutrición ha trabajado con tres planes de estudio: el “Plan 85”, vigente hasta el año 2000; el “Plan 2000”, vigente hasta el año 2009; y el “Plan 2009” vigente hasta la fecha (Escuela de Nutrición, 2009).

El primer plan de estudios inicialmente fue planteado como parte del documento “Proyecto de integración total de la Escuela de Nutrición a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia”; en él se argumenta la importancia de la carrera de Nutricionista dado el problema alimentario y nutricional del país. Dichos argumentos son totalmente coherentes con los fines y funciones de la Universidad de San Carlos de Guatemala, los cuales siguen vigentes hasta el presente.

El segundo plan de estudios fue resultado del rediseño curricular de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, aprobado por el Consejo Superior Universitario el 10 de noviembre de 1999 (punto DÉCIMO, Acta No. 36-99). Sin embargo, en el proceso de implementación y evaluación del “Plan 2000” en la Escuela de Nutrición se detectaron necesidades de cambios o modificaciones en los cursos de cada ciclo, lo que dio como resultado el “Plan 2009” vigente hasta la fecha.

5.2. Misión, visión, política de calidad y objetivos de la Escuela de Nutrición

A continuación se detalla el marco filosófico de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

5.2.1. Misión

Somos la Escuela de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, responsable de formar Nutricionistas a nivel superior, con un sentido ético y humanista; con actitud innovadora, crítica y comprometida con el servicio a la población; capaz de responder a las demandas de nutrición y salud para coadyuvar al desarrollo y bienestar de la sociedad guatemalteca.

A través de las funciones de docencia, investigación y extensión, la Escuela de Nutrición de la Universidad de San Carlos de Guatemala, genera, cultiva, integra y comunica las ciencias de la alimentación y nutrición, con el más alto nivel de exigencia del saber, en el contexto epidemiológico, social, económico y cultural del país y de la región, manteniendo su liderazgo como institución formadora.

5.2.2. Visión

Ser un organismo de educación superior de excelencia y líder en la formación de nutricionistas en las ciencias vinculadas con la alimentación y nutrición; donde sus egresados son reconocidos a nivel nacional e internacional por sus competencias y compromiso con el servicio de la población.

Contar con un cuerpo académico de alto nivel de formación y de especialización en docencia universitaria, alimentación, nutrición y disciplinas relacionadas; capaces de desarrollar líneas de investigación conforme los avances del conocimiento y la problemática de salud del país y de la región.

Contribuir a la formulación y evaluación de políticas de alimentación, nutrición, salud y otras relacionadas, vinculándose y/o asesorando a organismos nacionales e internacionales.

5.2.3. Política de Calidad

La Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en congruencia con la Misión y Visión de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el marco del plan de desarrollo institucional, asegura altos estándares de calidad y mejoramiento continuo en todos los procesos y servicios, anticipándose a las necesidades y cumpliendo las expectativas de los diferentes grupos de interés.

Forma ciudadanos integrales a través de la excelencia en la docencia, la proyección social e investigación. Para ello establece procesos y estructuras eficaces y efectivas, soportadas por talento humano idóneo, en donde prevalece el trabajo en equipo con el apoyo de tecnologías apropiadas; se compromete con la satisfacción de los usuarios mediante la mejora continua en los servicios y el cumplimiento de las normas y reglamentos vigentes.

5.2.4. Objetivos/Fines de la Escuela de Nutrición

- Contribuir al desarrollo y bienestar de la sociedad guatemalteca por medio de la formación de nutricionistas de elevado nivel académico que responda a las necesidades del país.
- Integrar la investigación, docencia, extensión y servicio, orientados hacia la búsqueda, comprensión, interpretación, aplicación y divulgación del conocimiento científico, tecnológico y humanista, a través de la planificación, organización, dirección, ejecución y evaluación del proceso educativo para satisfacer demandas específicas de la sociedad guatemalteca, relacionadas con el campo de la alimentación y nutrición.

5.3. Contextualización

Para lograr contextualizar el programa que lleva a cabo la Escuela de Nutrición, se describen en el siguiente apartado las características generales de la misma.

5.3.1. Enfoque y modelo curricular

Los elementos que condicionan la selección del contenido y el modelo curricular de la carrera de Nutrición son: principios educacionales participativos; la construcción del conocimiento por medio de la inducción, la deducción y la práctica; el desarrollo cultural, ético y moral de los sujetos del proceso enseñanza aprendizaje; la práctica, como una contribución directa a la sociedad guatemalteca, La Escuela ha adquirido una estructura centrada en asignaturas para la parte teórica, complementada en un alto porcentaje con actividades prácticas, y con servicio a la comunidad. Esto proporciona las bases para lograr que el estudiante reciba una formación dirigida hacia la resolución de problemas concretos, con especial atención en instituciones estatales, con una visión eminentemente social. Los conocimientos adquiridos, las capacidades y habilidades que los alumnos desarrollan, los aplica en un ambiente social determinado (Sandoval, 2008, 2014).

5.3.2. Perfil de ingreso

El estudiante que ingresa a la carrera de Nutrición debe poseer conocimientos básicos sobre Biología, Química, Matemáticas, Física y Lenguaje. Es recomendable que posea un nivel alto o superior en cada uno de los siguientes aspectos:

- a. Habilidad verbal, numérica y abstracta.
- b. Sensibilidad social, valores morales y éticos.
- c. Técnicas y hábitos de estudio, especialmente en capacidad de concentración, lectura rápida, constancia y disciplina para distribuir el tiempo extra-clase.
- d. Conocimientos básicos sobre inglés y computación.

5.3.3. Perfil de egreso

Según el perfil de egreso de la carrera de Nutrición, el egresado en el grado de licenciado será:

- Un profesional científica y técnicamente capacitado para la:
 - a. Evaluación de la situación alimentaria nutricional de individuos y grupos, sanos o enfermos.
 - b. Determinación de los requerimientos y necesidades alimentario nutricionales de individuos y grupos.
 - c. Planificación, ejecución y evaluación de intervenciones alimentario nutricionales.
 - d. Realización de investigaciones en alimentación y nutrición.
 - e. Adaptación de las características físicas y químicas de los alimentos a las necesidades biológicas, socioeconómicas y culturales de individuos o grupos, sanos o enfermos.
 - f. Formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición.
 - g. Participación en el desarrollo de sistemas de vigilancia alimentaria nutricional.
 - h. Planificación, ejecución y evaluación del plan de atención nutricional.
- Un recurso humano con habilidades de liderazgo y capacidad de desempeño en equipo multidisciplinarios en las diferentes áreas de su formación profesional.

- Un facilitador de procesos de desarrollo humano a través de acciones en alimentación y nutrición.
- Un profesional capaz de aplicar el método científico para identificar alternativas de intervención en la solución de la problemática de su competencia.
- Un profesional con ética, conciencia social y espíritu de servicio en el desempeño de las funciones propias de su carrera.

5.3.4. Líneas curriculares

El profesional del área de la Nutrición, adquiere competencias para atender procesos biológicos de la alimentación y nutrición, tanto en salud como en enfermedad, a nivel individual y colectivo en personas. Adquiere las habilidades que le permiten manejar las características físico- químicas de los alimentos para consumo humano y la aplicación de los procedimientos adecuados de producción, conservación y control de alimentos. Comprende, además, los contenidos de pedagogía y didáctica que, como parte del área social humanística, contribuyen a la formación de profesionales, brindándole herramientas para la búsqueda de alternativas de solución al problema alimentario nutricional, a través de la educación de la población (Sandoval, 2008, 2014).

Al final de la carrera, el profesional Nutricionista desarrolla competencias que le permiten estudiar, integrar y aplicar conocimientos de las áreas científicas y técnicas, para realizar las modificaciones alimentario nutricionales, en procesos fisiopatológicos de acuerdo con las características individuales. Se capacita para identificar los diferentes métodos de diagnóstico, planificación y evaluación del plan de atención nutricional de individuos y grupos. El estudiante aprende a identificar y aplicar diferentes métodos de conservación de alimentos, control de calidad, evaluación fisicoquímica, microbiológica y sensorial. Se conoce e interpreta la legislación vigente en materia de alimentos. Aprende a conocer, analizar y aplicar los principios del proceso administrativo en las diferentes intervenciones de la atención alimentario nutricional. Integra los conocimientos adquiridos durante la carrera para la formulación de proyectos de investigación en cualquiera de las áreas de la profesión (Sandoval, 2008, 2014).

5.3.5. Descripción de niveles y áreas de formación

Los niveles de formación que conforman la Escuela de Nutrición se describen a continuación.

- *Nivel básico*

Este nivel cubre campos de conocimientos generales, tales como Química, Biología, Física, Matemática, Social y Humanística favoreciendo el enlace curricular entre la educación media y la educación superior impartida en la Facultad, de tal manera que permita al estudiante desarrollar habilidades, destrezas y actitudes para su desenvolvimiento eficiente en el nivel de formación fundamental (Sandoval, 2008, 2014).

- *Nivel fundamental*

En general en el nivel fundamental se provee al estudiante los conocimientos, herramientas, habilidades y actitudes necesarias para su inserción en el área profesional. El estudiante adquiere los conocimientos científicos de los determinantes biológicos de la alimentación y nutrición, tanto en salud como en enfermedad, a nivel individual y colectivo. Se revisan también, las bases teóricas para que el estudiante pueda manejar las características físico-químicas de los alimentos para consumo humano y la aplicación de los procedimientos adecuados de producción, conservación y control de alimentos, además contenidos relacionados con educación alimentaria nutricional para la educación de la población (Sandoval, 2008, 2014).

- *Nivel profesional*

Este nivel ubica al estudiante dentro de un área de ejercicio profesional, proporcionándole conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes útiles en ese ejercicio. En este nivel se estudian, integran y aplican los conocimientos de las áreas científicas y técnicas, para realizar las modificaciones alimentario-nutricionales, en procesos fisiopatológicos de acuerdo con las características individuales. Se capacita para identificar los diferentes métodos de diagnóstico, planificación y evaluación del plan de atención nutricional de individuos y grupos. El estudiante aprende a identificar y aplicar diferentes métodos de conservación de alimentos, control de calidad, evaluación fisicoquímica, microbiológica y sensorial. Conoce e interpreta la legislación vigente en materia de alimentos. Identifica, analiza y aplica los principios del proceso administrativo en las diferentes intervenciones y proyectos alimentario-nutricionales. Integra los conocimientos adquiridos durante la carrera para la formulación de proyectos de investigación en cualquiera de las áreas de la profesión (Sandoval, 2008, 2014).

Las y los estudiantes de la carrera de nutrición realizan diferentes actividades de intervención y aplicación, como parte complementaria de los cursos, esas actividades están directamente relacionadas con diferentes cursos del pensum, principalmente en el nivel profesional. Adicionalmente, el

currículo contempla la realización del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS- en el programa de EDC (Sandoval, 2008, 2014).

Las áreas de formación que conforman el pensum de estudios de la carrera de Nutrición son:

- *Ciencias de Alimentos y Dietética Institucional*

Se adquieren competencias para manejar las características físico-químicas de los alimentos para consumo humano y la aplicación de los procedimientos adecuados de producción, conservación y control.

El estudiante realiza modificaciones alimentario-nutricionales de acuerdo a las características individuales y colectivas de la población, formulación de alimentos, análisis de la composición nutricional de alimentos, etiquetado nutricional de alimentos procesados, evaluación sensorial de alimentos frescos y procesados, supervisión de buenas prácticas de manufactura, control de costos de producción de alimentos, planificación de menús y estandarización de recetas a nivel institucional. Además, el estudiante diseña, organiza y administra servicios de alimentación y proyectos productivos en ciencias de alimentos.

- *Nutrición Clínica*

El estudiante adquiere los conocimientos sobre los cambios funcionales y estructurales en el organismo humano provocados por diferentes enfermedades que requieren atención nutricional tanto en adultos como en pacientes pediátricos. Brinda atención nutricional en diferentes trastornos mediante el análisis y aplicación de conocimientos a pacientes adultos y pediátricos.

- *Nutrición Comunitaria*

El estudiante identifica los componentes fundamentales de la Seguridad Alimentaria y Nutricional y se prepara para desarrollar o dirigir acciones en cada uno de los componentes, mediante la evaluación de la situación alimentaria nutricional de la población, la planificación, ejecución y evaluación de intervenciones nutricionales, formación y capacitación de recurso humano y liderar grupos multidisciplinarios para el planteamiento y abordaje del problema de la malnutrición del país.

5.3.6. Modalidad o régimen

La carrera de Nutrición trabaja bajo la modalidad semestral, con un mínimo de 16 semanas. Los semestres se programan así: Primer semestre de enero a mayo, segundo semestre, de julio a noviembre. Los meses de junio y diciembre

son otorgados por la Universidad como períodos vacacionales para el personal académico de la Facultad. Los meses de junio y diciembre son utilizados para realizar escuelas de vacaciones, que se rigen por su propio normativo. El plan de estudios de la carrera es semi flexible, es decir, existe una red curricular estructurada por niveles, áreas, ejes curriculares y cursos. En el plan 2000 los estudiantes pueden asignarse cursos cuando han aprobado el o los requisitos establecidos (Sandoval, 2008, 2014).

5.3.7. Formas de enseñanza aprendizaje

Las metodologías de enseñanza utilizadas por los profesores de la Escuela de Nutrición son: clases magistrales, prácticas de laboratorio, presentación de artículos científicos, desarrollo de guías de trabajo, revisión y lecturas dirigidas, estudio de casos, hojas de trabajo, seminarios, discusión de temas, investigaciones monográficas, exámenes cortos, conferencias, talleres, discusiones de grupo. Todas las actividades que se realizan son evaluadas y el resultado de estas evaluaciones constituye la calificación final de cada curso (Sandoval, 2008, 2014).

CAPÍTULO VI PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN

La evaluación académica para la acreditación de cualquier programa es el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas, sobre la planificación, la realización y el impacto de un programa determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar problemas y promover la comprensión de los fenómenos implicados (García y García, 2007).

El proceso de evaluación de la carrera de Nutrición de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, como el primer paso hacia el logro de la acreditación, responde a las siguientes características (González, 2005):

- Ordenado
- Endógeno
- Flexible
- Continuo
- Reflexivo
- Evaluativo
- Sistemático
- Autorregulador
- Participativo
- Confiable
- Integrador

Adicionalmente, el proceso de acreditación se divide en tres etapas: autoevaluación, evaluación externa y acreditación. Cada etapa, para su operativización, cuenta con sus propias actividades, fuentes de información, técnicas, instrumentos, responsables y productos esperados. Lo que permite establecer si los procedimientos y procesos aseguran alcanzar la misión, visión y objetivos de la carrera.

La etapa de autoevaluación conllevó la integración de equipos de trabajo, diseño de un cronograma de trabajo, asignación de responsabilidades, diseño y aplicación de los instrumentos cuali-cuantitativos para la recolección de información y el análisis de documentos impresos y electrónicos, para la generación de la información pertinente, procesamiento y análisis de la misma.

6.1. Referente Teórico Conceptual

6.1.1. Evaluación Académica

Para asegurar una educación superior con calidad y pertinencia social o determinar si una institución educativa o un programa educativo es eficaz, eficiente, pertinente, trascendente y equitativo es necesario realizar una evaluación académica, donde la medición sea objetiva e imparcial en cuanto a la calidad de la institución, los programas, los currículos, el profesorado e investigadores, los laboratorios, las bibliotecas, las políticas, estrategias pedagógicas y el aprovechamiento del estudiantado.

En Centro América el Consejo Superior Centroamericano -CSUCA- por medio del Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación

Superior -SICEVAES- ha impulsado la evaluación académica e institucional con los siguientes propósitos:

- Fomentar y desarrollar de manera colectiva, armónica y solidaria una cultura de autoevaluación y búsqueda de la calidad de sus universidades miembro.
- La búsqueda permanente de la más alta calidad de la educación superior y la excelencia académica.
- Impulsar cambios en las universidades a fin de que las mismas se ajusten a las necesidades de los pueblos centroamericanos frente a los retos del siglo XXI.
- Propugnar por la igualdad en el ejercicio de profesiones universitarias, así como la equiparación y reconocimiento de estudios universitarios en Centroamérica.

6.1.2. Políticas de Evaluación Institucional y Académica de la USAC

El Plan Estratégico de la Universidad de San Carlos de Guatemala-2022, aprobado el 26 de noviembre de 2003 en el punto cuarto del Acta No. 28-2003 del CSU, respalda el proceso de evaluación en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; al establecer en el Área Académica, Inter-Eje del Área Académica, la Línea Estratégica A.0.3 Fortalecimiento del proceso de acreditación y certificación de la USAC y sus programas académicos: *“La administración central de la USAC, las unidades administrativas y unidades académicas, deberán hacer una programación sobre la ruta a seguir para el proceso de acreditación y certificación de la Universidad y los programas académicos”*.

6.1.3. Políticas de Evaluación Institucional y Académica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

La Facultad cuenta con el Plan Estratégico 20014-2022, elaborado en forma participativa e incorporando los lineamientos filosóficos de la USAC. Éste es considerado como el referente base para el desarrollo del trabajo del profesorado, estudiantado y el personal administrativo de la Facultad.

El Plan Estratégico 2014-2022 indica que los entes responsables de impulsar el proceso de autoevaluación en cada una de las carreras de la Facultad son los Directores de Escuela con el apoyo de la Unidad de Desarrollo Académico del Centro de Desarrollo Educativo -CEDE-. Dentro de las respuestas a esta indicación, la Unidad de Desarrollo Educativo estableció el Programa Permanente de Evaluación Curricular. Dicho programa da sustento y fundamenta los cambios en los pensum de estudios permitiendo la innovación e incorporación de los mismos en las distintas carreras que se sirven en la Facultad.

6.1.4. Proceso de autoevaluación en el contexto de ACESAR

La agencia de Acreditación Centroamericana de la Educación Superior en el Sector Agroalimentario y de Recursos Naturales -ACESAR- es la entidad regional sin fines de lucro, especializada en la evaluación y acreditación de la calidad de las carreras de educación superior del sector agroalimentario y de recursos naturales que operan en la región, tal como la carrera de Nutrición. El informe de autoevaluación de la carrera responde a la convocatoria realizada por dicha Agencia en el año 2010.

En concordancia con lo establecido por ACESAR, la autoevaluación es el proceso de reflexión y análisis crítico del programa realizado por todos los actores, que permite tomar conciencia de manera valorativa de su situación actual y de sus potencialidades para tomar decisiones en áreas del mejor del programa.

6.1.5. Procedimiento por parte de la Agencia Acreditadora ACESAR

La agencia acreditadora ACESAR tiene establecidos los siguientes pasos para la acreditación de programas y carreras (Escuela de Nutrición, 2013):

- Convocatoria: Comunicación oficial dirigida a las Instituciones de Educación Superior de la región centroamericana interesadas en la acreditación.
- Solicitud y elegibilidad de Acreditación: Con la autorización de la máxima autoridad de la institución a la que pertenece el programa que desea acreditarse, Decano, se solicita oficialmente la acreditación a ACESAR. ACESAR revisa y verifica el cumplimiento de todas las condiciones de elegibilidad, una vez se cumplen los requisitos la carrera o programa se considera "Candidata a Acreditación".
- Evaluación de los pares externos: Con base en el informe de autoevaluación, la comisión de pares externos designados por ACESAR (3 especialistas y 1 representante de ACESAR) hacen la valoración integral del programa mediante la revisión documental y una visita a la institución que imparte la carrera.
- Dictamen resolutivo: En base al informe de los pares externos evaluadores, ACESAR emite un dictamen. El dictamen puede ser acreditación, no acreditado y acreditación condicionada.

6.2. Metodología de trabajo

La metodología seguida para el proceso de autoevaluación realizado para la carrera de Nutrición, fue la recomendada por la Agencia de Acreditación

Centroamericana de la Educación Superior en el Sector Agroalimentario y de Recursos Naturales -ACESAR-.

6.2.1. Fases del proceso de Autoevaluación

El proceso de autoevaluativo de carreras definido por ACESAR establece tres fases, cada una de las cuales constituye un proceso en sí misma por las diferentes tareas que demanda su ejecución (González, 2005).

- **Sensibilización y Capacitación:** Se inició con la sensibilización y capacitación de la comisión de autoevaluación y los equipos de trabajo en el ámbito de la investigación educativa, autoevaluación, su fundamentación y principios; así como en los métodos y técnicas de autoevaluación y acreditación universitaria. La sensibilización se extendió a lo largo de todo el proceso de autoevaluación y se enfatizó que la evaluación es una herramienta que permite identificar oportunidades de mejora. Cada sesión de la comisión, permitió la discusión de los distintos factores, estándares, indicadores o referentes mínimos y se realizó la reflexión de los procesos de mejoramiento de la carrera. Se inició con el conocimiento de la guía de autoevaluación y el manual para la valoración de los factores, estándares y referentes mínimos de evaluación con fines de acreditación que proporciona la agencia.
- **Organización y Planificación:** En el año 2012, se elaboró la propuesta de autoevaluación la cual fue presentada a la Junta Directiva y la División de Evaluación Académica e Institucional para su aprobación. Se integró una Comisión de Autoevaluación encargada de la coordinación y conformación de equipos de trabajo para la delegación de funciones. Los integrantes de la comisión variaron a lo largo de los años; las primeras comisiones nombradas establecieron equipos de trabajo de acuerdo a los factores. La última comisión nombrada, se dedicó a verificar lo actuado y completar los vacíos.
- **Ejecución:** En esta fase se realizó la recolección de toda la información necesaria para evaluar los factores de acuerdo a los referentes mínimos establecidos por la agencia acreditadora: datos, documentos, opiniones a través de encuestas. La recolección de esta información permitió la realización del análisis y valoración de los resultados a la luz de los criterios de calidad dados por la agencia. Se elaboraron informes parciales por factor los cuales fueron socializándose con fines de enriquecimiento. Luego se elaboró el informe preliminar, se procedió a la validación interna del mismo para finalmente elaborar el informe final y diseñar el plan de mejoras a corto, mediano y largo plazo.

6.2.2. Instrumentos y Fuentes de información

Las fuentes y técnicas de generación y recolección de información, responden a un encuadre particular derivado de las características de cada situación, circunstancia, persona o grupo, más que a un proceso de estandarización u homogenización de las mismas. Además, corresponden a los progresos obtenidos en la comprensión de las respectivas realidades, lo que conllevó a que, en ocasiones, se tuviera que variar las técnicas e instrumentos usados.

La información se obtuvo a través de fuentes documentales y personales.

Las fuentes documentales incluyeron registros, informes, puntos de Actas de Junta Directiva, puntos de Acta del Consejo Superior Universitario -CSU-, ayudas de memorias, normativas, reglamentos, trabajos de investigación, estadísticas, bases de datos, planes de estudio, oficios, programas de curso, apretura presupuestaria, entre otros.

Entre las fuentes personales se tiene: autoridades académicas, profesores, estudiantes, personal administrativo y de servicio, graduados y empleadores.

La información se obtuvo por medio de entrevistas semiestructuradas, cuestionarios y observación directa.

A continuación, se detalla el número de personas que respondieron el cuestionario según sector.

Fuente Personal	No. personas
Estudiantes	109
Profesores	13
Graduados	26
Empleadores	10
Personal administrativo y de servicio	3

CAPÍTULO VII RESULTADOS

A continuación se presenta el análisis de cada uno de los factores que integran el proceso de autoevaluación en base a la guía propuesta por ACESAR.

7.1. Factor de Desarrollo Curricular

7.1.1. Estándar de Calidad 1: El plan de estudios es coherente con la misión, visión, fines y funciones de la universidad y responde con pertinencia a necesidades de desarrollo de la sociedad.

7.1.1.1. Correspondencia entre el plan de estudios y la misión, políticas y planes de desarrollo de la institución

La Escuela de Nutrición adscrita a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia se inició en 1966 en las instalaciones del Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá (INCAP), con base en un Convenio Interinstitucional firmado por el INCAP y la Universidad de San Carlos de Guatemala del 4 de junio de 1964. El 14 de marzo de 1985, la Junta Directiva de la Facultad acordó aprobar y presentar el proyecto de integración total de la Escuela de Nutrición a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, y someterlo a la consideración del Honorable Consejo Superior Universitario. Como resultado, dicho Consejo conoció y aprobó el proyecto en abril de 1986 según Acta No. 4-86. En 1988 se finaliza la incorporación de la Escuela de Nutrición a la Facultad a través de la integración del Ejercicio Profesional Supervisado y trabajo de Tesis (Orellana *et. al.*, 2013 & 2014).

En el año 2012 en el Punto sexto (6.1) del Acta No. 25-2012 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia se aprobó el marco filosófico de la Escuela de Nutrición, tomando en cuenta que la misión, visión y política de calidad de la Escuela están acorde a las necesidades de la población guatemalteca.

La Escuela de Nutrición ha trabajado con tres planes de estudio: el “Plan 85”, vigente hasta el año 2000; el “Plan 2000”, vigente hasta el año 2009; y el “Plan 2009” vigente hasta la fecha (Escuela de Nutrición, 2009). El primer plan de estudios inicialmente fue planteado como parte del documento “Proyecto de integración total de la Escuela de Nutrición a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia”; en él se argumenta la importancia de la carrera de Nutricionista dado el problema alimentario y nutricional del país. Dichos argumentos son totalmente coherentes con los fines y funciones de la Universidad de San Carlos de Guatemala, los cuales siguen vigentes hasta el presente. El segundo plan de estudios fue resultado del rediseño curricular de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, aprobado por el Consejo Superior Universitario el 10 de noviembre de 1999 (punto DÉCIMO, Acta No. 36-99). Sin embargo, en el proceso de

implementación y evaluación del “Plan 2000” en la Escuela de Nutrición se detectaron necesidades de cambios o modificaciones en los cursos de cada ciclo, lo que dio como resultado el “Plan 2009” vigente hasta la fecha.

Actualmente, el plan de estudios de la carrera de Nutrición (Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en el Punto sexto (6.21) del Acta No. 39-2008 el 30 de octubre de 2008) es congruente con la misión, los fines y las funciones de la USAC y de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Con base en la Misión de la institución, de responder a las demandas de nutrición y salud para coadyuvar al desarrollo y bienestar de la sociedad guatemalteca, en el plan de estudios actual, se contempla que tanto en los niveles de formación profesional, como en el programa de Prácticas Integradas y el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, el estudiante aborde, con propiedad, problemas específicos del área de formación, proporcionando alternativas de solución, viables y factibles (Sandoval 2008, 2014).

Por otro lado, el plan de estudios vigente de la carrera de Nutrición corresponde con la misión y visión de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, pues es la responsable de participar en el desarrollo integral del país por medio de la formación de recurso humano en nutrición a nivel de educación superior, mediante la realización de investigación y extensión contribuyendo sistemáticamente al conocimiento, prevención y solución de los problemas nacionales, en las áreas de su competencia, con ética y excelencia académica (Sandoval, 2008, 2014).

Dentro de los estudios de mercado propios de la carrera, se pueden mencionar:

- Desempeño Profesional de Nutricionistas Egresados de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Colón, 2012).
- Desempeño del Profesional de la Nutrición en Guatemala (De León, 2007).
- Informe final de la consultoría Perfil Ocupacional del Nutricionista con grado de Licenciatura para la Asociación de Nutricionistas de Guatemala - ANDEGUAT- (Ardón, 2002).

7.1.1.2. Plan de estudios coherente con las necesidades de desarrollo de la sociedad

En el punto segundo del Acta No. 26-98 del Consejo Superior Universitario se revisó y aprobó el documento “Realidad y Nuevas Necesidades de la Sociedad Guatemalteca”, donde se plasmó que el acceso a los servicios de salud, agua potable, saneamiento ambiental, entre otros, son deficientes y se acentúan en las áreas rurales; lo que en síntesis se refleja en un desigual proceso de desarrollo socioeconómico y se manifiesta en un bajo Índice de Desarrollo Humano (IDH). Tomando en cuenta el análisis revisado y aprobado sobre la realidad y nuevas

necesidades de la sociedad guatemalteca, el plan de estudios vigente contempla el desarrollo de los programas de Prácticas Integradas y el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, donde el estudiante aborda problemas específicos del área de salud, proporcionando alternativas de solución, viables y factibles principalmente en áreas rurales del país para promover el desarrollo humano.

En el plan estratégico USAC 2022 se establece que el Marco Académico de la USAC “Propicia la excelencia académica en una sociedad multiétnica, pluricultural y multilingüe, dentro de un marco de libertad, pluralismo ideológico, valores humanos y principios cívicos, que le permiten a la Universidad desempeñar su función en la sociedad, en forma eficaz y eficiente, tomando en consideración el contexto nacional e internacional. Eleva el nivel científico, tecnológico, humanístico y ético de profesores y estudiantes como sujetos generadores del desarrollo eficiente e integrador de la investigación, la docencia y la extensión” (USAC, 2003).

El plan de estratégico 2014-2022 de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia donde se contemplan las características generales, la situación de salud, entorno natural e industria de Guatemala; así como el perfil epidemiológico y sus altos índices de mortalidad general, establece “A la Escuela de Nutrición corresponde formar profesionales en el campo de la alimentación y nutrición, científica y técnicamente capacitados para responder con ética, responsabilidad social y espíritu de servicio a las necesidades del país. Un recurso humano con habilidades de liderazgo y capacidad de desempeño en equipos multidisciplinarios en las diferentes áreas de formación profesional. Un facilitador de procesos de desarrollo humano que identifica alternativas de intervención en la solución de la problemática de su competencia en procurar el bienestar de la sociedad a la cual se debe y de la cual parte”, siendo esto acorde con la visión, misión y objetivos de la carrera.

7.1.1.3. Plan de Estudios y estudios prospectivos de mercado ocupacional

Colón (2012) realizó un estudio de seguimiento de egresados de la carrera de Nutrición de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, donde del total de participantes un 49% laboran en el sector público, 28% en el sector privado y 17% con Organizaciones No Gubernamentales. Así mismo, en dicho estudio se identifica que dentro de las principales áreas de desempeño profesional de los y las egresadas se encuentran la nutrición clínica, nutrición aplicada y educación alimentaria nutricional. De León (2007), concluyó que el 22% de los egresados labora en clínica privada, 12% hospital público y un 11% en universidad nacional o extranjera.

En el año 2008, la Asociación de Nutricionistas de Guatemala emitió un listado de lugares donde laboran los nutricionistas socios. Dentro de los lugares se pueden mencionar: Hospitales regionales, Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Industrias de alimentos nacionales e internacionales, Organizaciones

no gubernamentales, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional, entre otros (ANDEGUAT, 2008).

Por otro lado, en el año 2005 se realizó un estudio a nivel de universidad sobre el egreso y trabajo de los egresados de la USAC. Dentro de los resultados obtenidos se puede mencionar que respecto a los puestos que desempeñan los egresados en el ámbito laboral, el 86% se adecua a la profesión y un 14% no tiene nada que ver con la profesión. Los puestos que con más frecuencia desempeñan los egresados son las de profesores de enseñanza media, práctica profesional independiente y docencia universitaria (González, 2005).

Tomando en cuenta el Informe final de consultoría del Perfil Ocupacional del Nutricionista con grado de Licenciatura de ANDEGUAT, el nutricionista con grado de licenciatura es capaz de: Contribuir a mejorar los factores que determinan la Seguridad Alimentaria y Nutricional individual y colectiva; realiza, aplica e interpreta el diagnóstico de la situación alimentaria nutricional y del estado nutricional de personas y grupos; diseña, implementa, monitorea, evalúa y realimenta políticas, planes, proyectos, programas o componentes en el campo de la Seguridad Alimentaria y Nutricional; diseña, maneja, administra y evalúa el tratamiento alimentario nutricional de personas sanas o enfermas; educa en alimentación y nutrición; planifica, organiza, ejecuta, realiza el seguimiento y evalúa programas de formación de especialistas en Alimentación y Nutrición; presta atención profesional en instituciones en los campos de la dietética, nutrición clínica, nutrición aplicada, educación alimentaria nutricional y alimentación y nutrición en industria y brinda atención profesional de calidad en instituciones de las siguientes ramas: servicio, industria, comercio, entre otros (Ardón, 2002).

7.1.1.4. Perfil profesional y el plan de estudios toma en cuenta la opinión de los graduados, estudiantes, académicos, empleadores del sector público y no gubernamental, sector empresarial y actores de la sociedad civil

El perfil profesional de la carrera y su respectivo plan de estudios ha sido construido con la participación de los distintos sectores que conforman el programa. En la modificación del plan de estudios realizada en el año 2009 se tomó en cuenta los resultados obtenidos en encuestas de opinión realizadas con docentes, estudiantes, empleadores y egresados. Las encuestas de opinión se realizaron como parte del Taller de Opinión de la calidad de las carreras de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en el año 2007 (Sandoval, 2007). Adicionalmente, se hace constar en el Oficio REF.DEN: 079.04.08 de la Escuela de Nutrición, la exhortación por parte de la Dirección a los estudiantes de la carrera a participar en la elaboración de la propuesta de pensum 2009.

Otro insumo utilizado para evaluar el perfil ocupacional y el plan de estudios de la carrera son las investigaciones realizadas por el personal académico de la Escuela de Nutrición como parte de su formación profesional donde fueron tomados en cuenta empleadores del sector público y empresarial:

- Congruencia entre los conocimientos del área de proyectos de desarrollo del nutricionista egresado de la Escuela de Nutrición de la USAC y la demanda actual en la ciudad de Guatemala (García, 2003).
- Relación entre los requerimientos formativos sobre pedagogía y didáctica y formación actual del nutricionista de la USAC (García, 2003).
- Relación entre los requerimientos formativos sobre Evaluación del Estado Nutricional y la formación actual del nutricionista de la USAC (Méndez, 2002).
- Oferta y demanda del nutricionista egresado de la Escuela de Nutrición de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la Industria de Alimentos en la ciudad de Guatemala (Velásquez, 2003).

Por otro lado, en los resultados obtenidos de los cuestionarios dirigidos a empleadores, sector estudiantil y personal académico que integran los distintos sectores de la escuela de nutrición se evaluó la opinión sobre el plan de estudios y el perfil de egreso vigentes, dicha información podrá ser utilizada en cambios curriculares en un futuro (Liska, 2014)

7.1.1.5. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.1.1.1.1	100%		
7.1.1.2.1	100%		
7.1.1.3.1		95%	
7.1.1.4.1	100%		

Es necesario tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- a. Actualizar de manera periódica el plan de estudios y principalmente tomando en cuenta los distintos sectores: profesores, estudiantes, egresados y empleadores.
- b. Realizar un análisis específico sobre la correspondencia entre el programa académico de formación de nutricionistas y las necesidades actuales de la sociedad guatemalteca.
- c. Continuar e institucionalizar los estudios de mercado ocupacional de los egresados de la carrera de nutrición; ya sea por medio de la contratación de personal encargado de las actividades de seguimiento del proceso de acreditación o mediante estudios de Tesis o investigación como opción de graduación.

7.1.2. Estándar de Calidad 2: En el perfil y el plan de estudios se prevé una formación integral que contemple los aspectos científicos-tecnológicos, humanísticos y de formación del futuro profesional

7.1.2.1. En el plan de estudios y en los programas de las asignaturas deberán estar explícitos elementos que incluyan los principios de formación del pensamiento crítico, valores y principios éticos universales y el desarrollo de la capacidad de aprendizaje permanente en lo humanístico, en lo científico y en lo tecnológico

En el pensum de estudios de Nutrición se evidencia que la formación científica y tecnológica constituye el eje principal de los cursos. Por otro lado, lo referente al área social humanística, en la cual se analizan temas como: formación histórico-social de Guatemala, derechos humanos, ética, acuerdos de paz, sociología rural guatemalteca, grupos étnicos, relaciones interétnicas, entre otros (Sandoval, 2008, 2014; Programas Escuela Nutrición 2013-2014).

El desarrollo del pensamiento crítico se expresa en los objetivos específicos de los programas de los cursos de la Escuela de Nutrición y se desarrollan a través de actividades de aprendizaje como lo son el diseño de mapas conceptuales, interpretación de resultados, análisis, evaluación, discusión, ensayos, entre otros.

Los principios éticos por otro lado se presentan de manera implícita en todos los cursos de la carrera al exigir a los estudiantes honestidad en las pruebas de evaluación, puntualidad en la entrada y salida, entrega de tareas en tiempo establecido, entre otros. Por otro lado el 93% de estudiantes manifiesta que el desarrollo de la ética y los valores en el egresado de la carrera de nutrición es alto, y un 62% del personal académico considera que es medio (Liska, 2014).

7.1.2.2. En los programas de las asignaturas se debe indicar las habilidades y destrezas a desarrollar en el estudiante

Los programas de las asignaturas de la carrera de nutrición indican las habilidades, destrezas y valores que debe tener el alumno al finalizar el curso; mediante la inclusión de los objetivos específicos a nivel cognoscitivo, psicomotores y afectivos. Estos objetivos se logran a través de diversas metodologías (Programas Escuela de Nutrición 2013-2014).

7.1.2.3 Existencia de elementos en el plan de estudios que favorezcan la adquisición de conocimientos y desarrollo de actitud crítica y pro-activa en relación con: desarrollo sostenible, derechos humanos, equidad, manejo del riesgo, prevención y mitigación de desastres

Los temas sobre desarrollo sostenible, derechos humanos, equidad de género, manejo del riesgo, prevención y mitigación de desastres se fomentan a través de algunos cursos, prácticas de laboratorio y actividades extracurriculares (congresos, simposios, talleres, jornadas de voluntariado), además también se toma en cuenta en las actividades de capacitación y actualización del docente (Sandoval, 2008, 2014).

La línea de derechos humanos, equidad de género y acuerdos de paz se fomenta especialmente en los cursos de sociología I y II, cursos que se imparten en el primer y segundo semestre de la carrera. En el curso de Seguridad Alimentaria Nutricional, propio de la carrera de nutrición que se imparte en el sexto ciclo, se profundiza en los temas de derechos humanos y su relación con la seguridad alimentaria nutricional, municipalización, empoderamiento, género, consecuencias del cambio climático e intervenciones de alimentación y nutrición en poblaciones afectadas por desastres naturales enfocada a la mitigación de desastres. Y para finalizar, en el curso del último semestre Proyectos de Alimentación y Nutrición Comunitaria se abordan temas como desarrollo humano, desarrollo sostenible, desarrollo económico, desarrollo rural y la ley de seguridad alimentaria nutricional; todos desde el punto de vista de los derechos humanos y la equidad de género (Programas de Escuela de Nutrición 2013-2014).

Por otro lado, existe una Comisión de Desarrollo Seguro y Desastres en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia encargada de la planificación de realización de simulacros de evacuación de los edificios, coordinación con jefes de departamento sobre la metodología a seguir durante las emergencias y la ejecución de Talleres de Primeros Auxilios y de Evaluación de Riesgo.

Como parte de las actividades extracurriculares en la que participan los estudiantes de la carrera de nutrición, según una encuesta realizada, 31% ha asistido a una actividad relacionada al Ambiente y Desarrollo sostenible, 28% en Gestión de riesgos y desastre, 35% en Equidad de género, 38% sobre Derechos Humanos y un 25% en Atención a personas con discapacidad (Liska, 2014).

Dentro de los puntos de Acta de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia se encuentran aspectos importantes sobre la existencia de elementos que favorezcan la adquisición de conocimientos y desarrollo de actitud crítica y pro-activa en relación a los temas antes mencionados:

- La impartición de temas como los derechos humanos, salud y nutrición como parte de la Lección Inaugural de la Facultad (Acta No. 04-2003 punto tercero inciso 3.1.1.3).

- La participación activa de estudiantes y personal de la Facultad en la emergencia suscitada por la Tormenta Tropical Stan (Acta No. 35-2005 punto octavo).
- La socialización de la política universitaria de incorporación de la temática de la paz en los procesos de diseño y rediseño curricular (Acta No. 36-2005 punto décimo).
- La solicitud formal de la incorporación del texto “Memoria de las voces” al curso de sociología I (Acta No. 16-2007 punto decimosegundo).
- Planificación por parte de las organizaciones estudiantiles de paneles de discusión sobre temas importantes como los Aspectos ambientales y sociales de la explotación minera (Acta No. 18-2007 punto tercero inciso 3.2.4).
- Planificación y ejecución de Actividades de reforestación por parte de los estudiantes de la Facultad (Acta No. 13-2013 punto quinto inciso 5.3).

7.1.2.4 Participación de estudiantes en actividades extracurriculares como conferencias, seminarios, congresos, talleres que contribuyan a su formación humanística y ciudadana

Los estudiantes participan periódicamente en diversas actividades organizadas tanto a nivel nacional como internacional, como conferencias, seminarios, congresos, talleres, entre otros.

Actividades que se realizan anualmente:

- La Jornada científica como parte de la celebración del aniversario de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Puntos de Acta de Junta Directiva de la Facultad).
- Celebración del día del nutricionista en la que se organizan conferencias a la que asisten tanto los estudiantes como los profesionales. Estas conferencias son organizadas ya sea por la Asociación Guatemalteca de Nutricionistas –ANDEGUAT- o por las organizaciones estudiantiles.
- Jornadas científicas de la Asociación Guatemalteca de Escuelas de Nutrición -AGEN-
- Jornadas científicas de la Asociación de Nutricionistas de Guatemala - ANDEGUAT-
- Feria de Seguridad Alimentaria Nutricional organizada por estudiantes del noveno semestre: NUTRIEXPO/NUTRIFEST.

Actividades Esporádicas:

Dichas actividades son coordinadas por los docentes de la Escuela, por la Organización de Estudiantes de Nutrición –OEN- o por instancias externas a la Facultad. Dentro de las cuales se puede mencionar:

- Foro: Hambruna en Guatemala (Acta No. 29-2002 punto tercero inciso 3.2.1 de Junta Directiva de la Facultad).

- XII Congreso Latinoamericano de Nutricionistas y Dietistas, CLANUD (Acta No. 35-2002 punto octavo inciso 8.5 de Junta Directiva de la Facultad).
- Foro: Expectativas en el desempeño del nutricionista en Guatemala (Acta No. 24-2003 punto tercero inciso 3.1.4 de Junta Directiva de la Facultad).
- Conferencia Nutrición Deportiva (Acta No. 24-2003 punto tercero inciso 3.2.4 de Junta Directiva de la Facultad).
- I Expo- Congreso Nacional de Nutrición: Rompiendo Paradigmas (Acta No. 16-2007 punto cuarto inciso 4.4 de Junta Directiva de la Facultad).
- XI Congreso Latinoamericano de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición clínica y Metabolismo -FELANPE-, realizada en México (Acta No. 10-2008 punto sexto inciso 6.3 de Junta Directiva de la Facultad).
- XV Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Terapia Nutricional y Nutrición clínica -AMAEE-, realizado en México (Acta No. 10-2008 punto sexto inciso 6.3 de Junta Directiva de la Facultad).
- VI Feria de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Acta No. 23-2009 punto octavo inciso 8.1 de Junta Directiva de la Facultad).
- 1er Congreso Mesoamericano de Nutricionistas (Acta No. 23-2009 punto octavo inciso 8.1 de Junta Directiva de la Facultad).
- Jornada Científica: Desafíos de la Nueva Era (Acta No. 29-2013 punto séptimo inciso 7.9 de Junta Directiva de la Facultad).

Por otro lado, los estudiantes manifiestan que el 69% ha participado en actividades extracurriculares, con la siguiente frecuencia: 45% una vez al año, 25% dos veces al año y 30% tres o más veces. El tipo de actividades extracurriculares en las que se ha visto la participación de los estudiantes responde a la siguiente distribución: 48% actividades de servicio, 31% actividades culturales, 23% actividades deportivas y 84% en cursos, congresos y seminarios (Liska, 2014).

7.1.2.5. El conocimiento científico y tecnológico enunciado en el plan de estudios se corresponde con las competencias necesarias para el ejercicio profesional establecidas en el perfil

En los distintos programas de los cursos de la escuela de nutrición se incluyen objetivos y actividades que permiten desarrollar actitudes, destrezas y valores relacionados con el conocimiento científico y tecnológico y las competencias que se espera desarrollar; planteando objetivos cognoscitivos, psicomotrices y afectivos y las metodologías adecuadas para lograr los objetivos antes mencionados (Programas Escuela de Nutrición 2013-2014).

Por ejemplo, buscando la formación integral del estudiante de la carrera de nutrición se realizan experiencias con grupos de población vulnerable en el interior del país y en áreas urbano marginales dentro de cursos de Sociología, Seguridad Alimentaria y Nutricional y Proyectos en Alimentación y Nutrición. Para lo cual en los programas de dichos cursos se establecen las habilidades, destrezas y valores

que deben desarrollar los estudiantes en base a las experiencias antes mencionadas.

7.1.2.6 El plan de estudios considera las diversas tendencias y escenarios esperados

El plan de estudios de la carrera de nutrición es revisado y adecuado de manera regular en base a las necesidades que se presentan durante el desarrollo del mismo. El plan de estudios ha sufrido tres grandes modificaciones:

- a. Aprobación del pensum de estudios 2000 (Actas de Junta Directiva Facultad Ciencias Químicas y Farmacia: 36-2000 punto 8.1, 37-2000 punto decimosegundo y 40-2000 punto cuarto), con base en la aprobación del Rediseño Curricular de la Facultad, Plan 2000
- b. Sistematización de los créditos de la carrera con la Propuesta de Diseño Curricular de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia avalada por el documento Homologación del Sistema de Créditos aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en el Punto Decimocuarto Acta No. 43-2007 y el Consejo Superior Universitario en el Punto Octavo Inciso 8.1 Acta No. 02-2008 en el año 2007.
- c. Aprobación del pensum 2009 de la carrera de Nutrición (Actas de Junta Directiva Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia: 39-2008 punto 6.2 y 01-2009 punto 9.1), en base al Dictamen emitido por la unidad de Desarrollo Académico de la Facultad sobre la modificación al pensum de la carrera de Nutrición (Sandoval, 2008, 2014). El proceso de Readecuación Curricular de la Escuela de Nutrición del año 2003-2008 que dio origen al pensum 2009, se resume en el Oficio presentado a la Dirección de la Escuela en el año 2008 (Méndez, 2008).

Dentro de los cambios menores que se han realizado en el pensum de estudios se pueden mencionar los siguientes:

- Aprobación de cambios de horarios e impartición de cursos con relación al rediseño curricular del año 2000 (Acta de Junta Directiva No. 10-2001 punto sexto)
- Aprobación de cambios en los pensum de estudios, créditos, requisitos y equivalencias de cursos del plan 2000 (Acta de Junta Directiva No. 16-2001 punto decimocuarto).
- Aprobación de los contenidos de los cursos de los pensum 2000 de las carreras de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Acta de Junta Directiva No. 19-2001 punto sexto).
- Aprobación de modificación del plan de estudios en relación a modificación de requisitos, redistribución de créditos, eliminación de cursos y cambios a

partir del 2005 (Actas de Junta Directiva No. 13-2005 punto decimo y 24-2005 punto decimotercero).

- Autorización del curso optativo Preparación de Bebidas (Acta de Junta Directiva No. 35-2008 punto 8.1).
- Aprobación de la modificación de requisitos para poder asignarse Práctica Integrada en la escuela de Nutrición (Acta de Junta Directiva No. 18-2009 punto 8.2).
- Revisión del pensum 2009 de la carrera de Licenciatura en Nutrición con relación a los requisitos adecuados para los cursos y prácticas correspondientes (Acta de Junta Directiva No. 32-2009 punto 9.1).
- Aprobación del cambio de ciclo del curso Metodología de la Investigación III de la carrera de nutrición (Acta de Junta Directiva No. 01-2011 punto 8.2).
- Aprobación para modificación del período de realización de la Práctica Integrada de la Escuela de Nutrición (Acta de Junta Directiva No. 16-2012 punto 8.2).
- Aprobación para que el curso de Metodología de la Investigación III de la carrera de nutrición sea trasladado al séptimo ciclo (Acta de Junta Directiva No. 18-2012 punto 8.3).

Adicionalmente, desde el año 2002 la Unidad de Desarrollo Académico del CEDE ha trabajado en el “Programa Permanente de Readecuación Curricular” y se continua con la revisión del pensum y con las modificaciones pertinentes. Por ejemplo, la propuesta de inclusión de cursos de inglés y computación (Punto octavo, Acta 41-2002 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).

Por otro lado, a iniciativa de la Comisión de Readecuación curricular de la Escuela de Nutrición, en el año 2013 se realizó un Taller de Revisión Académica del Pensum por parte del Departamento de Nutrición Aplicada (Méndez, *et al*, 2013). Taller que se desarrollará con todos los cursos de la carrera como parte de las asignaciones de la Comisión de Revisión y actualización curricular de la Escuela de Nutrición nombrada para el año 2014.

7.1.2.7. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.1.2.1.1	100%		
7.1.2.2.1	100%		
7.1.2.3.1	100%		
7.1.2.4.1	100%		
7.1.2.5.1.	100%		
7.1.2.6.1.	100%		

El perfil y el plan de estudios prevén una formación integral que contempla los aspectos científicos-tecnológicos, humanísticos y de formación en el estudiante

de la carrera de Nutrición. Lo cual se evidencia en el plan de estudios revisado periódicamente, en las actividades curriculares, los contenidos de los cursos y actividades relacionadas con la adquisición de conocimientos; así como en las actividades extracurriculares en las que participan los estudiantes y que son promovidas dentro y fuera de la Facultad.

Dentro de las recomendaciones a tomar en cuenta:

- a. Establecer un sistema de monitoreo de la participación de los estudiantes en actividades extracurriculares.
- b. Estructurar el perfil del nutricionista y los programas de los cursos por competencias, para lograr la formación de profesionales integrales con mayor éxito.

7.1.3. Estándar de Calidad 3: El plan de estudios incluye de manera integral los elementos propios del diseño curricular

7.1.3.1 Existencia y coherencia entre sí de los elementos del plan de estudios

La justificación y los objetivos del plan de estudios se encuentran en los informes elaborados por la Escuela de Nutrición realizados durante las modificaciones de los planes de estudio del año 2000 y 2009 (García y González, 2002; Escuela de Nutrición, 2009). Ambos planes de estudios aprobados en las Acta de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia No. 03-2000 inciso 13.1 y 39-2008 inciso 6.2.

El perfil de ingreso y egreso de los estudiantes de la carrera de Nutrición se detalla en el Proyecto Curricular Actualizado de las licenciaturas de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2008, 2014) y en el Catálogo de estudios de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2013).

La descripción de los contenidos de los cursos que imparte la carrera de Nutrición se detallan en el Catálogo de estudios de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2013). Por otro lado el objetivo de la carrera, las líneas curriculares, el enfoque y modelo curricular, las metodologías enseñanza-aprendizaje de la carrera de Nutrición se encuentran establecidas en el Proyecto Curricular Actualizado de las licenciaturas de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2008, 2014).

Las estrategias de evaluación del estudiante están establecidas en la Recopilación de Normativos e Instructivos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2013) y en las Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC, 2009).

En el año 2007, la Unidad de Desarrollo Académico realizó un taller de análisis al pensum de estudios y la red curricular de la carrera de Biología. El análisis permitió llegar a conclusiones y recomendaciones aplicables a contribuir al mejoramiento de todas las carreras. Dentro de las conclusiones y recomendaciones realizadas para la carrera de nutrición se pueden mencionar (Sandoval, 2007):

- Los cursos que conforman el área Social Humanística representan un porcentaje aceptable en la formación del estudiantado. Sin embargo, es necesario buscar una mejor integración entre dichos cursos con los cursos del nivel profesional.
- El ejercicio profesional supervisado -ESP- no está acreditado, se recomienda su acreditación.
- Realizar un análisis de congruencia entre los perfiles de salida de la carrera y la forma en que está organizada actualmente.
- Asignar créditos a todas las actividades que de una u otra forma permiten la formación del profesional en Nutrición.

7.1.3.2 Correspondencia entre los propósitos y orientación de la carrera y las actividades curriculares y extracurriculares

En el informe de modificaciones del pensum 2000 al año 2009 se realizó un análisis de los elementos que integran el perfil de egreso con los conocimientos y habilidades desarrollados según área y año de la carrera, donde se estableció que existe congruencia entre los fines, el perfil profesional y las líneas curriculares que están involucrados en la formación del Nutricionista dentro de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Adicionalmente, en el informe se presenta un análisis de perfiles y sub perfiles en base a cursos y nivel de formación (Escuela de Nutrición, 2009).

Los centrales de formación curricular en los que se fundamenta la formación de los nutricionistas son: Formulación, análisis nutricional y evaluación sensorial de alimentos; aplicación del plan de atención nutricional para personas/colectividades sanas y enfermas y el desarrollo de programas para el mejoramiento de la calidad nutricional de la sociedad guatemalteca mediante la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Lo anterior se evidencia en la descripción de contenidos de curso que se encuentra en el Catálogo de estudios de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2013).

7.1.3.3. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.1.3.1.1	100%		
7.1.3.2.1		90%	

Sí existe coherencia entre los elementos del plan de estudios de la carrera de Nutrición, así como la correspondencia entre los propósitos y orientación de la carrera y las actividades curriculares y extracurriculares.

Dentro de las recomendaciones para mejorar el estándar se debe tomar en cuenta la siguiente:

- a. Realizar un análisis de coherencia entre los diferentes elementos del plan de estudios con apoyo de la Unidad de Desarrollo Académico de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

7.1.4. Estándar de Calidad 4: La organización y secuencia de las actividades curriculares y extracurriculares facilitan el aprendizaje del estudiante

7.1.4.1 Correspondencia entre los requisitos de los cursos con la secuencia lógica del proceso de aprendizaje

Tal como lo plasma el Proyecto Curricular actualizado y el plan de estudios vigente, la línea de secuencia de los cursos y sus contenidos desarrolla los conocimientos de forma lógica y gradual, lo que favorece el proceso de enseñanza aprendizaje (Sandoval, 2008, 2014). Las líneas curriculares finalizan en la Práctica Integrada y el Ejercicio Profesional Supervisado, donde el estudiante logra plasmar todos los conocimientos adquiridos durante su carrera.

El análisis realizado por la Unidad de Desarrollo Académico al pensum de estudios y la red curricular de la carrera determinó que la carga académica del nivel básico constituye un 33% de la carga total del pensum de estudios, un 11% la carga académica del nivel básico relacionado directamente con la carrera, 18% nivel fundamental, 35% nivel profesional y 3% cursos optativos (Sandoval, 2007).

7.1.4.2 Estructuración de la malla o red curricular

El proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo en forma gradual y con secuencia lógica, de lo simple a lo complejo, lo cual es evidente en la descripción de niveles y áreas de la carrera (Sandoval, 2008, 2014).

En el Catálogo de Estudios de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia existe una red curricular que permite el control del avance de la carrera (Sandoval, 2013). En la red se evidencian las áreas, los niveles y los ciclos en los que se divide el pensum de la carrera. La red curricular incluye el nombre del curso, el código, el número de créditos de cada curso (peso específico) y los requisitos del mismo.

7.1.4.3. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.1.4.1.1	100%		
7.1.4.2.1	100%		
7.1.4.2.2	100%		

La organización y la secuencia de las actividades curriculares y extracurriculares sí facilitan el aprendizaje del estudiante. Esto se logra gracias a que la carrera de nutrición cuenta con una malla o red curricular estructurada con una secuencia lógica y gradual de cursos y actividades prácticas organizadas por niveles (básico, fundamental, profesional, de aplicación) y por áreas (ciencias exactas, científica, técnica, social humanística, integrada).

7.1.5 Estándar de Calidad 5: 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

7.1.5.1 Correspondencia entre el peso específico (crédito) de cada curso y actividades educativas en el perfil de egreso

A partir de la homologación de créditos para la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, el número de créditos por curso fueron modificados y adaptados tomando en cuenta lo establecido en el Acta 22-95 del Consejo Superior Universitario, donde se define un crédito es igual a una hora de trabajo teórico o dos horas de trabajo práctico, por semana durante un semestre y que la carga académica de las carreras de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia para el grado de licenciatura en las distintas menciones, atenderán un mínimo de 205 y máximo de 270 créditos académicos distribuidos durante una estimación de 5 años.

Existe un análisis participativo (docentes, estudiantes, egresados) sobre el contenido de los cursos y su contribución al perfil de egreso. El primer análisis se realizó como parte de la readecuación curricular para el pensum 2009, donde se determinaron los conocimientos que se imparten durante la carrera tomando en cuenta el área/año y las habilidades desarrolladas durante el desarrollo de los distintos cursos con la finalidad de plasmar el aporte de cada área para lograr el perfil de egreso (Escuela de Nutrición, 2009). Dicho análisis se realizó en forma de taller, tomando en cuenta tiempo de teórica, tiempo de laboratorio, tiempo para trabajos, requisitos, contenidos, metodología, perfil y sub perfiles (Escuela de Nutrición, 2004). El segundo análisis participativo se realizó mediante una encuesta de satisfacción donde docentes, estudiantes y egresados respondieron en qué medida el estudiante ha adquirido los conocimientos y capacidades que conforman el perfil de egreso del nutricionista durante el desarrollo de la carrera.

Además, en la misma encuesta se recopiló información sobre la percepción del peso específico de los cursos y sus contenidos (Liska, 2014).

7.1.5.2 Correspondencia entre las unidades valorativas asignadas a los cursos y la carga académica

Los normativos que regulan la asignación de unidades valorativas para los distintos cursos para la carrera de Nutrición son: La propuesta de Diseño curricular de la Facultad, Desarrollo y Perspectivas (Sandoval, 2005) y El Proyecto Curricular actualizado de las licenciaturas de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2008, 2014).

La unidad de valoración del trabajo efectuado para aprobar una asignatura y las diferentes actividades curriculares en el pensum de formación del nutricionista es el crédito, donde un crédito es una hora de clase teórico o dos horas de trabajo práctico a la semana durante un semestre (Sandoval, 2005).

La carga académica de las carreras en la Facultad para el Grado de Licenciatura en las distintas menciones, atienden al siguiente rango: Mínimo de 205 y máximo de 270 créditos académicos, distribuidos durante las carreras con una estimación de 5 años (Sandoval, 2008, 2014). En el caso específico de la carrera de nutrición se contempla un total de 242 créditos incluyendo los correspondientes a la Práctica Integrada y al Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

En el año 2007 se aprobó la propuesta “Reforma del Sistema de Créditos Académicos de las carreras de Licenciatura que ofrece actualmente la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia” presentada por los Directores de Escuela de cada carrera y el Centro de Desarrollo Educativo -CEDE- para la homologación de créditos (Punto decimocuarto del Acta No. 43-2007 de la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia). La propuesta se elaboró tomando como base las recomendaciones ya establecidas para la Facultad, en el documento “Propuesta de Diseño Curricular” aprobado en el punto vigesimosegundo del Acta No. 20-2007 de la Junta Directiva de la Facultad (Sandoval, 2005).

7.1.5.3 Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.1.5.1.1	100%		
7.1.5.2.1	100%		

La distribución del peso específico de los cursos y actividades educativas del plan de estudios de la carrera de nutrición está debidamente normada y se establecieron de acuerdo al perfil de egreso del estudiante. Además se cuenta con

análisis participativos sobre su contribución al logro del perfil de egreso de la carrera.

7.1.6 Estándar de Calidad 6: Organización de cursos

7.1.6.1 La organización de los cursos se realiza tomando en cuenta el enfoque sostenible

Existen evidencias que todos los cursos están organizados y se ejecutan de acuerdo con el enfoque sistémico e integral. Los cursos de la carrera de nutrición están organizados en niveles (básico, fundamental, profesional) y por área (ciencias exactas, científica, técnica, social humanística, integrada) (Sandoval, 2008, 2014). Además, para cada curso hay requisitos de cursos previos lo cual asegura que los contenidos se desarrollan con un enfoque sistémico e integral, esto se evidencia a través de la red curricular (Sandoval, 2013).

7.1.6.2 Las estrategias pedagógicas aportan elementos para el desarrollo de las competencias profesionales mediante la combinación de actividades teórico-prácticas

Todos los cursos de la carrera de nutrición se formulan y desarrollan en equilibrio tomando en cuenta la teoría, la práctica y la investigación.

La mayor parte de los cursos desarrollados durante la carrera se complementan con un Laboratorio Práctico (Programas de cursos. Escuela de Nutrición 2013-2014). En cuanto a la investigación, el 84% de los estudiantes y el 77% de los profesores de la carrera manifiestan estar de acuerdo que la investigación está presente en las asignaturas impartidas (Liska, 2014).

Por otro lado, en la Práctica Integrada y el Ejercicio Profesional Supervisado, la investigación, la docencia y el servicio se realizan y evalúan en forma integral.

7.1.6.3 El recurso didáctico lo constituye el material natural existente en el área de influencia y los propios recursos institucionales

Los programas de la carrera evidencian la utilización de distintos recursos didácticos institucionales como: aulas, laboratorios, equipo audiovisual, de antropometría, bibliotecas, plataformas virtuales, entre otros (Programas de curso, Escuela de Nutrición 2013-2014).

7.1.6.4 Existen metodologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje acordes con el modelo educativo propuesto

El modelo educativo predominante en el programa es de tipo academicista. En la Escuela de Nutrición se utilizan metodologías educativas que responden a

los objetivos de cada uno de los cursos. Entre las metodologías de enseñanza que se emplean están: clases magistrales utilizando ayudas audiovisuales o material didáctico necesario, prácticas de laboratorio, presentación de artículos científicos, desarrollo de guías de trabajo o de estudio, revisión y lecturas dirigidas, discusión de temas, investigaciones monográficas, exámenes cortos, conferencias, talleres, discusiones de grupos, distintas dinámicas grupales, entre otros (Sandoval, 2008, 2014).

En el año 2013 la Unidad de Desarrollo Académico de la Facultad realizó una evaluación de los programas de Actividades Académicas de la Escuela de Nutrición y se observó una gran variedad en los métodos didácticos empleados por los docentes. Los métodos escritos en los programas de los cursos son: actividades de extensión, análisis de hábitos, análisis y discusión de casos, análisis y reflexión, aprendizaje basado en resolución de problemas, blog, clase expositiva, clase magistral, coloquios, comprobación de lectura, conferencias de especialistas, conferencias estudiantiles, constructivismo, defensa de tema de investigación, desarrollo de proyectos, dinámica de diapositivas, dinámica de grupos, discusión de casos clínicos, docencia directa, dramatizaciones, ejercicios, ejercicios de expresión oral, ejercicios individuales, elaboración de fichas clínicas, elaboración de plan de estilo de vida saludable, estudio dirigido, experimentación en casa, guías de estudio, hojas de trabajo, inductivo-deductivo, investigación, investigación bibliográfica en grupo, investigación documental, laboratorio, lectura de documentos de apoyo, lectura de obras y comentario de texto, lectura dirigida, mediación pedagógica, mesas redondas, método activo, método analógico comparativo, método colectivo, método de aprendizaje basado en problemas, método deductivo lógico, verbalístico, semirígido, pasivo, método intuitivo, método mixto, método ocasional, método sintético, pedagogía de la pregunta, práctica, práctica asistida, práctica de hipnosis, prácticas hospitalarias, promoción de espíritu crítico e investigativo, proyectos, tareas remediales, recopilación, sistematización de información, redacción de informes científicos, resolución de problemas, revisión de documentos, revisiones bibliográficas, seminarios, talleres, técnicas grupales, trabajo independiente, video, video foro, visitas a industrias (Sandoval, 2013).

Los Programas de Práctica Integrada y del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- para los estudiantes de Nutrición incorporan un modelo de enseñanza aprendizaje tutorial directo no presencial, promoviendo al estudiante a aplicar los conocimientos proporcionados por la Escuela de Nutrición a lo largo de su carrera y a desarrollar destrezas, aptitudes y habilidades necesarios para el éxito profesional (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014).

7.1.6.5 Existen estrategias para la interacción profesor- alumno en actividades curriculares y extracurriculares, orientadas a lograr procesos de enseñanza aprendizaje eficaces

El plan de estudios contempla los mecanismos para la interacción de profesores con estudiantes en las diferentes actividades curriculares como parte de la metodología de aprendizaje, las cuales se evidencian en los programas de los cursos (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014). Una de las principales metodologías de aprendizaje que permiten la interacción es la práctica de laboratorio donde el 85% de los profesores de la carrera son los encargados de impartir dicha práctica lo que infiere en una interacción entre profesor-alumno más cercana y personalizada (Liska, 2014).

En cuanto a la atención recibida en las consultas extra-clase por parte de los profesores el 62% de los estudiantes manifiestan que el horario se adecúa a sus posibilidades, existe una buena disponibilidad de atención, el trato recibido es respetuoso, los profesores prestan suficiente atención y el apoyo recibido es de utilidad (Liska, 2014).

7.1.6.6 Relación de la práctica profesional con la problemática del sector de los Recursos Naturales

La práctica profesional es parte fundamental del plan de estudios, tal como lo muestra el Pensum de Estudios de la carrera de Nutrición vigente, donde se establece la Práctica Integrada en el décimo ciclo y el Ejercicio Profesional Supervisado en el decimoprimer (Escuela de Nutrición, 2014).

La Práctica Integrada se divide en: Ciencias de Alimentos con una duración de 13 semanas y Nutrición Clínica con una duración de 13 semanas. El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- tiene una duración de 26 semanas teniendo como requisito la aprobación de todos los cursos y de las prácticas integradas (Sandoval, 2008, 2014).

Los estudiantes de nutrición realizan su EPS en instituciones, tales como: organizaciones gubernamentales, no gubernamentales (ONGs) y empresas de diversa índole (comercio o industria), donde se necesiten los servicios de un nutricionista profesional. El programa contempla la realización de actividades de docencia, servicio e investigación proyectadas a la población más vulnerable a riesgos nutricionales.

El normativo que regula el Ejercicio Profesional Supervisado se encuentra dentro de la Recopilación de Normativos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia con el nombre de “Normas Generales para la Realización de los Programas Específicos del Ejercicio Profesional Supervisado” (Sandoval, 2013). También existen normativos para la Práctica Integrada de Ciencias de Alimentos y Nutrición Clínica (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014).

7.1.6.7 Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.1.6.1.1	100%		
7.1.6.2.1	100%		
7.1.6.3.1	100%		
7.1.6.4.1	100%		
7.1.6.5.1	100%		
7.1.6.6.1	100%		
7.1.6.6.2	100%		

El equilibrio entre teoría, práctica e investigación es una fortaleza de la Escuela de Nutrición, al igual que la organización de cursos. La utilización de recursos didácticos y metodologías de enseñanza aprendizaje, corresponden con la naturaleza de la carrera y el modelo educativo de la misma.

El perfil de egreso del Nutricionista indica que es un profesional con ética, conciencia social y espíritu de servicio, capaz de realizar actividades técnicas, de desempeñarse con liderazgo en grupos multidisciplinarios para facilitar procesos de desarrollo humano y de aplicar el método científico. La experiencia de ésta Escuela en la formación de Nutricionistas indica que la práctica profesional es el mejor momento para afinar las características mencionadas en el perfil, es por eso que la práctica profesional ocupa el 20% en el plan de estudios, y se desarrolla en tres de las principales áreas de trabajo: Nutrición comunitaria, nutrición clínica y ciencias de alimentos.

7.1.7 Estándar de Calidad 7: El balance entre la formación recibida durante la carrera y el Ejercicio Profesional es pertinente y actualizado

7.1.7.1 Todos los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas contribuyen a un desempeño profesional de calidad

Los cursos de la carrera contemplan la realización de prácticas de laboratorio, la evaluación y ponderación de las mismas se incluyen dentro de los programas de cada curso (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014).

La evaluación del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- y la Práctica Integrada se detalla en los programas correspondientes siguiendo los normativos respectivos que se encuentra en la Recopilación de Normativos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2013) y en el Normativo de la Práctica Integrada en Ciencias de Alimentos y Nutrición Clínica (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014). Durante el desarrollo de las diferentes etapas de las prácticas, que se divide en servicio, docencia e investigación, los estudiantes son evaluados tomando en cuenta la aplicación de conocimientos, desarrollo de habilidades, destrezas y aptitudes (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014).

7.1.7.2 Satisfacción de los graduados con la formación teórico práctica recibida

En el taller de opinión realizado en el año 2007 sobre la calidad de las carreras de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, los graduados manifestaron que el balance teórico práctico del programa es una fortaleza de la carrera, tomando en cuenta la formación integral en investigación, nutrición aplicada y tecnología de alimentos con un enfoque social y espíritu de servicio (Sandoval, 2007).

Los graduados de la carrera de nutrición calificaron la preparación académica ofrecida en la Escuela de Nutrición de la USAC como buena (se evaluaron 18 aspectos, los cuales fueron valorados en una escala de 1 a 5, siendo el promedio total de 3.77). Los aspectos del perfil profesional del nutricionista acorde a las necesidades socioculturales de Guatemala, Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- y la Capacitación para trabajar de manera multidisciplinaria fueron considerados dentro del rango de muy bueno (4.1-5). Entre otras opiniones se dijo que hay deficiencias en la actualización de cursos y en elaboración de proyectos (Colón, 2012).

Adicionalmente, en promedio el 78% de los graduados de la carrera de Nutrición están de acuerdo con los 30 estándares establecidos tomando en cuenta el plan de estudios. Dentro de los estándares donde más del 90% de los entrevistados están de acuerdo se encuentran: La Escuela de Nutrición estimula la capacidad de aprender y desarrollar pensamientos, principios y prácticas científicas en el área de la nutrición; Se utilizan tecnologías de la información y comunicación (Tics) en el desarrollo de las actividades propias de la formación; Se capacita para que el profesional de nutrición pueda trabajar de manera transdisciplinaria; y la práctica profesional supervisada constituye una buena oportunidad para poner en práctica lo aprendido. Por otro lado, dentro de los estándares por debajo de 60% se encuentran: la Escuela de Nutrición propicia la lectura de temas de estudio en otros idiomas; los resultados obtenidos en proyectos de extensión son incorporados a los cursos relacionados con la temática; y la existencia de oportunidad para participar en proyectos de investigación dentro de la Escuela (Liska, 2014).

Con base a las investigaciones realizadas por el personal académico de la Escuela de Nutrición como parte de su formación profesional y su especialización se realizaron las siguientes observaciones:

- a. En el área de trabajo del nutricionistas se hace necesario utilizar el conocimiento de pedagogía y didáctica adquirido en su formación académica; pero solamente 6 de los indicadores propuestos son conocidos y/o aplicados por más de la mitad de los encuestados. Por lo que se recomendó, revisar los contenidos programáticos de los cursos de educación alimentaria nutricional, tecnología educativa y los cursos afines al departamento de nutrición aplicada y educación alimentaria nutricional.

Especialmente en fases del planeamiento didáctico, aspectos, objetivo, criterios, fases de proceso, técnicas y planificación (García, 2003).

b. Los resultados de la investigación sobre la “Congruencia entre los conocimientos del área de proyectos de desarrollo del nutricionista egresado de la Escuela de Nutrición de la USAC y la demanda actual de la ciudad de Guatemala” muestran que seis de los temas que abordan la promoción de Proyectos de Desarrollo en Alimentación y Nutrición son aplicados por la mayoría de las nutricionistas (57%). Dentro de los temas que menos aplicaron los nutricionistas son Bases psicológicas para analizar el comportamiento alimentario y proceso administrativo contable, por lo que se recomendó analizar los programas de cursos que brindan estos conocimientos o habilidades y determinar si se dejan con el nivel de profundidad que se abordan actualmente (García, 2003).

c. En la investigación acerca de la “Relación entre los requerimientos formativos sobre Evaluación del Estado Nutricional y la formación actual del nutricionista de la USAC” se determinó que los contenidos sobre indicadores bioquímicos y antropométricos y otros aspectos considerados importantes para evaluar el estado nutricional impartidos en la Escuela de Nutrición de la USAC superan en cantidad a los que utilizan los nutricionistas en su práctica profesional; sin embargo, se recomendó que la Escuela de Nutrición continuara impartiendo información actualizada sobre el tema en estudio aún cuando no sea utilizada por los profesionales en su trabajo ya que, la incorporación de los nuevos egresados a los diferentes campos de acción permitirá ampliar dicha utilización (Méndez, 2002).

d. Velásquez (2003) concluyó que las habilidades técnicas que más utilizan los nutricionistas en la industria de alimentos son el cálculo del valor nutritivo de alimentos para evaluar y elaborar alimentos, para evaluar nutricionalmente a pacientes y para elaborar etiquetas nutricionales. Adicionalmente, resaltó la importancia de ampliar los conocimientos y técnicas sobre control de calidad, productos nuevos, higiene de alimentos, administración de producción, organización de planta alimenticia, evaluación sensorial, legislación de alimentos, utilización biológica de alimentos y la investigación en alimentos.

La satisfacción mostrada por parte de los graduados con la formación teórico práctica recibida por parte de la Escuela de Nutrición, se respalda con el nivel de formación desarrollado tomando en cuenta el perfil de egreso establecido. Donde, en promedio el 73% de los encuestados considera que ha adquirido en alta medida los conocimientos y capacidades que conforman el perfil de egreso (Liska, 2014).

7.1.7.3 Desempeño profesional de los egresados y su correspondencia con el área disciplinaria

Los nutricionistas egresados de la Escuela de Nutrición y los empleadores consideraron que los aspectos del perfil de egreso se utilizan en alto grado (3.1-4), lo que denota en una correspondencia entre la formación recibida y el desempeño profesional. Se evaluaron 8 competencias necesarias para el buen desempeño profesional tomando como base el perfil de egreso, estas fueron valoradas en una escala de 1 a 5, siendo la mejor puntuada la Planificación, ejecución y evaluación de intervenciones alimentario nutricional y la menor la Participación en el desarrollo de sistemas de vigilancia nutricional (Colón, 2012).

De León (2007) concluyó que el 70% de los profesionales del estudio opinó que su formación académica cubrió las expectativas que tenía al inicio de la carrera.

En el taller de opinión sobre la calidad de las carreras de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, los profesionales de la carrera de nutrición manifestaron que el programa tiene una buena base teórica y que la formación es suficiente para desarrollarse en el ámbito laboral (Sandoval, 2007).

7.1.7.4. Satisfacción de los empleadores (sector público, organizaciones no gubernamentales, empresarios, organizaciones de la sociedad civil) con el desempeño de los graduados de la carrera

Liska (2014), determinó mediante encuestas a empleadores, que el 90% considera como BUENO el desempeño de los egresados de la carrera. Adicionalmente, se estableció que un 60% de los empleadores está satisfecho con el desempeño de los egresados de la carrera. Entre las competencias con un porcentaje mayor de satisfacción se pueden mencionar: conocimientos generales (80%), trabajo en equipo (80%) y ética y valores (80%). Por el contrario, dentro de las competencias con un menor porcentaje de satisfacción están: capacidad administrativa (40%) y el conocimiento de otro idioma (10%).

La encuesta también permitió establecer que el 90% de los empleadores considera que las características que reúne el egresado de la carrera son adecuadas para las actividades que desempeña dentro de la empresa o institución y el 100% asegura que los conocimientos de los egresados de la carrera son útiles y/o relevantes para el desempeño profesional de la organización (Liska, 2014).

En el año 2007, los empleadores manifestaron su satisfacción sobre el conocimiento técnico, el dominio en varios ámbitos de la carrera y la capacidad para trabajar en equipo de los profesionales egresados de la carrera de Nutrición de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Adicionalmente, manifestaron insatisfacción en aspectos como imaginación y creatividad del profesional (Sandoval, 2007).

7.1.7.5 Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.1.7.1.1	100%		
7.1.7.2.1	100%		
7.1.7.3.1	100%		
7.1.7.4.1		75%	

Tomando como base los estudios realizados por parte de los sectores que conforman la Escuela de Nutrición, se puede afirmar que existe un balance entre la formación recibida durante la carrera y el Ejercicio Profesional Supervisado. La formación recibida es pertinente y actualizada para el éxito profesional.

7.1.8 Estándar de Calidad 8: El sistema de evaluación de los aprendizajes contribuye a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje

7.1.8.1 Existencia de un mecanismo de verificación de los aprendizajes en función de los objetivos propuestos

Los documentos institucionales que definen los procesos de evaluación de los aprendizajes son:

- a. “Recopilación de leyes y reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala” donde se encuentra el “Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala”.
- b. “Recopilación de Normativos e Instructivos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia” donde se encuentran “Normativo de evaluación y promoción de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia”, “Normativo de exámenes por suficiencia de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia”, “Normativo de evaluación terminal de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia” y “Reglamento de Escuela de Vacaciones”.

El principal instrumento diseñado para medir el nivel de logro alcanzado por el estudiante en cuanto a conocimientos y habilidades en un período determinado de enseñanza y aprendizaje lo constituye el examen. Que se define como un instrumento de evaluación escrito, oral, de ejecución práctica o de otra índole que la tecnología permita cuyo fin primordial es evaluar de forma concreta y objetiva el logro de los objetivos del aprendizaje (Sandoval, 2013).

7.1.8.2 Correspondencia entre el sistema de evaluación de los aprendizajes de la carrera y la normativa institucional para los procesos de evaluación

El sistema de evaluación de los aprendizajes utilizado en la Escuela de Nutrición está acorde a la normativa institucional. La correspondencia entre estas normativas y el sistema de evaluación de los aprendizajes llevado a cabo en la carrera de nutrición se evidencian a través de las metodologías y formas de evaluación contenidas en los programas de los cursos (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014).

A continuación se mencionan los Artículos del “Reglamento general de evaluación y promoción del estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala”, más importantes que se cumplen dentro del sistema de evaluación utilizado en la carrera:

- a. Título II y Capítulo I se incluyen las distintas formas de evaluación: trabajos de investigación, prácticas de laboratorio, exámenes, entre otras actividades establecidas.
- b. Artículo 8 se establecen los diferentes tipos de exámenes: exámenes parciales, final, de recuperación, extraordinarios, de suficiencia.
- c. Artículo 15 las formas de practicar los exámenes se establecen en el Artículo 15: escritos, prácticos, teórico-prácticos y orales.
- d. Artículo 9 establece que deben realizarse un mínimo de dos exámenes parciales por semestre y forman parte de la zona de la asignatura.
- e. Artículo 18 indica la conformación de la zona, la cual se integra con los punteos obtenidos en la evaluación de las actividades de enseñanza-aprendizaje programadas y tiene un valor mínimo de 70 puntos y máximo de 85 puntos.
- f. Capítulo II hace referencia a la Promoción (siendo la nota mínima de 61 puntos), Graduación (mediante la aprobación de un examen técnico profesional o ejercicio profesional supervisado y un trabajo de graduación normado por la Unidad Académica) y Distinciones (USAC, 2009).

Por otro lado, a continuación se mencionan los Artículos del “Normativo de Evaluación y Promoción de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia”, que se cumplen dentro del sistema de evaluación utilizado en la carrera:

- a. Artículo 22 establece que el número de actividades académicas evaluadas que integran la zona no serán menores a cinco, y pueden incluirse: exámenes, prácticas de laboratorio, conferencias, seminarios, mesas redondas, monografías, trabajos de investigación, giras de campo, entre otras.
- b. Artículo 20 indica que el valor de zona mínimo es de 70 puntos y el máximo es de 85 puntos.

- c. Artículo 27 las pruebas de evaluación, pueden ser escritas, orales, de ejecución práctica u otro tipo que la tecnología permita
- d. Artículo 28 las pruebas de evaluación pueden ser exámenes cortos, parciales, finales, de recuperación, de suficiencia y extraordinarios.
- e. Artículo 36 la Facultad norma, un mínimo de tres exámenes parciales por asignatura, los cuales deben basarse en el contenido programático cubierto a la fecha.
- f. Capítulo VIII, Artículo 49 hace referencia a la evaluación terminal, que incluye el Ejercicio Profesional Supervisado – EPS- y el trabajo de graduación correspondiente, cada uno de los cuales se rige por un normativo específico.

7.1.8.3 El sistema de evaluación de los aprendizajes atiende las áreas cognoscitivas, de habilidades, de destrezas y actitudes; así como, las competencias de acuerdo con el perfil profesional definido

Las normativas de evaluación de los aprendizajes atienden las diferentes áreas cognoscitivas, de habilidades, de destrezas y actitudes tomando en cuenta el perfil profesional. El área cognoscitiva se evalúa por medio de exámenes, que pueden ser cortos, parciales y finales; escritos, orales o prácticos. Las habilidades y destrezas se evalúan a través de las prácticas de laboratorio y mediante ejercicios prácticos según cada asignatura. El área afectiva, que incluye las actitudes, se evalúa de forma integral durante el desarrollo de las diferentes actividades académicas (Sandoval, 2013).

7.1.8.4 Correspondencia entre los medios e instrumentos de evaluación de los aprendizajes y las metodologías del proceso de enseñanza – aprendizaje

En el Proyecto Curricular actualizado de las licenciaturas de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia se exponen las diferentes modalidades de evaluación utilizadas por la carrera de nutrición: exámenes escritos, prácticas de laboratorio, presentación de artículos científicos, desarrollo de guías de trabajo, revisión y lecturas dirigidas, discusión de temas, investigaciones monográficas, exámenes cortos, conferencias, talleres, discusiones de grupo, redacción de informes (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014). El método de evaluación aprendizaje que utiliza la Facultad, busca que el estudiante a nivel profesional construya el conocimiento a partir de la investigación y revisión bibliográfica (Sandoval, 2008, 2014).

Además, la carrera de Nutrición cuenta con una recopilación de ejemplos de instrumentos y medios de evaluación aplicados, que evidencian la correspondencia entre los cursos teóricos y los teóricos-prácticos contra los procesos de evaluación. Dentro de los ejemplos se encuentran: Exámenes parciales, exámenes finales, exámenes cortos, laboratorios, hojas de trabajo, guías de lectura, rúbricas de ponderación de protocolos e informes de investigación, entre otros.

7.1.8.5 Los resultados de la evaluación de los profesores por parte de los estudiantes, es un insumo para la mejora del proceso educativo

A nivel de universidad, existe un “Reglamento de Evaluación y Promoción del Personal Académico de la Universidad de San Carlos de Guatemala” en el cual se establece que al menos una vez al año debe realizarse el proceso de evaluación del personal académico. El Artículo 25 establece que los resultados finales de la evaluación del personal académico serán considerados satisfactorios, cuando se obtenga un puntaje mayor a 64.55; en caso de que los mismos fueran insatisfactorios, el profesor deberá buscar su capacitación para corregir las deficiencias (USAC, 2009).

La evaluación del desempeño docente del personal académico de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia se realiza a través de encuestas tomando en cuenta la programación, objetivos, contenidos, metodologías y evaluación del curso. También se toman en cuenta la actitud del profesor hacia los estudiantes, la forma de incentivarlos y estimular al grupo, los hábitos personales, interacción con el estudiante, la responsabilidad que demuestra al ejecutar su actividad, el dominio de la materia que imparte y si está o no actualizado en la misma (Boletas de Evaluación Docente, 2014). Debido a que el informe de los resultados finales obtenidos de la evaluación docente se entrega a Junta Directa de la Facultad para su publicación en las actas oficiales y de forma confidencial y personal a cada uno de los profesores; además de la poca especificidad en los factores evaluados, no se cuenta con una medida para evidenciar que las recomendaciones realizadas por los estudiantes hayan sido incluidas en los programas de los cursos.

7.1.8.6 Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.1.8.1.1	100%		
7.1.8.2.1	100%		
7.1.8.3.1	100%		
7.1.8.4.1	100%		
7.1.8.5.1			69%

El sistema de evaluación de los aprendizajes utilizado por la Escuela de Nutrición está debidamente establecido, normado y sistematizado de tal forma que contribuye a las mejoras del proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera de nutrición.

Por otro lado, el informe de los resultados de la evaluación docente no es tan específico para que el profesor realice los cambios en el programa tomando en

cuenta las recomendaciones y observaciones realizadas por los estudiantes y/o se capacite en el tema que necesita para mejorar.

7.1.9 Estándar de Calidad 9: Programas de los cursos debidamente contemplados en el plan de estudios con un formato único

Todos los programas de los cursos que se imparten en la Escuela de Nutrición cumplen con el formato establecido en el Título III, Capítulo I, Artículo 17 del “Normativo de Evaluación y Promoción de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia”. El artículo indica el programa incluirá mínimo los siguientes aspectos: a) Información general (nombre y código del curso, número de créditos autorizados, requisitos, carrera (s) a la (s) que sirve, ciclo y fecha, nombre del profesor responsable del curso y de los auxiliares de cátedra, fecha de inicio y finalización, aulas y horarios asignados para teoría y laboratorio); b) Descripción del curso; c) Objetivos generales y específicos; d) Metodología; e) Programación de las actividades académicas (unidades, contenido detallado de cada unidad, actividades a realizar, calendarización de las actividades a realizar y modalidades de evaluación); f) Ponderación de las actividades de evaluación; h) Bibliografía según normas APA (Sandoval, 2013).

Adicionalmente, la Facultad cuenta con una “Guía para la Elaboración de Programa de Curso” (Sandoval y Oliva, 2011) con el objetivo de estandarizar el formato de los mismos siguiendo la normativa establecida. La guía fue aprobada por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en el Acta No. 39-2011 en el inciso 8.5.

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.1.9.1.1	100%		

7.1.10 Estándar de Calidad 10: La carrera debe contener programas coherentes con los contenidos y objetivos según normas establecidas por la carrera

Los programas de la Escuela de Nutrición son elaborados a partir de lo establecido en el “Reglamento de Evaluación y Promoción de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia” Título III Capítulo 1, Artículo 17 (Sandoval, 2013). Una vez elaborados los programas de la carrera, la Unidad de Desarrollo Académico del CEDE, evalúa el cumplimiento general de los componentes mínimos que deben incluirse, según lo establecido por la Facultad y en base a la revisión, cada profesor debe tomar en cuenta las observaciones y realizar los cambios pertinentes (Sandoval, 2014).

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.1.10.1.1	100%		

7.1.11 Estándar de Calidad 11: En los procesos de enseñanza aprendizaje se integra la docencia, la investigación y la extensión para el logro del perfil de egreso y objetivos del programa.

7.1.11.1 Incorporación de los resultados de la investigación en los cursos de la carrera

Los resultados de la encuesta de opinión estudiantil muestran que, el 62% de los mismos está de acuerdo con que los resultados de las investigaciones son incorporados a los cursos relacionados con la temática, un 7% no está de acuerdo y un 31% no tiene evidencia.

En contraste los resultados obtenidos en la encuesta de opinión del personal académico de la carrera de Nutrición un 23% está de acuerdo con esta aseveración y un 77% no tiene evidencia (Liska, 2014).

7.1.11.2 Incorporación de los resultados de la extensión en los cursos de la carrera

En base a los resultados de la encuesta de opinión estudiantil, un 57% está de acuerdo con que los resultados obtenidos en proyectos de extensión son incorporados a los cursos relacionados con la temática, un 5% no está de acuerdo y un 38% no tiene evidencia (Liska, 2014).

Por otro lado, un 23% de los docentes de la carrera de Nutrición encuestados está de acuerdo con que los resultados obtenidos en proyectos de extensión son incorporados a los cursos relacionados con la temática, un 8% no está de acuerdo, y un 69% no tiene evidencia de ello (Liska, 2014).

7.1.11.3 Aporte de los proyectos de investigación y extensión desarrollados por los profesores con participación de los estudiantes al enriquecimiento de los cursos

Todos los estudiantes de la carrera de nutrición tienen la oportunidad de participar con trabajo en proyectos de investigación y extensión.

En relación a la participación en proyectos de extensión se puede mencionar la Práctica Integrada en Ciencias de Alimentos y Nutrición Clínica (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014); donde el estudiante logra poner en práctica lo aprendido en durante la carrera con trabajo. Otro proyecto de extensión en el cual participan los estudiantes es en el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, donde el estudiante integra los conocimientos, habilidades y destrezas del área de

nutrición a través de trabajo en proyectos de desarrollo comunitario (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014 y Sandoval, 2013).

En el curso de Seguridad Alimentaria y Nutricional se desarrollan actividades de extensión, destinadas a disminuir la inseguridad alimentaria nutricional en áreas vulnerables del país. Dentro de las actividades de extensión llevadas a cabo como parte del curso se pueden mencionar: El programa de Actividad educativa sobre Seguridad Alimentaria Nutricional -SAN- en el departamento del Progreso (Sánchez, 2012) y Programa de actividades realizadas en comunidades en crisis alimentaria del departamento de Jalapa en el Corredor Seco (Sánchez y García, 2009).

En cuanto a la oportunidad de participación con trabajo en proyectos de investigación, en los cursos de investigación que imparte la carrera de nutrición, por ejemplo, los estudiantes se integran durante el semestre a un proyecto de investigación y pueden solicitar el apoyo de las instancias encargadas de llevar a cabo los proyectos de investigación dentro de la Facultad. También, durante las prácticas profesionales que conforman el plan de estudios los estudiantes se integran a proyectos de investigación más complejos que están siendo desarrolladas por profesionales.

De acuerdo a la encuesta de opinión estudiantil, el 59% de los encuestados está de acuerdo con la afirmación de que existe la oportunidad para participar en proyectos de investigación, el 18% no está de acuerdo y el 23% no tiene evidencia (Liska, 2014). Es importante hacer mención de que los estudiantes estos también tienen la oportunidad de ser contratados por profesores o investigadores de las diferentes unidades de investigación de la Facultad, para desempeñarse como auxiliares de investigación en proyectos que están siendo ejecutados.

De igual manera, los resultados obtenidos en la encuesta de opinión del personal docente de la Escuela de Nutrición, el 31% está de acuerdo en que existe oportunidad de participación en proyectos de investigación, un 31% no está de acuerdo y un 38% no tiene evidencia (Liska, 2014).

7.1.11.4 Los cursos de la especialidad incorporan la bibliografía generada en las investigaciones

Las referencias bibliográficas que son consideradas en los programas de los cursos son principalmente de libros de texto; sin embargo algunos también incluyen informes finales de proyectos de investigación y artículos científicos (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014). Por otro lado, dentro de la evaluación realizada por parte de CEDE se contempla dentro de los requisitos a tomar en cuenta que la bibliografía incorporada sea actualizada y enriquecida año con año, incluyendo así trabajos de proyectos de investigación calificados con un alto grado de calidad (Sandoval y Oliva, 2011).

7.1.11.5 Inclusión de actividades extra-curriculares de los estudiantes como oportunidades para conceptuar y poner en práctica actividades de investigación y extensión pertinentes a su área de estudios

El 69% de estudiantes de nutrición encuestados participan en actividades extracurriculares, con la siguiente frecuencia: un 45% una vez al año, 25% dos veces al año y 30% tres o más veces. La mayoría de estudiantes participan en cursos, congresos o seminarios de tipo científico ó de carácter social-humanístico (84%), seguido de actividades de servicio (48%), actividades culturales (31%) y actividades deportivas (23%). En opinión de los estudiantes dichas actividades han sido de mucha utilidad para la formación profesional (92%) (Liska, 2014).

Dentro de otras actividades extracurriculares documentadas en las Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en las que ha existido participación de los estudiantes se encuentran:

a. Jornadas Multidisciplinarias de proyección social, donde se realizan análisis nutricionales, pruebas hematológicas, de heces y orina, impartición de talleres sobre buenos hábitos alimenticios, higiene personal y en el hogar, purificación de agua, peligros de automedicación, uso adecuado de medicamentos, entre otros.

- Primera Semana Multidisciplinaria de Salud y Educación en la Aldea Santa Lucía Itzetoc, Laguna Lachuá, Alta Verapaz (Acta No. 13-2001 Inciso 3.1.1. y Acta No. 18-2001 Inciso 3.8).
- VI Jornada Multidisciplinaria de la Salud en la Aldea los Encuentros Departamento de Chiquimula (Acta No. 10-2008 Inciso 6.5).
- VII Jornada Multidisciplinaria en la comunidad de Unión Victoria, Pochuta, Chimaltenango (Acta No. 21-2009 Inciso 6.4).
- Jornada Multidisciplinaria en Aldea Pixabaj, Sololá (Acta No. 21-2010 Inciso 7.2).
- Jornada Multidisciplinaria en el Parcelamiento 20 de agosto de la Aldea las Margaritas, Malacatán, San Marcos (Acta No. 15-2012 Incisos 5.2 y 6.1).
- Jornada Multidisciplinaria en el municipio de San Juan Chamelco del Departamento de Alta Verapaz (Acta 15-2013 Inciso 4.2).

b. Actividad de ayuda comunitaria en Aldea Cho Cruz, antigua carretera a Momostenango (Acta No. 19-2003 Inciso 4.1).

c. Solicitud de participación de estudiantes en el “Proyecto de Evaluación Nutricional y de Salud de Escolares Guatemaltecos y Determinación de la Línea Basal” (Acta No. 12-2004 Punto decimooctavo).

d. Campaña de Desparasitación y Educación Sanitario-Ambiental para niños escolares de nivel primario en el Área de influencia de la Reserva Natural de Monterrico -RNUMM-, Taxisco, Santa Rosa (Acta No. 33-2004 Inciso 5.1).

- e. Jornada de Salud en el departamento de Sololá, en la Aldea Tzununa del Municipio de San Marcos organizada por la Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN- con el apoyo de la FAO (Acta No. 31-2007 Inciso 4.3).
- f. Jornada de Donación de Sangre en el interior del país (Acta No. 05-2008 Punto decimotercero).
- g. Atención a comunidades en riesgo del departamento de Jalapa (Acta No. 35-2009 Inciso 6.5).
- h. Jornada de voluntariado en diferentes regiones afectadas del territorio nacional por los desastres naturales ocurridos en fechas recientes (Acta No. 19-2010 Inciso 5.1).
- i. Actividad de reforestación (Acta No. 13-2013 Inciso 5.3).

7.1.11.6 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

El desarrollo de la carrera permite al estudiante tomar conciencia acerca de los temas antes mencionados, ya que el 100% de los mismos han participado al menos una ocasión en alguna actividad relacionada ya sea asistiendo a cursos extracurriculares específicos (Liska, 2014), durante las clases programadas o a través de simulacros (Comisión de Desarrollo Seguro y Desastres, 2014).

Los puntos de Acta de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia muestran que como parte del Curso de Sociología II, los estudiantes deben participar en un trabajo de campo que involucra el desarrollo de temas como salud, medio ambiente, derechos humanos, entre otros (Acta No. 06-2010 inciso 6.2, Acta No. 05-2011 Inciso 7.4 y Acta No. 04-2013 Inciso 5.2).

Dentro de los estudiantes que han asistido a cursos extracurriculares sobre estas temáticas, el 31% ha asistido a cursos sobre el tema Ambiente y Desarrollo Sostenible, 28% Gestión de Riesgos y Desastres, 35% Equidad de Género, 38% Derechos Humanos y 25% Atención a Personas con Discapacidad (Liska, 2013).

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.1.11.1.1	100%		
7.1.11.2.1	100%		
7.1.11.3.1	100%		
7.1.11.4.1	100%		
7.1.11.5.1	100%		
7.1.11.6.1	100%		

Tabla 4. Análisis General del Factor Desarrollo Curricular

FORTALEZAS	AREA DE OPORTUNIDAD. Principales problemas detectados
1. Contar con un plan de estudios debidamente aprobado, donde existe una coherencia interna con los lineamientos y la normativa de la Universidad de San Carlos y de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, así como en los elementos internos que lo conforman.	1. No se cuenta con una metodología institucionalizada para realizar estudios de mercado ocupacional, de egresados, de empleadores, entre otros.
2. El perfil y el plan de estudios de la carrera de Nutrición permite que el estudiante reciba una formación integral que contempla los aspectos científicos-tecnológicos, humanísticos y de formación del futuro profesional. El plan de estudios tiene un equilibrio entre la teoría, la práctica y la investigación; permite el desarrollo de habilidades, destrezas y el desarrollo de un pensamiento crítico. Por otro lado, el estudiante es motivado a participar constantemente en actividades extracurriculares que complementan su formación profesional; dichas actividades pueden ser organizadas por la Facultad, la Escuela de Nutrición, la Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN- o instituciones afines a la carrera.	2. Es necesaria la revisión y actualización del Plan de Estudios de la Carrera de Nutrición tomando en cuenta siempre la participación de docentes, estudiantes, empleadores, egresados, sociedad civil y autoridades correspondientes.
3. La carrera cuenta con una red curricular que permite la evaluación del avance de la misma y evidencia una secuencia lógica del proceso en los cursos y requisitos existentes, lo que facilita el aprendizaje en el estudiante	3. Aunque se realiza, dentro de los programas de las asignaturas de la carrera de nutrición no se plasma de forma explícita el trabajo de los principios y valores, así como tampoco las herramientas utilizadas para el desarrollo del pensamiento crítico.
4. Existen reglamentos y normativos bien establecidos que regulan diversos aspectos de la carrera, entre ellos, asignación de créditos, evaluación y promoción de los estudiantes, normas de la práctica profesional, elaboración de programas, entre otros.	4. No se lleva un control de monitoreo de la participación de los estudiantes de la carrera de nutrición en actividades extracurriculares.
5. Los mecanismos de integración profesor-estudiante en las diferentes actividades curriculares se ve fortalecido en la carrera con la impartición de Laboratorio por parte del propio docente, lo que permite una comunicación y relación más efectiva entre el estudiante y el profesor.	5. No se cuenta con un análisis de coherencia formal entre los diferentes elementos del plan de estudios con el apoyo de la Unidad de Desarrollo Académico de la Facultad.
6. La práctica profesional es parte fundamental del plan de estudios de la carrera, y se cuenta con tres: Práctica Integrada Ciencias Alimentos, Práctica Integrada Nutrición Clínica y el Ejercicio Profesional Supervisado que se realiza en programas de desarrollo rural.	6. No se tiene evidencia de que las recomendaciones realizadas por los estudiantes en la evaluación docente sean incorporadas por los profesores en el siguiente ciclo.
	7. No se tienen evidencia de que los resultados de investigaciones y de proyectos de extensión realizados en el campo de la nutrición sean incorporados en los cursos relacionados con la temática.

Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas	Estrategias y acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas
<p>1. La creación de una Comisión de Revisión y Actualización Curricular para el año 2014 con el objetivo de mantener actualizado el plan de estudios a través de revisiones continuas, tomando en cuenta la participación de todos los sectores mediante la utilización de los datos recopilados en las encuestas realizadas.</p>	<p>1. Institucionalizar a lo interior de la Escuela de Nutrición la investigación educativa para realizar estudios de mercado ocupacional, de egresados, de empleadores, entre otros; por medio de la asignación de una persona que dé seguimiento al proyecto de acreditación de la carrera. Otra opción es realizar trabajos de graduación en modalidad de investigación orientados a la investigación educativa que sean actualizados año con año.</p>
<p>2. Motivar y organizar actividades extracurriculares con temas de interés para los estudiantes en el campo de la nutrición, por parte de la Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN-, asegurando la participación activa de todos los estudiantes.</p>	<p>2. Calendarizar anualmente una actividad de revisión y actualización del plan de estudios, tomando en cuenta los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a varios sectores (profesores, estudiantes, egresados, empleadores) en el año 2014 (Liska, 2014).</p>
<p>3. Hacer del conocimiento público por medio de la página oficial de la Escuela de Nutrición la red curricular de la carrera, el catálogo de estudios, los Normativos y Reglamentos que rigen a la carrera y a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.</p>	<p>3. Solicitar a la autoridad competente la implementación de los programas por competencias. O resolver a lo interno de la Escuela de Nutrición, la mejor manera de evidenciar en el programa los valores y principios éticos que se desean formar en el estudiante, así como las herramientas utilizadas para el desarrollo del pensamiento crítico.</p>
<p>4. Los docentes encargados de la práctica profesional del estudiante deben mantener e incrementar enlaces y convenios con instituciones afines a la carrera, que acerquen y relacionen a los estudiantes con el medio de desenvolvimiento profesional del nutricionista, contribuyendo así en el desarrollo de las aptitudes establecidas en el perfil de Egreso.</p>	<p>4. Establecer un mecanismo para controlar y monitorear la participación de los estudiantes de la carrera de nutrición en actividades extracurriculares.</p> <p>5. Solicitar al Centro de Desarrollo Académico de la Facultad o a la DIGED asesoría técnica para realizar un análisis de coherencia entre los diferentes elementos que integran el plan de estudios de la carrera.</p>
<p>5. Continuar con la impartición de laboratorios por parte del mismo profesor con el objetivo de continuar fortaleciendo la integración docente-estudiante.</p>	<p>6. Realizar una encuesta al finalizar cada semestre, para que los estudiantes expresen los cambios sugeridos en metodología y contenido en los cursos, para discutir los cambios propuestos e implementar lo que sea posible.</p> <p>7. Contar con una base de datos a lo interno de la Escuela de Nutrición para tener acceso directo a informes finales de investigación y de proyectos desarrollados, tanto por profesores como por estudiantes de EPS, que sean difundidas a los profesores para su integración en los cursos. Además de incluir una sección dentro del programa con la bibliografía de las investigaciones e informes de extensión realizados en la Escuela.</p>

7.2. Factor Estudiantes

7.2.1 Estándar de Calidad 1: La carrera ofrece las condiciones necesarias para asegurar el progreso y desarrollo académico de los estudiantes

7.2.1.1. Existencia y funcionamiento adecuado de programas de bienestar estudiantil

La Universidad de San Carlos de Guatemala, cuenta con la División de Bienestar Estudiantil, creada según Acuerdo de Rectoría No. 699-81 de fecha 25 de agosto de 1981, la cual está conformada por tres secciones: Sección Socioeconómica, Sección de Orientación Vocacional y Unidad de Salud (USAC, 2009). Dicha División, fue integrada a la Dirección General de Docencia -DIGED- el 7 de julio de 1999 en el punto SEGUNDO del Acta No. 21-99 de CSU. La División se encuentra ubicada en el 3er nivel del Edificio de Bienestar Estudiantil Universitario Ciudad Universitaria Zona 12.

Entre sus funciones destacan (USAC, 2009):

- a. Atender a los estudiantes preuniversitarios en la orientación, estimulación y vocación de la elección de su carrera universitaria.
- b. Servir a la comunidad universitaria mediante la realización de diversos programas y proyectos dirigidos a la misma.
- c. Realizar acciones que permitan mejorar la salud de la comunidad universitaria.
- d. Motivar a la Comunidad Universitaria a participar en diversas actividades que mejoren su salud psicosocial.
- e. Administrar en general las funciones de las diversas dependencias que integran la División de Bienestar Estudiantil Universitario.
- f. Dirigir las políticas de bienestar estudiantil dispuestas por la USAC.
- g. Coordinar los programas específicos que en el campo de su competencia desarrollen la Sección Socioeconómica, Sección de Orientación Vocacional y la Unidad de Salud.

Dentro de los programas de bienestar estudiantil orientados a la atención se pueden mencionar los siguientes:

- a. Condiciones socioeconómicas:** Programa orientado a la atención de condiciones socioeconómicas a través de becas (Trifoliar y afiches Becas 2013, Guía Informativa).

b. Condiciones de salud: Programas orientados a la atención de condiciones de salud en la Unidad de Salud, la cual está conformada por cuatro áreas: Psicología, Medicina, Odontología y Laboratorio clínico (<http://usalud.usac.edu.gt/principal.php>; trifold informativo)

c. Situaciones de diversidad: Programas orientados a la atención de situaciones de diversidad, integrados por la Comisión de Apoyo a FUNDABIEN, Comisión Permanente de Atención a los Estudiantes con Discapacidad y el Programa de apoyo académico a estudiantes indígenas.

d. Orientación vocacional: Sección encargada de proporcionar servicio de orientación vocacional, a los estudiantes de pre ingreso y asesoría a estudiantes inscritos, en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Así también capacita y forma personal para el desempeño de las tareas de orientación educativa universitaria (<http://vocacional.usac.edu.gt/>).

e. Actividades culturales: Programas orientados a la atención de actividades culturales, dentro de los cuales se puede mencionar: Comisión Coordinadora de los Juegos Deportivos, Comisión para la Participación de la Delegación que asistirá a los Juegos Deportivos Universitarios de Centroamérica y El Caribe, Comisión para la Preparación de la Delegación que asistirá a los Juegos Deportivos Universitarios de Centroamérica (JUDUCA) y la Comisión para FICCUA (Festival Interuniversitario Centroamericano de la Cultura y Arte).

f. Problemas relacionados con Rendimiento Académico, Deserción y Repitencia: Existen programas orientados a la atención de estos problemas en la Unidad de Salud Área de Psicología mediante talleres como: Técnicas de estudio, Aprende a Hablar en Público y Trabajo en Equipo.

Un estudiante de nutrición manifestó haber hecho uso del programa de becas préstamo de la Sección Socioeconómica (Liska, 2014). Adicionalmente, en el año 2005 se realizó un estudio sobre los sistemas de atención al estudiante donde se logró concluir que entre el año 1990 y 2004 se otorgaron 2,640 becas préstamo, siendo 119 para la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Pérez, 2005).

Dentro del uso de las instalaciones y servicios de los programas que brinda la División de Bienestar Estudiantil cabe resaltar que todos los estudiantes de primer año de la carrera deben someterse a un examen de salud, esto como requisito de reinscripción en cualquier carrera impartida en la USAC, según el Artículo 18.5 del Reglamento de Administración Estudiantil (USAC, 2009).

7.2.1.2. Existencia y funcionamiento adecuado de un sistema de becas dirigido a la atracción, acceso y retención de estudiantes de limitados recursos económicos y con potencial académico para la realización de sus estudios

La Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con un sistema de becas dirigido por la Sección Socioeconómica de la División de Bienestar Estudiantil, el cual es el ente responsable del estudio de la situación socioeconómica del 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. En la actualidad, la Unidad brinda becas no reembolsables para estudiantes que realizan su Ejercicio Profesional Supervisado o que realizan su tesis de graduación. Además, proporciona albergue en la Casa del Estudiante a estudiantes que no tienen residencia en la Ciudad de Guatemala.

El otorgamiento de becas está normado a nivel general por el Manual de Normas y Procedimientos para Otorgamiento de Ayudas Becarias a Personal Académico y Estudiantes (USAC, 2012).

7.2.1.3. Existencia de estímulos para estudiantes de alto rendimiento académico

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia otorga reconocimientos a los estudiantes que a lo largo de la carrera tuvieron un promedio mayor o igual a 85 puntos, el rango del reconocimiento se asigna de la siguiente manera: de 85 a 90 puntos - Cum Laude de 91 a 95 puntos - Magna Cum Laude de 96 a 100 puntos - Suma Cum Laude (Sandoval, 2013; Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia No. 09-2009 Inciso 8.4; 09-2010 Inciso 8.2; 12-2013 Inciso 7.4).

El Claustro de Profesores de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia otorga el Premio al Estudiante Integral a aquellos estudiantes que durante el desarrollo de la carrera han tenido participación en actividades académicas, culturales, políticas, entre otras, que ayudan a la formación de un profesional integral (Sandoval, 2013). Adicionalmente, otorga anualmente el premio a la Mejor Tesis de Grado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2013; Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia No. 08-2005 Inciso 3.2.8; 29-2009 Inciso 3.1.8).

Por otro lado, la Dirección de la Escuela de Nutrición premia anualmente en acto público al estudiante de Nutrición con el mejor promedio general de punteos (Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia No. 30-2005 Inciso 3.2.10; 28-2009 Inciso 8.8; 31-2011 Inciso 6.4; 30-2012 Inciso 7.10; 28-2013 Inciso 7.2). Y la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia premia igualmente en acto público al estudiante de la Facultad con mejor promedio general en sus punteos (Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia No. 33-2000 Punto Vigésimo; 09-2002 Punto

decimotercero; 31-2004 Inciso 5.1; 34-2006 Inciso 4.1; 31-2011 Inciso 5.4; 30-2012 Incisos 5.2 y 7.10).

A nivel de universidad, en el año 2004, fue instituido el premio a la Excelencia Académica del Estudiante Universitario. Con la finalidad de destacar el esfuerzo que realizan los estudiantes y reconocer los méritos académicos del mismo, no sólo en el contexto de su unidad académica sino en el ámbito general universitario, así como fomentar y estimular su rendimiento (Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia No. 12-2008 Inciso 8.1; 15-2009 Inciso 9.2; 14-2010 Inciso 6.2).

7.2.1.4. Existencia de una base de datos funcional

La Unidad de Control Académico del Centro de Desarrollo Educativo -CEDE- de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia mantiene una base de datos actualizados que data del año 2004, de la cual se pueden obtener los datos de rendimiento, promoción, deserción y repitencia en todos los cursos de la carrera de Nutrición, y así dar seguimiento a cada estudiante. Por otro lado, la Escuela de Nutrición cuenta con las estadísticas actualizadas sobre estos datos para el año 2013 (Marroquín, 2013).

En relación al porcentaje mínimo de aprobación, en el área básica de la carrera los cursos del área social humanística (Metodología Investigación I y II, Sociología I) y los cursos propio de la carrera (Psicología I y II, Educación Alimentaria y Nutricional, Antropología de la Alimentación y Nutrición, Tecnología Educativa) son los que presentan aprobación de más del 70% de estudiantes. Por el contrario, la mayoría de cursos del área de ciencias exactas (Química I y II, Biología I y II, Matemática I y II, Física, Química Orgánica I y II, Análisis Inorgánico I y II, Bioestadística I), son los que presentan aprobación de menos del 70% de estudiantes (Marroquín, 2013).

En el área fundamental de la carrera, los cursos que son propios de la carrera y que son impartidos por los docentes de la Escuela de Nutrición presentan un nivel de aprobación arriba del 70% (Epidemiología General, Introducción a la Alimentación y Nutrición, Estado Nutricional, Economía Alimentaria, Alimentos, Nutrición Básica, Seguridad Alimentaria y Nutricional); excepto el curso de Anatomía y Fisiología Humana. En cuanto a los cursos impartidos por otras Escuelas y que son de área común (Bioquímica I y II), la mayoría tiene un nivel de aprobación menor del 70% (Marroquín, 2013).

En contraste, todos los cursos impartidos en el área profesional y que están a cargo de los docentes de la Escuela de Nutrición presentan un porcentaje de aprobación de más del 70% de estudiantes (Marroquín, 2013).

7.2.1.5. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.2.1.1.1	100%		
7.2.1.1.2			69%
7.2.1.2.1	100%		
7.2.1.3.1	100%		
7.2.1.4.1		75%	
7.2.1.4.2			69%

La existencia y el funcionamiento de la División de Bienestar Estudiantil con sus diferentes unidades es una ventaja con la que cuenta la universidad; sin embargo, es necesario solicitar las estadísticas anuales sobre los beneficiarios de la carrera de los distintos programas de esta división.

Dentro de los estándares que se cumplen en su totalidad podemos mencionar la existencia y funcionamiento adecuado de un sistema de becas y la existencia de estímulos para los estudiantes de alto rendimiento.

Una debilidad detectada del estándar es la existencia de estadísticas actualizadas de los cinco últimos años sobre rendimiento, promoción, deserción y repitencia de la carrera.

7.2.2 *Estándar de Calidad 2: La carrera ofrece condiciones de equidad para el ingreso, ubicación y permanencia de los estudiantes*

7.2.2.1. Existencia de un sistema de ingreso a la carrera

Los estudiantes que desean ingresar a la Universidad de San Carlos de Guatemala deben realizar, en la División de Bienestar Estudiantil, una serie de pruebas de aptitud académica y de orientación vocacional. El Sistema de Ubicación y Nivelación –SUN- elabora pruebas de conocimientos básicos en las áreas de Biología, Química, Física, Matemática y Lenguaje a estudiantes que durante la prueba de Orientación Vocacional se ubicaron dentro del percentil 75 (USAC, 2009). El Sistema de Ubicación y Nivelación (SUN) proporciona, en caso de no admisión a la Universidad, un Curso de Nivelación en el Programa de Preparación Académica (PAP), que tienen como objetivo preparar a los estudiantes que quieren ingresar a la Universidad en los conocimientos básicos en las áreas de Biología, Química, Física, Matemática y Lenguaje.

Cada unidad académica de la Universidad realiza pruebas específicas a los estudiantes que hayan superado las pruebas anteriores y desean ingresar a la carrera, siendo para todas las carreras de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia las siguientes: Habilidades para educación superior y Prueba de Ciencias Naturales y Exactas aprobada en el Acta No. 27-2009 Inciso 9.2 (Guía de

para Pruebas Específicas de Ingreso 2015, disponible en <https://ccqgfar.usac.edu.gt/>, 2014). Según el Acta No. 21-2000 Punto decimosegundo, se acuerda establecer que para el proceso de ubicación para aspirantes a ingresar a la Facultad se deben tomar como parámetros la capacidad analítica y de síntesis, capacidad de observación y precisión y exactitud.

Una vez que el estudiante ha aprobado cada una de las pruebas antes mencionadas puede inscribirse en la carrera de nutrición impartida en la USAC.

El documento institucional que regula y norma el ingreso e inscripción de los estudiantes a la Universidad de San Carlos es el Reglamento de Administración Estudiantil (USAC, 2009).

7.2.2.2. Existencia de mecanismos de información y divulgación de la carrera que permitan atraer estudiantes

Con la finalidad de divulgar información sobre las distintas carreras que se ofrecen, la Universidad de San Carlos realiza anualmente una actividad de divulgación llamada INFOUSAC, la cual está contemplada en el Capítulo VII del Reglamento del Sistema de Ubicación y Nivelación –SUN-. Uno de los objetivos de dicha actividad es “Informar y orientar a los participantes sobre la oferta educativa y perfiles de ingreso y egreso de las distintas unidades académicas de la USAC, para que cuenten con elementos de análisis para seleccionar con mayor propiedad y certeza la carrera universitaria a seguir”. En la semana de INFOUSAC los estudiantes del último grado de nivel medio de múltiples planteles educativos acuden a solicitar información sobre las carreras de su interés. La Escuela de Nutrición, como parte de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, participa en dicha actividad repartiendo trifolios con información sobre: Misión, Visión, Política de Calidad, Reseña Histórica, Extensión y servicio, Plan de estudios, Duración de la carrera, Horarios, Perfil de egreso, Ubicación de la Sede, entre otros (Puntos de Acta de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia No. 17-2004 Punto noveno; 17-2007 Punto cuarto; 13-2010 Inciso 6.3; 11-2011 Inciso 5.4; 09-2012 Inciso 6.3; 09-2013 Inciso 6.3).

Además, la Escuela de Nutrición cuenta con una página de internet en la cual se puede encontrar información sobre la carrera (www.escueladenutricion.usac.edu.gt); también se tiene acceso a la página desde el sitio oficial de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (<https://ccqgfar.usac.edu.gt/>). Sin embargo, la página debe ser actualizada periódicamente y contar con información sobre todos los programas de los cursos, los horarios de todos los ciclos de la carrera, entre otros.

7.2.2.3. Existencia de procesos de orientación sistemática y otros mecanismos que faciliten la inserción y retención de los estudiantes en la carrera

El Centro de Desarrollo Educativo -CEDE- de la Facultad de Ciencias

Químicas y Farmacia contempla entre sus funciones, la realización de actividades de orientación académica para los estudiantes de la Facultad (García y Peña, 2006). Para ello, organiza una serie de actividades de inducción y orientación dirigidas a los estudiantes de primer ingreso de la carrera. Se informa sobre los objetivos de la carrera, el programa de estudios, mecanismos de asignación de cursos, gobierno universitario, asociaciones estudiantiles, el programa de Experiencias Docentes con la Comunidad -EDC- y normativos vigentes en la Facultad. (Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia No. 38-2000 Inciso 3.4.2; 05-2002 Inciso 3.1.3; 02-2003 Inciso 3.1.7; 05-2004 Inciso 5.2; 05-2006 Punto decimocuarto; 05-2007 Inciso 5.2; 02-2008 Inciso 5.1; 04-2009 Inciso 7.5; 03-2010 Inciso 5.2; 07-2011 Inciso 6.1; 03-2012 Inciso 7.2; Calendario actividades, 2014).

7.2.2.4. Existencia de un sistema imparcial de evaluación y promoción de los aprendizajes

El reglamento que norma para que el sistema de evaluación y promoción sea imparcial dentro de la Universidad de San Carlos es el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC, 2009). Por otro lado y con base en dicho reglamento la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, también posee el Normativo de Evaluación y Promoción de los Estudiantes de la Facultad, en el cual se establecen los mecanismos de evaluación y promoción del estudiante de la carrera nutrición (Sandoval, 2013).

7.2.2.5. La normativa institucional y de la carrera, define los derechos y obligaciones de los estudiantes y esta normativa es conocida por ellos

Las normas y los reglamentos establecidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, enmarcan los derechos y obligaciones de los estudiantes; sin embargo, no están recopilados en una sola normativa. Por ejemplo, en el Artículo 93 del Estatuto de la Universidad de San Carlos de Guatemala se indica una de las principales obligaciones de los estudiantes: “Los alumnos regulares de las Unidades Académicas están obligados a conservar el orden, mantener la disciplina en la Universidad y procurar el enaltecimiento social del gremio estudiantil”. Además, los estudiantes tienen derecho a elegir a sus autoridades universitarias o representantes estudiantiles (Artículo 36, 44, 48), y a ser electos para integrar los diversos órganos de gobierno (Artículo 26) (USAC, 2009). También pueden acceder a los servicios de salud y otros que preste la Universidad y participar en eventos académicos, culturales y deportivos en representación de la Universidad, entre otras. Estos normativos y reglamentos se dan a conocer durante la actividad de orientación estudiantil realizada por la Facultad para los estudiantes de primer ingreso y se encuentran en la página oficial de la Escuela de Nutrición (<http://escueladenutrición.usac.edu.gt/>).

Otra fuente de información sobre los derechos y obligaciones de los estudiantes son los documentos oficiales y estatutos que respaldan a la Asociación de Estudiantes de Farmacia -AEQ-.

7.2.2.6. Existencia de instancias que favorezcan el fomento y el respeto de valores

La Unidad de Atención Estudiantil de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia es el Centro de Desarrollo Educativo -CEDE- (García y Peña, 2006). Sin embargo, según el Artículo 30 del Estatuto de la Universidad de San Carlos, corresponde a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia: velar por el cumplimiento de las leyes y demás disposiciones relativas a la enseñanza profesional, conocer las quejas que se dirijan contra los profesores y estudiantes, instruir sobre faltas que no sean de competencia judicial y afecten el honor, los intereses o el buen nombre de la Universidad o del gremio (USAC, 2009).

En la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, la Asociación de Estudiantes de Ciencias Químicas y Farmacia –AEQ- y- la Organización de Estudiantes de Nutrición –OEN- son unidades de atención al estudiante en las áreas Académica y Humanística, donde se vela por los derechos y deberes de los estudiantes (Estatutos de AEQ; Estatutos OEN).

A nivel universitario la División de Bienestar Estudiantil vela por los derechos y deberes estudiantiles y por evitar cualquier tipo de discriminación (USAC, 2009); así como también lo hace la Asociación del Estudiante Universitario (Estatutos AEU).

7.2.2.7. Las actividades culturales y artísticas que se desarrollan ofrecen condiciones para la participación de todos los estudiantes

Las actividades culturales y artísticas que se desarrollan dentro de la Universidad de San Carlos de Guatemala ofrecen las condiciones para la participación de todos los estudiantes. La universidad tiene a su cargo un Programa de Educación Continua y Cursos Libres Universitarios; dichos cursos son gratuitos, e incluyen tópicos de todas las áreas de conocimiento, incluyendo cursos relacionados con cultura general y cualquier estudiante puede tener acceso a los mismos (http://usac.edu.gt/principal_dua.php?f=cursosli).

Por otro lado, el Centro Cultural Universitario y el Museo Universitario, mantienen programas de actividades culturales y artísticas en el cual se organizan eventos y se imparten cursos libres (<http://www.musacenlinea.org/informacion.htm>).

Así mismo, la Asociación de Estudiantes de Ciencias Químicas y Farmacia -AEQ- y la Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN- desarrollan actividades culturales y artísticas a lo largo del año. Algunas de las actividades que se

desarrollan se evidencian en las Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, y se pueden mencionar las siguientes:

- Seminario de Formación Profesional para Estudiantes, organizado por la AEQ (Acta No. 23-2000 Inciso 9.3).
- Seminario Taller Los Nuevos Restos de la USAC, organizado por la AEQ (Acta No. 28-2000, Inciso 3.9).
- Conferencia Alimentos Genéticamente Mejorados: Mitos y Realidades. Lección Inaugural Facultad (Acta No. 06-2001, Punto séptimo).
- Sexta Semana Científica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. (Acta No. 08-2001, Punto décimo).
- Segunda Semana Multidisciplinaria de Salud y Educación, organizada por AEQ y la Facultad (Acta No. 38-2001, Punto sexto).
- Actividad de Bienvenida a estudiantes de primer ingreso con diversas actividades culturales y deportivas (Acta No. 06-2002, Inciso 2.2.1).
- Semana de Ayuda Comunitaria en el barranco de la zona 3, organizada por la AEQ (Acta No. 18-2002, Inciso 3.11).
- Intercambio deportivo con estudiantes de la Facultad de Farmacia de la Universidad Nacional de El Salvador (Acta No. 37-2002, Inciso 5.5).
- Derechos Humanos, Salud y Nutrición. Lección Inaugural de la Facultad. (Acta No. 04-2003, Inciso 3.1.1.3).
- Actividad de ayuda comunitaria en Aldea Cho Cruz, antigua carretera a Momostenango, organizada por AEQ (Acta No. 19-2003, Inciso 4.1).
- El 4to encuentro Interuniversitario Deportivo-Cultural a realizarse en la Ciudad de San Salvador, El Salvador. Organizado por la AEQ (Acta No. 19-2003, Inciso 4.2).
- Conferencia Nutrición Deportiva, organizada por la OEN (Acta No. 24-2003, Inciso 3.2.4).
- LXXXVI Aniversario de la Fundación de la Facultad, actividades culturales y deportivas organizadas por AEQ (Acta No. 32-2004, Punto séptimo).
- LXXXVII Aniversario de la Fundación de la Facultad, actividades culturales y deportivas organizadas por AEQ (Acta No. 28-2005, Punto décimo).
- Conferencia La participación de la Mujer en el Ámbito Nacional, organizada por AEQ (Acta No. 09-2006, Inciso 4.2).
- Proyecto de remodelación de la cancha deportiva ubicada a un costado del edificio T-13, organizado por AEQ (Acta No. 28-2006, Inciso 4.2).
- I Expo-Congreso Nacional de Nutrición "Rompiendo Paradigmas", organizado por OEN (Acta No. 16-2007, Inciso 4.4).
- Panel "Aspectos Ambientales y Sociales de la Explotación Minera", organizado por AEQ (Acta No. 18-2007, Inciso 3.2.4).
- Quinta Jornada Multidisciplinaria de Salud y Educación en el Cacería Las Pavas, Puerto Barrios de departamento de Izabal, organizada por AEQ (Actas No. 22-2007, Punto cuarto y 24-2007, Punto quinto).
- Jornada de Salud en el departamento de Sololá, en la Aldea Tzununa del municipio de San Marcos, organizada por OEN (Acta No. 31-2007, Inciso 4.3).

- LXXXIX Aniversario de la Fundación de la Facultad, actividades culturales y deportivas organizadas por AEQ (Acta No. 33-2007, Inciso 6.3).
- Actividad cultural de integración conmemorativa del LXXXIX Aniversario de la Fundación de la Facultad (Acta No. 38-2007, Inciso 5.1).
- Caminata Universitaria por el Día Internacional de la Actividad física, organizada por OEN (Acta No. 10-2008, Inciso 12.1).
- Jornada Científica 2008, Jornada de Servicio y Extensión 2008, Jornada de Cultura y Deportes, Expo Farmacia, Expo Academia y el Acta Académico por el XC Aniversario de la Facultad (Acta No. 27-2008, Inciso 6.4).
- Participación de los diferentes miembros estudiantiles de la Facultad en los II Juegos Deportivos Universitarios (Acta No. 27-2008, Inciso 6.8).
- Carrera en el Campus Central dedicada a la memoria de la Lda. Julieta Roca de Pezzarossi, organizada por AEQ (Acta No. 08-2009, Inciso 4.2).
- Estudiante de Nutrición como delegada de la Universidad de San Carlos de Guatemala para la XXV Universidad de Verano (Juegos Mundiales Universitarios) en Serbia (Acta No. 19-2009, Inciso 6.2).
- Participación de los estudiantes de la Facultad en el Campeonato Deportivo Interuniversitario con dos equipos de futsala femenino y un equipo de futsala masculino (Acta No. 20-2009, Inciso 3.3.1).
- Participación de los estudiantes de la Facultad en las Olimpiadas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Acta No. 20-2009, Inciso 6.4).
- Participación del equipo de fútbol de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia por obtener el primer lugar en el Campeonato Inter Facultades 2009 en los Juegos Universitarios 2009 (Acta No. 30-2009, Inciso 5.6).
- Participación del equipo de fútbol conformado por estudiantes de diferentes carreras de la Facultad en el Campeonato Interfacultades (Acta No. 35-2009, Inciso 6.2).
- Visita de atención a comunidades en riesgo del Departamento de Jalapa por parte de la Escuela de Nutrición (Acta No. 35-2009, Inciso 6.5).
- 2da. Carrera de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en memoria de la Lda. Julieta Roca de Pezzarossi y 1era. Carrera en contra de la utilización de armas, organizada por OEN y AEQ (Acta No. 05-2010, Inciso 4.6).
- Jornada de voluntariado en diferentes regiones afectadas del territorio nacional por desastres naturales, organizada por AEQ (Acta No. 19-2010, Inciso 5.1).
- Jornada Multidisciplinaria en la Aldea Pixabaj, Sololá, organizada por AEQ (Acta No. 21-2010, Inciso 7.2).
- III Carrera Julieta Roca de Pezzarossi en Contra de las Armas de Fuego, organizada por AEQ (Acta No. 06-2011, Inciso 6.4).
- Participación del equipo de futsala femenino de estudiantes de la Facultad en los Juegos Universitarios (Acta No. 12-2011, Inciso 4.1.8).
- Actividad “Nutrifest, Innova, Crea y Nutre”, organizada por estudiantes de Nutrición de último año (Acta No. 14-2011, Inciso 3.3.5).
- Participación en la rama femenina de tenis de campo de la seleccionada de la Facultad para participar en los IV Juegos Universitarios USAC 2011 (Acta

- No. 14-2011, Inciso 5.3 e Inciso 9.1).
- Actividades culturales y deportivas con motivo de la celebración del XCIII Aniversario de Fundación de la Facultad, organizadas por AEQ (Acta No. 29-2011, Inciso 6.1).
 - Participación del Equipo de Fútbol “A” y “B” de la Facultad en el Campeonato de Fútbol Inter Facultades de la USAC (Acta No. 35-2011, Inciso 6.1).
 - Actividades para fomentar estilos de vida saludables: Clases de aeróbicos y Talleres de estilos de vida saludables, organizadas por OEN (Acta No. 03-2012, Inciso 7.2).
 - Proyecto de Diagnóstico de la Desnutrición Crónica y Jornada de ayuda para la Región de San Juan la Laguna, organizado por OEN (Acta No. 08-2012, Inciso 5.2).
 - Jornada Multidisciplinaria en el Parcelamiento 20 de agosto de la aldea Las Margaritas, Malacatán, San Marcos, organizada por AEQ (Acta No. 15-2012, Inciso 5.2 e Inciso 6.1).
 - Jornada Científica 2012, organizada por la Asociación Guatemalteca de Escuelas de Nutrición -AGEN- (Acta No. 37-2012, Inciso 7.1).
 - Carrera Julieta Roca de Pezzarossi con el lema “En contra del hambre en Guatemala”, organizada por OEN (Acta No. 05-2013, Inciso 6.4).
 - Participación de la selección de Futsala Femenino de la Facultad en los Juegos Universitarios (Acta No. 07-2013, Inciso 5.2).
 - Actividad de Reforestación, organizada por AEQ (Acta No. 13-2013, Inciso 5.3).
 - Jornada Científica 2013 en conmemoración del Aniversario de Fundación de la Facultad (Acta No. 28-2013, Inciso 7.8).
 - Jornada Científica “Desafíos de la Nueva Era”, organizada por la Asociación de Nutricionistas de Guatemala -ANDEGUAT- (Acta No. 29-2013, Inciso, 7.9).
 - Actividades culturales y deportivas en conmemoración del Aniversario de Fundación de la Facultad, organizadas por AEQ (Acta No. 30-2013, Inciso 3.1.5).

Adicionalmente, los resultados de la encuesta de opinión estudiantil, muestran que el 69% de los encuestados participan en actividades extracurriculares por lo menos una vez al año. Dentro de los participantes, un 48% realiza actividades de servicio y 31% actividades culturales (Liska, 2014).

7.2.2.8. Las actividades deportivas que se desarrollan ofrecen condiciones para la participación de todos los estudiantes

Dentro de la Universidad de San Carlos de Guatemala, existen instalaciones deportivas a disposición de los estudiantes a un ningún o bajo costo. Además, se cuenta con un Departamento de Deportes encargado de los equipos y programas establecidos, en los cuales los estudiantes pueden participar como los “Juegos Deportivos Universitarios y los Juegos Deportivos Universitarios Centroamericanos

(<http://departamentodedeportesusac.blogspot.com/>).

Así mismo, la Asociación de Estudiantes de Ciencias Químicas y Farmacia - AEQ- y la Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN- desarrollan actividades deportivas a lo largo del año. Algunas de las actividades que se desarrollan se evidencian en las Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, y se pueden mencionar las siguientes:

- Intercambio deportivo con estudiantes de la Facultad de Farmacia de la Universidad Nacional de El Salvador (Acta No. 37-2002, Inciso 5.5).
- El 4to encuentro Interuniversitario Deportivo-Cultural a realizarse en la Ciudad de San Salvador, El Salvador. Organizado por la AEQ (Acta No. 19-2003, Inciso 4.2).
- LXXXVI Aniversario de la Fundación de la Facultad, actividades culturales y deportivas organizadas por AEQ (Acta No. 32-2004, Punto séptimo).
- LXXXVII Aniversario de la Fundación de la Facultad, actividades culturales y deportivas organizadas por AEQ (Acta No. 28-2005, Punto décimo).
- Proyecto de remodelación de la cancha deportiva ubicada a un costado del edificio T-13, organizado por AEQ (Acta No. 28-2006, Inciso 4.2).
- LXXXIX Aniversario de la Fundación de la Facultad, actividades culturales y deportivas organizadas por AEQ (Acta No. 33-2007, Inciso 6.3).
- Caminata Universitaria por el Día Internacional de la Actividad física, organizada por OEN (Acta No. 10-2008, Inciso 12.1).
- Jornada Científica 2008, Jornada de Servicio y Extensión 2008, Jornada de Cultura y Deportes, Expo Farmacia, Expo Academia y el Acta Académico por el XC Aniversario de la Facultad (Acta No. 27-2008, Inciso 6.4).
- Participación de los diferentes miembros estudiantiles de la Facultad en los II Juegos Deportivos Universitarios (Acta No. 27-2008, Inciso 6.8).
- Carrera en el Campus Central dedicada a la memoria de la Lda. Julieta Roca de Pezzarossi, organizada por AEQ (Acta No. 08-2009, Inciso 4.2).
- Estudiante de Nutrición como delegada de la Universidad de San Carlos de Guatemala para la XXV Universiada de Verano (Juegos Mundiales Universitarios) en Serbia (Acta No. 19-2009, Inciso 6.2).
- Participación de los estudiantes de la Facultad en el Campeonato Deportivo Interuniversitario con dos equipos de futsala femenino y un equipo de futsala masculino (Acta No. 20-2009, Inciso 3.3.1).
- Participación de los estudiantes de la Facultad en las Olimpiadas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Acta No. 20-2009, Inciso 6.4).
- Participación del equipo de fútbol de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia por obtener el primer lugar en el Campeonato Inter Facultades 2009 en los Juegos Universitarios 2009 (Acta No. 30-2009, Inciso 5.6).
- Participación del equipo de fútbol conformado por estudiantes de diferentes carreras de la Facultad en el Campeonato Interfacultades (Acta No. 35-2009, Inciso 6.2).
- 2da. Carrera de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en memoria de la Lda. Julieta Roca de Pezzarossi y 1era. Carrera en contra de la

Utilización de Armas, organizada por OEN y AEQ (Acta No. 05-2010, Inciso 4.6).

- III Carrera Julieta Roca de Pezzarossi en Contra de las Armas de Fuego, organizada por AEQ (Acta No. 06-2011, Inciso 6.4).
- Participación del equipo de futsala femenino de estudiantes de la Facultad en los Juegos Universitarios (Acta No. 12-2011, Inciso 4.1.8).
- Participación en la rama femenina de tenis de campo de la seleccionada de la Facultad para participar en los IV Juegos Universitarios USAC 2011 (Acta No. 14-2011, Inciso 5.3 e Inciso 9.1).
- Actividades culturales y deportivas con motivo de la celebración del XCIII Aniversario de Fundación de la Facultad, organizadas por AEQ (Acta No. 29-2011, Inciso 6.1).
- Participación del Equipo de Fútbol “A” y “B” de la Facultad en el Campeonato de Fútbol Inter Facultades de la USAC (Acta No. 35-2011, Inciso 6.1).
- Actividades para fomentar estilos de vida saludables: Clases de aeróbicos y Talleres de estilos de vida saludables, organizadas por OEN (Acta No. 03-2012, Inciso 7.2).
- Carrera Julieta Roca de Pezzarossi con el lema “En contra del Hambre en Guatemala”, organizada por OEN (Acta No. 05-2013, Inciso 6.4).
- Participación de la selección de Futsala Femenino de la Facultad en los T
- Actividades culturales y deportivas en conmemoración del Aniversario de Fundación de la Facultad, organizadas por AEQ (Acta No. 30-2013, Inciso 3.1.5).

Los resultados obtenidos en la encuesta de opinión estudiantil, muestran 69% de los encuestados que participan en actividades extracurriculares, un 23% realiza actividades deportivas (Liska, 2014).

7.2.2.9. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.2.2.1.1	100%		
7.2.2.2.1	100%		
7.2.2.3.1	100%		
7.2.2.4.1	100%		
7.2.2.5.1	100%		
7.2.2.6.1	100%		
7.2.2.7.1	100%		
7.2.2.8.1	100%		

El sistema de ingreso de estudiantes a la carrera y el sistema de evaluación y promoción de los aprendizajes están debidamente normados en las leyes y reglamentos de la USAC y de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Por otro lado, la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia tiene un programa de divulgación e inducción de las carreras, encargado también de los procesos de orientación sistemática y los mecanismos que facilitan la inserción y retención de los estudiantes.

Todas las actividades culturales, artísticas y deportivas que se desarrollan dentro de la Facultad y la Escuela de Nutrición se ofrecen en condiciones que permiten la participación de todos los estudiantes; y la mayor parte de las actividades son organizadas y coordinadas por las asociaciones estudiantiles.

Lo único que se debe reforzar en el estándar, es el conocimiento de los estudiantes sobre sus derechos y obligaciones en base a las normativas y reglamentos que rigen a la Facultad y a la universidad.

7.2.3 Estándar de Calidad 3: La carrera ofrece condiciones para la participación de los estudiantes en los procesos académicos y curriculares donde corresponde

7.2.3.1 Existencia de condiciones en cuanto a tiempo, recursos y espacio para la participación estudiantil

La Universidad de San Carlos de Guatemala ofrece las condiciones para la participación de estudiantes en órganos de gobierno institucional y en asociaciones estudiantiles. La Constitución Política de Guatemala, en su Artículo 83, contempla que el Consejo Superior Universitario incluya un representante estudiantil, el cual es elegido por votación de todos los estudiantes que reúnen los requisitos normados en el Reglamento de Elecciones de la Universidad de San Carlos (USAC, 2009; Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia sobre la elección del Representante Estudiantil ante el Consejo Superior Universitario de la Facultad 01-2003, Inciso 3.2.14; 35-2005, Punto decimosexto; 43-2007, Inciso 3.2.4; 38-2009, Inciso 3.1.1.1; 40-2009, Inciso 3.2.2).

Así también, la Ley Orgánica de la USAC garantiza en su Artículo 29 la participación estudiantil en las Juntas Directivas, por lo que la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuenta con dos representantes estudiantiles (Vocales IV y V) electos anualmente (USAC, 2009; García y Peña, 2006; Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia sobre la elección de los Vocales IV y V de la Facultad 18-2000, Punto décimo; 12-2003, Punto octavo; 20-2005, Punto noveno; 24-2006, Punto noveno; 23-2007, Punto decimooctavo; 24-2008, Inciso 9.1; 23-2009, Inciso 9.1; 32-2010, Inciso 9.1; 38-2011, Inciso 10.1; 42-2012, Inciso 11.1).

Además existe la participación de los estudiantes en comisiones como: La Comisión de Evaluación Docente y la Comisión de Jurados de Concurso de Oposición para la contratación de nuevos profesores, normados en los Artículo 33 y Artículo 49 del Reglamento de la Carrera Universitaria del Personal Académico

(USAC, 2009; Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia sobre la elección de estudiantes en comisiones de la Facultad 30-2004, Punto octavo; 29-2006, Punto decimotercero; 37-2006, Punto séptimo; 43-2006, Punto noveno; 19-2007, Punto noveno y décimo; 23-2007, Punto vigesimosegundo; 28-2007, Punto vigesimoprimer; 07-2009, Inciso 8.2; 19-2009, Inciso 10.5; 20-2009, Inciso 8.3; 21-2010, Inciso 12.6; 08-2011, Inciso 7.3; 09-2011, Inciso 8.1; 28-2011, Inciso 3.2.3; 07-2012, Inciso 9.1; 09-2012, Inciso 8.3).

Los estudiantes de Nutrición son miembros de la Organización de Estudiantes de Nutrición (OEN) y de la Asociación de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (AEQ). Además, pueden postularse y ser electos para formar parte de la Junta Directiva de dichas asociaciones estudiantiles (Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia sobre la existencia de las distintas Asociaciones estudiantiles 18-2001, Inciso 3.8; 41-2001, Inciso 3.10; 42-2002, Inciso 4.2.6; 41-2004, Inciso 3.2.5; 08-2005, Inciso 5.3; 39-2005, Inciso 3.2.1; 02-2008, Inciso 3.2.3; 04-2009, Inciso 7.4; 06-2011, Inciso 3.2.9; 17-2012, Inciso 7.1; 02-2013, Inciso 6.8).

7.2.3.2 Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.2.3.1.1	100%		

Se cuenta sin lugar a duda, con las condiciones necesarias para que exista la representación estudiantil en órganos de toma de decisiones a nivel de Escuela, Facultad y Universidad.

Tabla 5. Análisis General del Factor Estudiantes

FORTALEZAS	AREA DE OPORTUNIDAD. Principales problemas detectados
1. La existencia de la Unidad de Bienestar Estudiantil, la cual está conformada por tres secciones: Sección Socioeconómica, Sección de Orientación Vocacional y Unidad de Salud. Principalmente, el buen funcionamiento del sistema de otorgamiento de becas-préstamo, que responde a las necesidades socioeconómicas de los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.	1. No existen en la Escuela de Nutrición estadísticas actualizadas del uso de los servicios que brinda la División de Bienestar Estudiantil a los estudiantes de nutrición.
2. La existencia y aplicación de los normativos para el ingreso, nivelación, evaluación y promoción de los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.	
3. Las condiciones que permiten la participación estudiantil en los órganos de gobierno y toma de decisión en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia están normadas y se cumple a cabalidad.	
	2. El porcentaje de aprobación de la mayoría de los cursos impartidos en área común y fundamental que no están a cargo de los docentes de la Escuela de Nutrición es menor al 70%.

FORTALEZAS	AREA DE OPORTUNIDAD. Principales problemas detectados
4. La existencia formal de una organización de estudiantes a nivel de carrera (Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN-) y facultad (Asociación de Estudiantes de Química -AEQ-).	3. Falta de conocimiento por parte de la Escuela de Nutrición de las estadísticas anuales sobre rendimiento, promoción, deserción y repitencia de los estudiantes de la carrera.
5. Existen múltiples formas de estímulo para los estudiantes de alto rendimiento académico de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.	4. Existe un desconocimiento por parte de los estudiantes de las leyes y reglamentos que definen los derechos y obligaciones de los mismos.
Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas	Estrategias y acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas
1. Se cuenta con páginas web que dan a conocer los diferentes servicios que brinda la División de Bienestar Estudiantil a través de sus diferentes unidades.	1. Solicitar a la División de Bienestar Estudiantil las estadísticas anuales sobre las características sociodemográficas y el uso de los servicios que brinda a los estudiantes de la carrera de Nutrición, así como la sistematización de la generación anual de dichos informes.
2. Las autoridades y profesores de la carrera velan por el cumplimiento de los normativos, y los estudiantes están enterados de los mismos. Existe una recopilación de los Normativos y Reglamentos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia que es compartida en la página web oficial de la misma.	2. Solicitar la realización de un estudio para evaluar las causas del bajo porcentaje de aprobación por parte de los estudiantes en los cursos del área básica y fundamental de la carrera de Nutrición. Proponer así mejoras, ya sea en las metodologías de enseñanza o en el tipo de evaluación utilizado, así como la sistematización de propedéuticos para estudiantes de primer ingreso y talleres y/o tutorías de apoyo realizados por la Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN-.
3. Las convocatorias para nominar candidatos a los diferentes puestos de participación estudiantil en órganos de dirección y toma de decisiones se publican de forma abierta con los requisitos que se deben cumplir para postularse por medio de carteleras o en página web oficial de la Facultad.	3. Formalizar e institucionalizar que el Centro de Desarrollo Educativo -CEDE- de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia comparta anualmente las estadísticas sobre rendimiento, promoción, deserción y repitencia de los estudiantes de la carrera con la Escuela de Nutrición mediante un informe.
4. Todos los años las autoridades, el claustro de profesores y los docentes de la Facultad evalúan el rendimiento de los estudiantes y otorgan los reconocimientos correspondientes a aquellos con el mejor rendimiento.	4. Dar a conocer las leyes y reglamentos que definen los derechos y obligaciones de los estudiantes mediante talleres coordinados por la Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN- y a través de la publicación de los mismos en la página Web de la Escuela de Nutrición. Adicionalmente, incluir la temática en la semana de inducción para estudiantes de primer ingreso y en la presentación de los programas de los cursos.

7.3. Factor Profesores

7.3.1 Estándar de Calidad 1: Los profesores a cargo del plan de estudios, según su ubicación en la carrera docente, poseen la formación académica y las experiencias en el campo profesional, docencia, investigación y extensión requeridas para su desempeño según los objetivos de su área

7.3.1.1. Distribución porcentual de profesores con título de grado, especialización, maestría y doctorado

El 100% de los profesores de la Escuela de Nutrición tiene el grado académico de Licenciado y el 81% tiene el grado académico superior (Compendio Currículum Vitae de los Docentes).

7.3.1.2. Distribución porcentual de profesores, con formación en docencia universitaria

El 100% de los profesores de la Escuela de Nutrición ha recibido 50 horas en capacitación para la docencia universitaria (Compendio Currículum Vitae de los Docentes).

Dentro de los cursos de capacitación para la docencia universitaria en la que han participado los docentes de la Escuela se pueden mencionar los siguientes:

- Curso-Taller “Planificación Didáctica de la Asignatura”
- Curso-Taller “Estrategias Didácticas”
- Curso “Tutor de Formación Virtual”
- Taller “Mediación Pedagógica”
- Taller “Motivación Pedagógica en el Aula”
- Taller “Introducción al Uso de la Herramienta Prezi”
- Taller “Planificación”
- Curso “Redacción de Documentos Didácticos”
- Taller “Introducción al Manejo de Plataforma Moodle”
- Curso “Evaluación de los Aprendizajes y Elaboración de Pruebas Objetivas”

7.3.1.3. Cursos de actualización, pasantías e intercambios (tres años o más de carrera académica universitaria)

El 81% de los docentes de la Escuela de Nutrición cuenta 3 años o más de carrera académica universitaria (Compendio Currículum Vitae de los Docentes).

7.3.1.4. Experiencia laboral del personal en el mercado de trabajo en relación con el área disciplinaria

Dentro de las actividades sustantivas con vinculación al campo profesional se puede mencionar que al menos el 94% de profesores tiene experiencia en la realización de investigaciones de acuerdo a su especialidad, obteniendo el financiamiento en diversas instituciones nacionales o internacionales (Acta de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia No. 36-2002, Punto sexto); un 63% en proyectos de extensión como consultorías, jornadas de Seguridad Alimentaria y Nutricional, clínica privada; y un 38% en docencia universitaria fuera de las instalaciones de la USAC (Compendio Currículum Vitae).

7.3.1.5. Ponencias del personal académico en congresos, seminarios, simposios, talleres de actualización

El 100% de los docentes de la Escuela de Nutrición participa al menos en una actividad de actualización cada dos años. La mayoría de los docentes participa en hasta tres actividades de actualización anualmente (Compendio Currículum Vitae de los Docentes).

7.3.1.6. Profesores con experiencia en formulación, ejecución y evaluación de proyectos de investigación y extensión

El 81% de los docentes de la Escuela de Nutrición tiene experiencia en la preparación, ejecución y evaluación de proyectos de investigación; y el 63% en proyectos de extensión (Compendio Currículum Vitae de los Docentes).

7.3.1.7. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.3.1.1.1	100%		
7.3.1.2.1	100%		
7.3.1.3.1	100%		
7.3.1.4.1	100%		
7.3.1.5.1	100%		
7.3.1.6.1	100%		

Los docentes de la Escuela de Nutrición que tienen a su cargo la formación de nutricionistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala poseen la formación académica adecuada y las experiencias en el campo profesional, docencia, investigación y extensión para cumplir los objetivos de la carrera.

7.3.2. Estándar de Calidad 2: La adecuada asignación de carga académica permite la realización de las actividades del plan de estudios, de acuerdo con las funciones de docencia, investigación, extensión y cargos docente administrativos

7.3.2.1. Criterios académicos para la selección del personal

El 100% de la asignación de plazas en la Escuela de Nutrición se hacen siguiendo las normativas de ingreso a la carrera docente. Dentro de las normativas se encuentran las siguientes:

- Concurso de Oposición para Profesores Titulares de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2013).
- Instructivo para Evaluar a Postulantes a Cargos Docentes: Profesores Auxiliares de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2013).

- Reglamento de la Carrera Universitaria del Personal Académico (USAC, 2009).
- Convocatoria, Selección y Nombramiento de Personal Docente por Concurso de Oposición (USAC, 2013).
- Convocatoria, Selección y Nombramiento de Personal Docente Interino (USAC, 2013).
- Instructivo para el nombramiento de Profesores y Ayudantes de Cátedra Interinos. Instructivo interno aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en el punto Decimoquinto del Acta No. 01-2003.

7.3.2.2. Plazas académicas que corresponden con los requerimientos del plan de estudios de la carrera

Las plazas requeridas y disponibles para el desarrollo del plan de estudios se asignan de manera oportuna y responsable por parte de las autoridades correspondientes (Dirección de Escuela y Coordinadores de las diferentes unidades) como parte de sus responsabilidades. Para la asignación de las plazas se siguen los procedimientos establecidos institucionalmente para la selección de titulares e interinos (USAC, 2013). El personal docente con el que cuenta la Escuela de Nutrición, responde a los requerimientos de la misma, ya que los cursos son impartidos cada semestre según el plan de estudios. (Apertura presupuestal de plazas 2014; Horarios de cursos 2014).

7.3.2.3. Número de docentes con dedicación a tiempo completo que garantice la continuidad en la ejecución de las actividades académicas

De las 16 plazas docentes titulares e interinas necesarias para el desarrollo del plan de estudios de la carrera de Nutrición, 5 tienen dedicación a tiempo completo (8HD), equivalente a un 31%; y 11 docentes están contratados por tiempo parcial (2HD, 4HD, 5HD o 6HD), equivalente a 69% (Apertura presupuestal de plazas, 2014). Dependiendo de la disponibilidad y las necesidades puede aumentar el número de profesores interinos.

La razón por la cual la mayor cantidad de plazas es a tiempo parcial, es con la finalidad de que exista la disponibilidad para el profesional docente tenga la capacidad de desarrollarse en el campo profesional fuera de la docencia y logre adquirir las experiencias requeridas para alcanzar los objetivos de la carrera.

7.3.2.4. El número de plazas docentes de que se dispone permite la distribución de las cargas académicas de los profesores en correspondencia con su jornada laboral y las funciones que cumple en docencia, investigación, extensión y cargos docente- administrativos

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuenta con un documento que rige a la Escuela de Nutrición que considera, como parte de la asignación de la

carga académica de los profesores, el tiempo para la preparación de los cursos, la atención de actividades presenciales de docencia, la atención de estudiantes en horario extra clase, las actividades de coordinación de los cursos, su participación en comisiones, actividades de actualización, investigación y extensión (Sandoval, 2013). Dicha normativa aprobada por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, está basada en el Reglamento de la Carrera Universitaria del Personal Académico, capítulo de Atribuciones del Personal Académico (USAC, 2009).

Por otro lado, las cargas académicas del personal docente son revisadas y aprobadas semestralmente por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Ver: Actas de Junta Directiva de la Facultad).

A continuación se presenta una tabla comparativa que muestra las horas semanales de contratación y las horas semanales utilizadas para las diversas actividades de docencia según profesor.

**Tabla 6. Distribución de cargas académicas por tiempo de contratación
Docentes Escuela de Nutrición**

Docente	Horas semanales de contratación	Horas semanales utilizadas para la realización de Actividades de docencia	
		Docencia Teoría	Docencia Laboratorio
Profesor 1	40	6	39
Profesor 2	10	7	7
Profesor 3	25	10.5	0
Profesor 4	30	15	14
Profesor 5	30	12	0
Profesor 6	30	9	14
Profesor 7	40	6	46
Profesor 8	40	6	26
Profesor 9	40	6	39
Profesor 10	10	10.5	0
Profesor 11	40	9	26
Profesor 12	40	12	21
Profesor 13	20	6	14
Profesor 14	30	9	21
Total horas	425	Total horas utilizadas	391

Fuente: Cargas académicas primer semestre año 2014

Además de tomar en cuenta la investigación dentro de la carga académica, se aprobó en el punto décimo del Acta No. 03-2012 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia el Normativo que estimula la investigación, con la finalidad de fortalecer ese pilar.

7.3.2.5 Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.3.2.1.1	100%		
7.3.2.2.1	100%		
7.3.2.3.1			69%
7.3.2.4.1	100%		

La Escuela de Nutrición cuenta con el número de plazas apropiado para el desarrollo del plan de estudios de la carrera y los docentes que ocupan dichas plazas lo han alcanzado siguiendo las normativas competentes establecidas para la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. La asignación de la carga académica de los profesores de la Escuela de Nutrición es adecuada y considera las actividades que requieren la docencia, investigación, extensión y administración de la docencia; lo que permite cubrir las necesidades del plan de estudios, y por otro lado, cumplir con las actividades y requerimientos de cada uno de los cursos.

7.3.3 *Estándar de Calidad 3: Oportunidades para el desarrollo profesional continuo*

7.3.3.1. Programa de formación y desarrollo para el personal académico sincronizado con las necesidades cambiantes de la carrera

La Universidad de San Carlos de Guatemala tiene las condiciones para el desarrollo académico de sus profesores mediante la capacitación, a través del Sistema de Formación del Profesor Universitario de la USAC -SFPU/USAC- encargado de la implementación de políticas y programas que permitan la superación institucional, brindando especial interés en la formación, desarrollo y capacitación de los profesores (División de Desarrollo Académico/DDA, 2003). Por otro lado, en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia existe un Programa de Formación Docente coordinado por el Centro de Desarrollo Educativo -CEDE- (Ver: Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia). Además, la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia brinda becas, licencias y apoyo económico para la capacitación y actualización de sus profesores tanto a nivel nacional como internacional (Ver: Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia). El Reglamento del Programa Sabático del Profesor Universitario da la oportunidad a los profesores de la Universidad de realizar, libre de las atribuciones académicas regulares, una actividad en el área de su especialidad para beneficio de la sociedad (USAC, 2009).

Para la selección y contratación de los docentes de la Escuela de Nutrición, la Facultad posee el Reglamento de Concursos de Oposición del Profesores Titulares (Sandoval, 2013).

La evaluación que mide el desempeño de los docentes, se rige por el Reglamento de Evaluación y Promoción del Personal Académico de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El Reglamento de la Carrera Universitaria del Personal Académico regula el régimen de la carrera docente basado en méritos académicos (USAC, 2009). En el punto quinto (5.1) del Acta de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia No. 15-2011 se aprobó la Ponderación de Méritos Académicos de los profesores de la Facultad.

El Reglamento de Formación y Desarrollo del Personal Académico plasma un sistema de incentivos para el desarrollo del profesor. Dentro de los incentivos que recibe el profesor universitario tomando en cuenta su desempeño y su actualización a lo largo de su carrera universitaria se pueden mencionar: El Premio a la Excelencia Académica del Profesor Universitario, Reconocimiento por obtener más de 85 puntos en su evaluación docente y las Promociones Docentes (Ver: Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).

7.3.3.2. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.3.3.1.1	100%		

Los profesores de la Escuela de Nutrición tienen la oportunidad para el desarrollo académico continuo; debido a que reciben apoyo institucional y existen varios reglamentos y programas que lo sustentan. La mayoría de los profesores que participan en las capacitaciones reciben a mediano o largo plazo los incentivos que brinda la universidad como institución, principalmente la promoción docente.

7.3.4. Estándar de Calidad 4: El personal académico dispone de los recursos y conocimientos para el aprovechamiento de los mismos.

7.3.4.1. Existencia de fondos, acuerdos, mecanismos para la formación integral de profesores y divulgación de las oportunidades por parte de autoridades

El personal académico de la Escuela de Nutrición tiene oportunidades de financiamiento disponibles para su formación, actualización, capacitación docente y de postgrado en diferentes disciplinas. Algunas instituciones que ofrecen estas oportunidades son las siguientes:

- A nivel nacional se encuentra la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT) con formación en investigación y con la Secretaría de Planificación y Programación (SEGEPLAN) a través de becas para formación académica.

- A nivel de universidad se cuenta con: la Dirección General de Investigación (DIGI) con formación en investigación, el Sistema de Becas de la USAC para la formación académica del personal académico (USAC, 2012; Afiche Becas para Profesores, 2014) y con la División de Desarrollo Académico/DDA a través del sistema de Formación del Profesor Universitario de la USAC sobre todo en formación docente.
- A nivel de Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia están el Instituto de Investigaciones de Ciencias Químicas y Biológicas -IIQB- (Sandoval, 2013) para formación en investigación y con Junta Directiva de la Facultad de Farmacia para ayudas económicas en temas de formación académica (Ver puntos de Acta de JD de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- A nivel de Escuela de Nutrición se logran financiamiento de instituciones como AGROCYT (Acta No. 40-2007 punto decimoquinto de JD de la Facultad) y de la Unidad de Investigación UNISAN (Acta No. 42-2006 punto séptimo de JD de la Facultad).
- A nivel internacional: Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) y Red Becas Fullbright; a través de múltiples convenios: Convenio UNAM-USAC, Convenio USAC-Universidad de Costa Rica, Convenio USAC-Universidad de Guadalajara, entre otros.

Adicionalmente, la Universidad de San Carlos de Guatemala entre los años 2002-2005 otorgó 57 becas dentro de la universidad a profesores titulares, siendo 3 para la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; mientras que el número de becas otorgadas en el extranjero para el mismo período fueron 71, de las cuales 16 pertenecen a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. (Martínez, 2005).

7.3.4.2. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.3.4.1.1	100%		

Para los docentes de la Escuela de Nutrición interesados en el financiamiento para su formación y actualización profesional existen varias instituciones que ofrecen apoyo en diferentes áreas de la Nutrición que se divulgan oportunamente.

Tabla 7. Análisis General del Factor Profesores

FORTALEZAS	AREA DE OPORTUNIDAD. Principales problemas detectados
1. El 100% de profesores de la Escuela de Nutrición tienen el grado de licenciatura y el 81% de profesores tienen un grado académico superior (maestría o doctorado).	

FORTALEZAS	AREA DE OPORTUNIDAD. Principales problemas detectados
2. El 100% de los docentes cuentan con formación en docencia universitaria o su equivalente (más de 50 horas aprobadas). Y el 81% del personal académico tienen tres años o más de carrera universitaria	1. El 31% (n=5) de profesores están contratados a tiempo completo, y el 69% (n=11) tienen contratación por medio tiempo.
3. El 100% de los profesores de la Escuela de Nutrición participan en al menos una actividad de actualización cada dos años; incluso en su mayoría participan hasta 3 veces al año.	
4. El 94% de profesores de la Escuela tienen experiencia en preparación, ejecución y evaluación de proyectos de investigación.	
5. El 100% de la asignación de plazas se realiza siguiendo las normativas de ingreso a la carrera docente establecidas por la USAC y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.	
6. La asignación de la carga académica para los docentes se encuentra debidamente normada y considera el tiempo para la preparación de los cursos, las clases magistrales, la atención de estudiantes en horario extra clase, las actividades de coordinación de los cursos, su actualización y actividades de investigación y extensión.	
7. Los docentes de la Escuela tienen la oportunidad de participar en programas de desarrollo y formación llevados a cabo por las distintas instancias encargadas de dichos programas. También, tienen acceso a información de oportunidades y apoyo financiero para su superación académica y profesional por distintas organizaciones.	
Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas	
1. Continuar ofreciendo y exhortando a los nuevos profesores que se integran a la Escuela de Nutrición a continuar con sus estudios de postgrado con apoyo de las diferentes instancias de la universidad.	1. Gestionar la ampliación de horario para las plazas de profesores titulares que actualmente tienen contratación de tiempo parcial, proponiendo principalmente las actividades de docencia e investigación; o considerar la creación de plazas futuras dentro de la Escuela con un tiempo de contratación de 8HD. Además de solicitar a las autoridades que los fondos de jubilación o retiros sean utilizados para sustitución del profesor y ampliación de horarios de otros profesores de tiempo parcial.
2. Motivar a los profesores de la Escuela a seguir participando en los cursos de docencia universitaria ofrecidos por el Centro de Desarrollo Educativo -CEDE- de la Facultad para brindar un mejor servicio a los estudiantes.	
3. Continuar con el apoyo y recursos financieros por parte de la Escuela de Nutrición y de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia para que los profesores continúen participando en actividades de actualización, ya sea a nivel nacional o internacional.	
4. Exhortar a los docentes que aún no cuentan con experiencia en proyectos de investigación, a participar en las convocatorias realizadas por DIGI, CONCYT, FONACON o entidades internacionales.	
5. Realizar como hasta la fecha, la selección y contratación del personal como lo establecen los Reglamentos de la Universidad, de manera consciente y transparente.	
6. Seguir estableciendo la carga académica de los docentes de la Escuela de Nutrición tomando como base el Reglamento sobre Criterios para establecer la Carga Académica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.	
7. Continuar con la gestión de nuevos convenios de cooperación entre Universidades y fortalecer las alianzas con las instituciones a nivel nacional e internacional, para que los docentes sigan teniendo la oportunidad de superarse académica y profesionalmente mediante apoyo financiero.	

7.4. Factor Gestión Académica

7.4.1 *Estándar de Calidad 1: La carrera cuenta con el apoyo de una estructura organizativa, modelo de gobierno y procedimientos administrativos de funcionamiento y control que aseguran el cumplimiento de los objetivos del plan de estudios*

7.4.1.1. Organigrama de la unidad académica, reglamentos que describen y regulan la organización y funcionamiento de la unidad académica y manuales de procedimientos administrativos

El modelo organizativo actual de la Escuela de Nutrición es flexible y acorde a las necesidades de la misma siempre obedeciendo a los Reglamentos de la Universidad de San Carlos y se encuentra descrito en la Reestructura Organizacional (Orellana, 2013). La Escuela de Nutrición está incluida en el organigrama de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (García y Peña, 2006).

La Escuela de Nutrición está regida por los Reglamentos de la Universidad (USAC, 2009) y Normativos propios de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, dentro de los cuales se pueden mencionar:

- Recopilación de Normativos e Instructivos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2013).
- Manual de Normas y Procedimientos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (USAC, 2013).

Adicionalmente, a nivel interno existe un Manual de Organización donde están normados procedimientos de carácter administrativos propios de la Escuela de Nutrición (Orellana, 2014).

7.4.1.2. Opinión de la comunidad universitaria sobre la estructura organizativa, modelo de gobierno y procedimientos administrativos que afectan al programa

La reestructuración se realizó en conjunto con todos los docentes de la Escuela de Nutrición, por lo que se conoce la opinión de los mismos; además, con base en el punto séptimo inciso 7.1 del Acta No. 29-2013, de fecha 29 de agosto 2013 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia donde se aprobó la Reestructura Organizacional. Se realizó un taller a lo interno de la Escuela para dar a conocer el nuevo modelo organizacional aprobado.

En la página oficial de la Escuela de Nutrición (www.escueladenutricion.usac.edu.gt) existe un apartado sobre Organización Administrativa donde se encuentra el organigrama de la escuela y otro sobre Normativos con una recopilación de documentos que contienen normas, leyes y

procedimientos que se siguen en la Facultad; esta información está disponible para ser revisada y descargada por cualquier persona interesada.

En relación al grado de satisfacción sobre la gestión académico-administrativa del programa, se realizaron encuestas a estudiantes, personal académico y personal administrativo y de servicio, obteniendo los siguientes resultados:

- El 49% de los estudiantes de la carrera de nutrición muestra satisfacción sobre la gestión ya que expresan que siempre se cumplen los estándares establecidos en relación al ejercicio de funciones, comunicación oportuna y eficaz entre los distintos actores. Mientras que un 41% manifiesta que algunas veces y un 10% que nunca, principalmente en la comunicación oportuna de los cambios en el pensum de estudio (Liska, 2014).
- El 62% de los profesores de la Escuela de Nutrición encuestados expresa satisfacción al establecer que siempre se cumplen los estándares establecidos en relación a la gestión académico-administrativa del programa, un 28% que algunas veces y 10% que nunca. Dentro de los estándares con un mayor grado de satisfacción se pueden mencionar: Desarrollo de capacitaciones, acceso a la información, espacio y frecuencia de las reuniones, incentivos y beneficios que brinda la institución. Por otro lado, los estándares con menor grado de satisfacción son: Adecuada coordinación de cursos, control y ejecución del pensum, las opiniones son tomadas en cuenta, ambiente de trabajo y el acceso a mejores puestos de trabajo (Liska, 2014).
- El 49% del personal administrativo y de servicio respondió que siempre se cumple con los estándares establecidos sobre la gestión académico-administrativa del programa, mostrando así su grado de satisfacción. Por el contrario un 23% manifestó que algunas veces y un 28% que nunca. Dentro de las debilidades señaladas por el personal, las siguientes son las más relevantes: falta de espacios para reunión, contar con los materiales para trabajar, la institución no incentiva ni capacita al personal y no existe acceso para mejores puestos de trabajo (Liska, 2014).

7.4.1.3. Opinión de la comunidad académica sobre el emprendimiento, liderazgo, eficiencia, ética e identidad institucional, con que se gestiona el programa

Para determinar el nivel de satisfacción sobre el emprendimiento, liderazgo, eficiencia, ética e identidad institucional con que se gestiona el programa se llevó a cabo una encuesta dirigida a estudiantes y profesores. Los resultados demuestran que el 61% de los estudiantes considera que las autoridades de la carrera siempre ejercen sus funciones tomando en cuenta estos factores, el 35% que algunas veces y un 4% que nunca. En cuanto a los profesores, el 38% manifiesta que siempre y un 62% algunas veces (Liska, 2014).

7.4.1.4. Valoración general del Estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.4.1.1.1	100%		
7.4.1.2.1		95%	
7.4.1.2.2			69%
7.4.1.3.1			69%

La Escuela de Nutrición cuenta con una estructura organizativa bien establecida y flexible; el modelo de gobierno y procedimientos administrativos de funcionamiento y control responden a lo establecido en la legislación Universitaria; este modelo permite el cumplimiento de los objetivos del plan de estudios. Los reglamentos que rigen a la carrera son los establecidos para la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; adicionalmente, a lo interno de la escuela, se cuenta con un manual de procedimientos administrativos que obedece a lo establecido en la legislación universitaria y en el cual se explican los pasos a seguir para cada uno de los trámites que se realizan en la misma.

El modelo organizativo de la Escuela de Nutrición se dio a conocer a los profesores por medio de un taller después de su aprobación por Junta Directiva y para el conocimiento de los estudiantes se publicó en la página oficial de la escuela. Sin embargo, para fortalecer este referente se motivará a la Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN- a realizar un taller para estudiantes de la carrera sobre el modelo organizativo de la escuela y las principales normas y reglamentos que los regulan.

La satisfacción de la mayoría de los miembros de la comunidad universitaria sobre la gestión académica - administrativa que la carrera realiza no alcanzó los niveles esperados. Para mejorar estos niveles, podrían realizarse talleres para determinar las inconformidades del personal sobre la gestión de la Escuela de Nutrición y establecer prioridades para iniciar los cambios y definir el perfil ideal que debe tener quienes ocupan cargos de administración académica en la Escuela.

7.4.2. Estándar de Calidad 2: En la carrera se establecen y aplican mecanismos para la evaluación curricular, actualización y mejoramiento continuo del plan de estudios

7.4.2.1. Estudios de contextualización del programa o área de conocimiento acorde con el desarrollo tanto a nivel nacional, regional e internacional

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en los años 1993 y 1994 elaboró un diagnóstico de su actividad académica; este proceso fue patrocinado y asesorados por profesionales de la Oficina Sanitaria Panamericana, OPS. El producto de este diagnóstico fue la identificación y priorización de los problemas

existentes en las diferentes instancias que conforman la estructura académica de la Facultad. Entre los problemas identificados y priorizados se encontraron los siguientes: currículo desfasado, alto número de años en que un estudiante se gradúa e insuficiente apoyo administrativo. Dentro de las alternativas de solución llevadas a cabo se encuentran la consolidación del Centro de Desarrollo Educativo y el nuevo plan de estudios 2000 (Sandoval, 2008, 2014). Adicionalmente, con el objetivo de nunca volver a incidir en el problema de un currículo desfasado, en el año 2008 se aprobó el Programa Permanente de Evaluación Curricular de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Dicho programa tiene como finalidad guiar la evaluación permanente del currículo y fundamentar la presentación de propuestas de actualización curricular de acuerdo a lo que la sociedad está demandando para asegurar un nivel académico adecuado de las carreras de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2008, 2014).

Para la contextualización a nivel nacional del plan de estudios, se cuenta con un estudio de egresados sobre el Desempeño Profesional para conocer la relación entre los conocimientos impartidos en el plan de estudios a lo largo de la carrera con las necesidades de ámbito laboral y de los empleadores (Colón, 2012). Adicionalmente, se cuenta con los resultados del Taller de Opinión de la Calidad de las Carreras de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia realizado con estudiantes, docentes, egresados y empleadores (Sandoval, 2007).

Por otro lado, se tienen estudios a nivel de área. Dentro de los cuales se pueden mencionar:

- La relación entre los Requisitos Formativos sobre Pedagogía y Didáctica y Formación Actual del Nutricionista de la Universidad de San Carlos de Guatemala (García, 2003).
- Congruencia entre los Conocimientos del Área de Proyectos de Desarrollo del Nutricionista egresado de la Escuela de Nutrición de la USAC y la Demanda Actual en la ciudad de Guatemala (García, 2003).
- Relación entre los Requerimientos Formativos sobre Evaluación del Estado Nutricional y la Formación Actual del Nutricionista de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Méndez, 2000).
- Oferta y Demanda del Nutricionista Egresado de la Escuela de Nutrición de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la Industria de Alimentos de la Ciudad de Guatemala (Velásquez, 2003).

La aplicación de las recomendaciones de estos estudios se encuentran plasmadas en los cambios realizados en el Plan de Estudios desde el año 2000, que se encuentran resumidos en una tabla denominada "Modificaciones al plan de estudios 2000 de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia" (Sandoval, 2014), en el Informe de la modificación del pensum 2009 (Escuela de Nutrición, 2009) y

en el Oficio del dictamen sobre la modificación al pensum de la carrera de Nutrición (Sandoval, 2008).

7.4.2.2. Existencia de evaluaciones periódicas realizadas con la participación de los diferentes actores de la unidad académica que administra el programa

En relación al plan de estudios en sus diversas etapas de planificación, ejecución y seguimiento, la Escuela de Nutrición ha trabajado con tres planes de estudio: el “Plan 85”, vigente hasta el año 2000; el “Plan 2000”, vigente hasta el año 2009; y el “Plan 2009” vigente hasta la fecha (Escuela de Nutrición, 2009). El primer plan de estudios inicialmente fue planteado como parte del documento “Proyecto de integración total de la Escuela de Nutrición a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia”; en él se argumenta la importancia de la carrera de Nutricionista dado el problema alimentario y nutricional del país. El segundo plan de estudios fue resultado del rediseño curricular de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, aprobado por el Consejo Superior Universitario el 10 de noviembre de 1999 (punto DÉCIMO, Acta No. 36-99). Sin embargo, en el proceso de implementación y evaluación del “Plan 2000” en la Escuela de Nutrición se detectaron necesidades de cambios o modificaciones en los cursos de cada ciclo, lo que dio como resultado el “Plan 2009” vigente hasta la fecha.

Sin embargo, a lo largo de estos años han existido también otras pequeñas modificaciones que se han ido aplicando al pensum: Seguimiento a Propuesta de Mejora y Facilitación del Cumplimiento del Idioma Inglés, Cambio del curso de Lógica por el de Filosofía de la Ciencia y Modificación de ciclo del curso Metodología de la Investigación III de la carrera de Nutrición (Sandoval, 2014).

Las evidencias documentales de los cambios curriculares producto de estas evaluaciones son el Plan de Estudios vigente (Escuela de Nutrición, 2014) y el cuadro “Modificaciones al plan de estudios 2000 de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia” (Sandoval, 2014).

Se cuenta con un Informe de Rendimiento Académico 2013 de la Licenciatura de Nutrición donde se cuenta con los índices de rendimiento académico estudiantil, aprobación, deserción y repetición de todos los estudiantes de la carrera (Marroquín, 2013). La información para el cálculo de índices existe en el Centro de Desarrollo Educativo -CEDE- de la Facultad, sin embargo no se ha sistematizado su generación anualmente y tampoco su divulgación a las distintas escuelas.

A pesar de que no se cuenta con una evaluación del rendimiento estudiantil en forma sistemática, se han realizado informes de forma periódica a estudiantes de primer año. Dentro de los informes que se pueden mencionar están los siguientes:

- Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes de Primer Año, Cohorte 2012 (Sandoval, 2013).
- Rendimiento Académico de Estudiantes de Primer Año durante el 2007 (Sandoval, 2013).
- Evaluación del Rendimiento Académico de Estudiantes Cohorte 2010 (Acta No. 30-2011, Inciso 3.3.1 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Índices Académicos del año 2001 (Acta No. 35-2002, Inciso 3.2.1 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Índices Académicos años 2000-2003 (Acta No. 11-2004, Punto noveno de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).

En el año 2013 se realizó un estudio estadístico de la Matrícula Estudiantil y Graduados de las carreras de Licenciatura de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2013), adicionalmente en el año 2005 se presentó un informe sobre el número de estudiantes inscritos a la Facultad (Acta No. 13-2005, Inciso 3.2.1 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia). Recientemente se hizo un estudio sobre el Desempeño Profesional de Nutricionistas de la USAC donde se estudió la incorporación de los graduados en el mercado de trabajo (Colón, 2012). Sin embargo, tampoco existen mecanismos sistematizados para generar información sobre demanda de matrícula estudiantil y seguimiento de egresados.

La evaluación del desempeño de los docentes está normada por el Reglamento de Evaluación y Promoción del Personal Académico de la USAC, donde se establece que la evaluación se realizará anualmente a través de la Comisión de Evaluación Docente propia de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (USAC, 2009).

Los resultados de las evaluaciones son conocidos y publicados oficialmente en las Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Ver Actas de Junta Directiva); además se cuenta con los informes de la Comisión de Evaluación Docente del año 2011 y 2012. La evidencia de las acciones tomadas en base a los resultados se encuentra en los puntos de Acta de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia donde se establece que los profesores con una nota menor a los 65 puntos deberán llevar a cabo las medidas establecidas en el Reglamento de Evaluación y Promoción del Personal Académico de la USAC (USAC, 2009; Ver Actas de Junta Directiva).

En cuanto al cumplimiento de las funciones y la calidad del servicio que realiza el personal administrativo involucrado en la ejecución del plan de estudios, se realizó por primer vez en el año 2014 una encuesta de opinión estudiantil y de personal académico donde se obtuvieron los primeros datos sobre esta temática (Liska, 2014). En base a los resultados obtenidos se espera plantear estrategias para mejorar la calidad de los servicios brindados a la comunidad universitaria.

7.4.2.3. Existencia de políticas y estrategias para la realización de intercambios académicos de estudiantes y profesores en el ámbito regional y extra regional

En la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia existen políticas y estrategias para que profesores y estudiantes tengan la oportunidad de participar en cursos, talleres y congresos de su área de interés. Dentro de las estrategias utilizadas se puede mencionar que la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia ejecuta cada año un monto aproximado de Q200,000.00 (\$25,000.00) destinado a apoyar el intercambio académico de estudiantes y profesores. Existe un Plan de Intercambio Académico con la Universidad Autónoma de México y la Universidad de la Habana, Cuba autorizado desde el año 2000 (Acta No. 32-2000, Punto decimoséptimo del Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia). Además, la firma del Convenio Específico de Colaboración entre la Universidad Nacional Autónoma de México -UNAM- y la Universidad de San Carlos de Guatemala en Enero de 2011 (Convenio Específico de Colaboración UNAM-USAC, 2011), los profesores tienen la posibilidad de aplicar a las convocatorias para realizar estudios de Doctorado en Ciencias, contando con el apoyo de la Facultad y la Universidad. Los profesores que participan en programas de postgrado, a nivel regional o extra regional, son respaldados de manera absoluta, por las “Normas y Procedimientos para la Concesión de Licencias, Otorgamiento de Ayudas Becarias y Pago de Prestaciones Especiales al Personal de la Universidad de San Carlos de Guatemala”. Dicha ayuda becaria corresponde al 100% del salario del profesor: 50% es otorgado por la Facultad y el restante 50% por la Dirección General de Docencia (USAC, 2009).

La mayoría de los programas en que los profesores y los estudiantes participan son de interés particular para la Escuela de Nutrición. La participación de los estudiantes se da principalmente por intereses particulares y en la mayoría de los casos reciben el apoyo de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y/o de Rectoría de la Universidad. Dentro de los programas de intercambio académico en los que han participado estudiantes y profesores de la Escuela de Nutrición se pueden mencionar los siguientes:

- Participación de un docente de la Escuela de Nutrición en la estancia de investigación sobre Metodologías de Estudios Etnobotánicos realizada en la Universidad Politécnica de Valencia España y en el IX Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina “Julio Samper Vargas” realizado en Urbino, Italia (Acta No. 26-2000, Inciso 16.1 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Participación de dos docentes de la Escuela de Nutrición en un intercambio académico en el Instituto Politécnico Nacional de México para fortalecer el curso de Estado Nutricional y Antropología de la Nutrición (Acta No. 32-2000, Incisos 18.9 y 18.10 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Participación como conferencista de un docente de la Escuela de Nutrición en el X Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina realizado en Isla

Margarita, Venezuela presentado el tema “Estudio Etnobotánico y Nutricional de Plantas Comestibles Silvestres en el departamento de Chiquimula, Guatemala” (Acta No. 24-2001, Inciso 12.3 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).

- Participación de cuatro estudiantes de la Escuela de Nutrición en el XII Congreso Latinoamericano de Nutricionistas y Dietistas (CLANUD 2002) celebrado en Caracas Venezuela (Acta No. 35-2002, Inciso 8.5 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Participación de un docente de la Escuela de Nutrición en el curso “Global Nutrición” realizado en Uppsala, Suecia (Acta No. 03-2003, Inciso 2.1 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Participación de cinco docentes de la Escuela de Nutrición en el XIII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición celebrado en Acapulco México (Actas No. 28-2003, Inciso 4.1 y No. 29-2003, Inciso 4.1 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Participación de un profesor de la Escuela de Nutrición en el curso Global Nutrition Programme realizado en Uppsala, Suecia (Acta No. 07-2004, Inciso 3.2.9 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Participación del Director de Escuela de Nutrición en la primera reunión de trabajo de la Feria México-Centroamérica de Universidades Promotoras de la Seguridad Alimentaria y Nutricional realizada en México (Acta No. 16-2005, Inciso 3.1.1 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Participación de siete docentes de la Escuela de Nutrición en la Feria México-Centroamérica de Universidades Promotoras de la Seguridad Alimentaria y Nutricional realizada en Tuxtla, Gutiérrez, México (Acta No. 28-2005, Inciso 4.1 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Participación de la Directora de Escuela de Nutrición en el Taller Latinoamericano “Análisis de la Oferta Académica y el Enfoque Curricular y la Investigación en Seguridad Alimentaria y Nutricional” realizado en la Universidad de Costa Rica (Acta No. 05-2006, Inciso 5.2 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Participación de un docente de la Escuela de Nutrición en el 14° Congreso Latinoamericano de Nutrición realizado en Florianópolis, Brasil (Acta No. 44-2006, Inciso 3.1.4 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Participación de dos docentes de la Escuela de Nutrición en el Curso de la Unidad Didáctica de Encuesta de Nutrición en la UNICACH realizado en Chiapas, México (Acta No. 23-2007, Inciso 11.2 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Participación de nueve docentes de la Escuela de Nutrición en la V Feria y II Congreso Internacional de Seguridad Alimentaria celebrado en la ciudad de Medellín, Colombia (Acta No. 32-2007, Inciso 10.2 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).

- Participación de un docente de la Escuela de Nutrición como estudiante del Convenio USAC-UNED en la ciudad de Costa Rica (Acta No. 42-2007, Inciso 3.2.9 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Participación de un docente de la Escuela de Nutrición en las gestiones necesarias para la implementación del Programa de Doctorado en Tecnología de Alimentos que ofrece la Red de Universidades del Noroeste Argentino -REDNOA- en la ciudad de Tucumán, Argentina (Acta No. 19-2009, Inciso 6.1 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Participación de un estudiante de la Escuela de Nutrición en el Congreso de Endocrinología, en San José Costa Rica (Carta estudiantil).

En relación a la influencia que ha tenido el intercambio académico sobre la actualización y mejoramiento del plan de estudios del programa, se pueden mencionar principalmente el enriquecimiento de los programas de curso tales como:

- Curso de Estado Nutricional: Fortalecimiento de contenidos durante el intercambio académico en el Instituto Politécnico de México (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014).
- Cursos de Seguridad Alimentaria y Nutricional y Administración en Nutrición: Fortalecimiento de contenidos sobre encuestas de consumo de alimentos durante el desarrollo del curso “Encuesta Epidemiológica Nutricional, Radiografía Epidemiológica (Diseño de Encuesta de Nutrición)” en la UNICACH realizado en Chiapas, México en el marco del primer encuentro de Cuerpos Académicos de la Región Sur Sureste.
- Curso de Antropología de la Nutrición: Creación del curso como resultado del intercambio académico en el Instituto Politécnico de México (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014).
- Curso de Análisis de Alimentos: Fortalecimiento de contenidos sobre Producción y Uso de Tablas de Composición de Alimentos con la participación del intercambio académico con la Red de Universidades del Noroeste Argentino -REDNOA- y sobre Análisis Sensorial de Alimentos con los intercambios realizados por la docente encargada del curso (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014).

7.4.2.4. Existencia de mecanismos de gestión que promuevan la realización y participación de profesores y estudiantes en foros, seminarios, congresos, cursos especializados propios de la disciplina en que se ofrece la carrera

Los profesores y estudiantes que conforman la Escuela de Nutrición participan activamente en foros, seminarios, congresos y cursos de su interés particular en temas de la carrera, para lo cual individualmente gestionan los recursos necesarios para participar.

Tal como lo muestra el Currículum Vitae de los profesores su participación en foros, seminarios, congresos y cursos es muy activa; existe una asistencia en su mayoría a tres de estos eventos anualmente (Compendio Currículum Vitae de los Docentes). Los profesores utilizan como mecanismo de gestión el apoyo económico recibido principalmente por la Escuela de Nutrición y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Ver Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia). También, muchos estudiantes solicitan apoyo económico para asistir a tales actividades, a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y/o a Rectoría de la Universidad. Además, la Escuela de Nutrición proporciona los medios necesarios para la participación de los estudiantes en estos eventos, principalmente la suspensión de actividades académicas dentro del campus (Ver Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).

7.4.2.5. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.4.2.1.1	100%		
7.4.2.1.2	100%		
7.4.2.2.1	100%		
7.4.2.2.2	100%		
7.4.2.2.3			69%
7.4.2.2.4	100%		
7.4.2.3.1	100%		
7.4.2.3.2	100%		
7.4.2.4.1	100%		

La existencia de estudios de contextualización, así como estudios de demanda de la matrícula estudiantil y el seguimiento de egresados son herramientas indispensables para la evaluación curricular, actualización y mejoramiento continuo del plan de estudios. A pesar de que la Escuela de Nutrición cuenta con estos estudios, se hace necesaria la institucionalización y sistematización de la generación de esta información a lo interno de la escuela para contar con estadísticas e información actualizada y de primera mano año con año.

La evaluación del plan de estudios y del desempeño docente está debidamente normada y regulada dentro de la Universidad y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, convirtiéndose en una fortaleza al permitir la aplicación de mejoras con base en los resultados obtenidos. Sin embargo, a pesar de contar con evaluaciones del rendimiento estudiantil y de la calidad del servicio del personal administrativo, éstas no se encuentran sistematizadas dentro de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia ni de la Escuela. Por lo que se hace necesario institucionalizar la generación semestral o anualmente de informes de rendimiento estudiantil y los diferentes índices que lo integran de todos los

estudiantes de la carrera; así como, la evaluación del servicio del personal administrativo.

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y la Escuela de Nutrición motivan y fortalecen la participación de docentes y estudiantes en intercambios y eventos académicos mediante convenios con otras instancias, ayudas económicas y permisos lo que permite la actualización y mejoramiento continuo del plan de estudios.

7.4.3. Estándar de Calidad 3: La carrera define y aplica mecanismos efectivos para la coordinación horizontal y vertical tanto a lo interno como lo externo, lo requiere la ejecución del plan de estudios

7.4.3.1. Existencia de mecanismos para coordinación horizontal y vertical

Los mecanismos para la coordinación docente de la Facultad de Ciencia Químicas y Farmacia están establecidos en el Programa de Coordinación del Trabajo Docente para la Facultad. En dicho programa establece que la coordinación docente debe realizarse en cuatro etapas: Coordinación y evaluación por Escuela, Instrucción temática por coordinación, Planeación, desarrollo y evaluación de la clase de manera individual y Capacitación y actualización. Además, establece los principales temas a tratar en cada etapa y la periodicidad de las reuniones (Sandoval, 2011). En la Escuela de Nutrición el modelo de organización está dividido en coordinaciones: Docencia, Investigación y Divulgación y Extensión. Cada coordinador es el responsable de planear y realizar reuniones periódicas con su comisión y grupo de trabajo. Las evidencias documentales que informan sobre la efectividad de dichas coordinaciones son las Actas/Minutas de las reuniones de los diferentes niveles que conforman la Escuela de Nutrición (Escuela de Nutrición, 2014).

La Escuela de Nutrición tiene relación con otras unidades académicas y servicios de apoyo. Dentro de estas se puede mencionar: Laboratorio de Bromatología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (Salazar, 2014), Junta Directiva, Secretaría Adjunta, Secretaría Facultativa, CEDE con sus diferentes unidades (García y Peña, 2006), Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición -CEAAN-, el Centro de Documentación/Biblioteca de la Facultad -CEDOBF- y con el Programa de Experiencias Docentes con la Comunidad -EDC- (Sandoval, 2013).

Dentro de las evidencias sobre la existencia de reuniones de coordinación con instancias que ofrecen servicios de apoyo a la Escuela de Nutrición se encuentran las reuniones semestrales de coordinación entre las distintas carreras de la Facultad de Farmacia y el CEDE para organizar los horarios de los cursos. Esto incluye los ciclos del 1o al 4º (Cartas de coordinación con CEDE) y las reuniones para elaborar y evaluar el Plan Operativo Anual -POA- (Cartas de coordinación de reuniones).

7.4.3.2. Coordinación con instancias que ofrecen servicios de apoyo: Biblioteca, registro, financiero, vida estudiantil, transportes

Las Leyes Universitarias establecen dentro de las atribuciones de la Biblioteca, Departamento de Registro y Estadística y División de Bienestar Estudiantil que los estudiantes reciben los servicios de dichas unidades de acuerdo a la normativa, sin necesidad de la creación de convenios y acuerdos (USAC, 2009). En caso de necesidad de transporte para actividades académicas, se solicita con antelación, a través de trámites administrativos a Servicios Generales o a otra Unidad Académicas que pueda realizar el préstamo de los mismos.

Otras instancias que se pueden mencionar con las cuales se han coordinado servicios de apoyo podemos mencionar:

- Carta de Compromiso con el Centro de Aprendizaje de Lenguas - CALUSAC- para requisito del Idioma Inglés, Acta No. 09-2004, Punto decimoprimer de la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.
- Carta de Entendimiento con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y con la Facultad de Agronomía, Acta No. 04-2003 Punto tercero inciso 3.1.1.6 y No. 08-2003 Punto decimosegundo de la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.
- Carta de Entendimiento con la Facultad de Agronomía, Acta No. 29-2003, Punto decimoprimer de la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.
- Carta de Convenio con la Unidad de Salud, Acta No. 08-2009, Inciso 10.1 de la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

7.4.3.3. Coordinación y alianzas estratégicas con organizaciones de investigación, sector productivo y gubernamental que favorezcan las prácticas y otras oportunidades de formación de los estudiantes en sus propias disciplinas

Existen convenios y acuerdos formales con organizaciones de diversos sectores. A nivel de la Escuela de Nutrición se pueden mencionar (Ver cartas Escuela de Nutrición):

- Carta de cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO-.
- Carta de Entendimiento entre la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC y Project Concern International -PIC- para coordinar acciones principalmente con el Programa de Acciones Integradas de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Occidente -PAISANO-
- Carta de Entendimiento entre la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC y Save The Children.

Dentro de los convenios y acuerdos que se pueden mencionar y que están avalados por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia están (Ver Actas de Junta Directiva):

- Carta de entendimiento con el Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAGA-
- Carta de entendimiento con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-
- Carta de entendimiento con el Colegio de Profesionales de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala
- Carta de entendimiento con Programa de Hogares Comunitarios de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-
- Carta de Entendimiento con el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-.
- Carta de convenio con Organización no Gubernamental de El Salvador
- Carta de entendimiento con la Contraloría General de Cuentas
- Carta de convenio con FUNDIT
- Carta de entendimiento con Catholic Relief Services
- Carta de entendimiento con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO-
- Carta de entendimiento con PRESANCA
- Carta de entendimiento con el Centro Médico Militar
- Carta de entendimiento con la Liga contra el Cáncer

7.4.3.4. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.4.3.1.1	100%		
7.4.3.1.2	100%		
7.4.3.1.3		75%	
7.4.3.2.1	100%		
7.4.3.3.1	100%		

La existencia de un documento que coordina las reuniones docentes a nivel de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia permite establecer la periodicidad, los temas a tratar según nivel y asegurar la efectividad de las mismas. Sin embargo, es necesario reforzar la coordinación de reuniones con las distintas instancias que ofrecen servicios de apoyo a la Escuela de Nutrición, principalmente con el Centro de Desarrollo Educativo -CEDE-.

Las alianzas estratégicas con las que cuenta la Escuela de Nutrición con otras instancias permiten favorecer las prácticas y oportunidades de formación de los estudiantes de la carrera.

7.4.4. Estándar de Calidad 4: La carrera cuenta con personal administrativo idóneo y suficiente dedicado al apoyo de la gestión académica

7.4.4.1. Listado y currículum vitae del personal administrativo dedicado al apoyo de la gestión académica del programa

Todo el personal administrativo que ingresa a la universidad debe cumplir con los requisitos mínimos que tiene la plaza, después se realiza un proceso de selección, en donde se escoge al personal que cumple con los requisitos de las plazas, de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de Relaciones Laborales entre la Universidad de San Carlos y su Personal (USAC, 2009).

El personal administrativo con que cuenta la Escuela de Nutrición para el desarrollo de la carrera, es suficiente y tiene la formación apropiada (Currículo Vitae de personal administrativo y de servicio y Apertura presupuestal, 2014).

La evaluación del desempeño del personal administrativo no se encuentra normada ni regulada dentro de las leyes universitarias, por lo que a dicho personal no se le ha sometido a evaluaciones periódicas que permitieran una mejora constante del servicio. Sin embargo, en mes de abril del año 2014, se elaboró una encuesta de opinión a estudiantes y personal académico para evaluar la calidad del desempeño del dicho personal, y se espera continuar utilizando la misma a través de los años, e implementar las observaciones que a través de ella se obtengan para una mejora continua.

Los resultados obtenidos de la evaluación del grado de satisfacción de los usuarios sobre el desempeño y calidad del servicio del personal administrativo fueron los siguientes:

- El 36% de los estudiantes está satisfecho con el desempeño del personal administrativo, 26% es indiferente y un 38% está insatisfecho (Liska, 2014).
- El 70% de los profesores está satisfecho con el desempeño del personal administrativo, un 25% es indiferente y un 5% está insatisfecho (Liska, 2014).

7.4.4.2. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.4.4.1.1	100%		
7.4.4.1.2			69%
7.4.4.1.3			69%

La Escuela de Nutrición cuenta con personal administrativo con la formación y la cantidad suficiente para el apoyo de la gestión académica del programa. Sin embargo, al no realizar evaluaciones periódicas sobre el desempeño y la calidad

de los servicios brindados por los mismos no se logra tener una base para plantear estrategias de mejora con la finalidad de alcanzar un grado alto de satisfacción de los usuarios que reciben los servicios.

7.4.5. Estándar de Calidad 5: La carrera desarrolla sistemas de información que facilitan los procesos de evaluación y la toma de decisiones para su mejoramiento

7.4.5.1. Existencia de información sistematizada sobre los estudiantes

El Centro de Desarrollo Educativo -CEDE- de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia es el encargado del almacenamiento y procesamiento de la información de estudiantes en relación a rendimiento académico por cursos, índice de deserción, índice de aprobación, índice de repitencia, índice de reprobación, número de estudiantes por curso, por práctica y por profesor. Actualmente, la Escuela de Nutrición cuenta con un informe del CEDE que detalla dicha información, para el año 2013 de los estudiantes de nutrición (Marroquín, 2013). Dentro de otros informes elaborados se encuentran: Evaluación del rendimiento académico de los estudiantes de primer año, cohorte 2012 (Sandoval, 2013) y Rendimiento Académico de estudiantes de primer año, cohorte 2007 (Sandoval, 2013). Sin embargo, la elaboración y distribución de estos informes no se encuentra sistematizado, y la información es proporcionada únicamente si la Escuela lo solicita.

El promedio de años de graduación de la carrera de nutrición se observó en el año 2008 con 10.5 años; sin embargo, el menor promedio se observó en los años 2010 y 2012 en los cuales es de 8.5 y 8.6 años respectivamente (Sandoval, 2013).

Para la determinación de las características sociodemográficas de los estudiantes de la carrera de nutrición, en el año 2014 se realizaron encuestas donde se recolectó información sobre las siguientes características: Edad, sexo, estado civil, nacionalidad, departamento de procedencia, autodefinición étnica, título nivel diversificado, tipo establecimiento nivel diversificado, número de miembros núcleo familiar, tipo de residencia, medio de transporte, tiempo empleado para llegar a la universidad, acceso a equipo de cómputo e Internet, procedencia ingreso familiar, dependencia económica, entre otros (Liska, 2014).

Dentro de las evidencias del uso de la información para la toma de decisiones de mejoramiento del programa se encuentra principalmente la formación de secciones de laboratorio (Ver Horarios de Actividades). Además, al contar con el informe de rendimiento de los estudiantes de la carrera de nutrición del año 2013 será tomado en cuenta en el futuro para la toma de decisiones para el mejoramiento del programa durante las sesiones docentes.

7.4.5.2. Existencia de información sistematizada sobre los profesores

La información sobre grado académico, actividades de investigación y extensión, publicaciones, jornada laboral, participación en actividades de actualización e incentivos recibidos como premios se encuentra recopilada en el Currículum Vitae que los docentes deben presentar anualmente a la Comisión de Evaluación del Personal Docente de la Facultad (USAC, 2009); además, se cuenta con copias electrónicas de dicha información en la Secretaría de la Escuela de Nutrición (Compendio de Currículum Vitae de los docentes). Los planes de trabajo e informes de labores de los docentes, también deben ser presentados a la Comisión de Evaluación del Personal Docente de la Facultad anualmente (USAC, 2009).

Las cargas académicas junto con el horario de trabajo se establecen y aprueban semestralmente para todos los profesores de la Escuela de Nutrición por parte de la Junta Directiva, en base a lo establecido en los Reglamentos y Normativas de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Sandoval, 2013).

Los resultados de las evaluaciones docentes son procesados por la Comisión de Evaluación del Personal Docente de la Facultad, y son aprobados y publicados por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia anualmente (Ver Actas de Junta Directiva).

Dentro de las evidencias de los incentivos recibidos por parte de los docentes se encuentran: Premio de la Excelencia al Profesor Universitario, Diplomas para los profesores con notas arriba de los 85 puntos en sus evaluaciones y las Promociones Docentes (Ver Actas de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).

7.4.5.3. La información sistematizada sobre estudiantes y profesores se utiliza con el objetivo de establecer políticas y estrategias de mejoramiento a través de mecanismos de gestión adecuados

Dentro los documentos que sustentan la ejecución de las actividades de gestión en áreas críticas identificadas en los análisis de la información sistematizada se encuentran: Reestructuración Organizacional de la Escuela de Nutrición (Orellana, 2013) y Actualización del Manual de Organización de la Escuela de Nutrición (Orellana, 2014).

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.4.5.1.1			69%
7.4.5.1.2			69%
7.4.5.2.1	100%		
7.4.5.3.1	100%		

Tabla 8. Análisis General del Factor Gestión Académica

FORTALEZAS	AREA DE OPORTUNIDAD. Principales problemas detectados
1. La existencia de documentos formales que describan el modelo organizativo y de gobierno; recopilaciones de leyes, reglamentos y normas académicas; así como manuales de procedimientos administrativos como Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y a lo interno de la Escuela de Nutrición.	1. Existe un desconocimiento por parte de los estudiantes de nutrición sobre los modelos de organización y las principales normas y reglamentos que rigen a la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.
2. Los convenios y alianzas establecidos con otras universidades del mundo para lograr intercambios académicos en el ámbito regional y extra regional; además del apoyo proporcionado por la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia para lograr asistir a eventos académicos fuera del país.	2. El grado de satisfacción de la gestión académico administrativa de la comunidad universitaria y sobre emprendimiento, liderazgo, eficiencia, ética e identidad institucional con que se gestiona el programa es bajo.
3. Contar con un documento formal y aprobado que coordina las reuniones docentes a nivel de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia permite establecer la periodicidad, los temas a tratar según nivel y asegurar la efectividad de las mismas	3. Falta de sistematización de la generación de informes anuales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera en los diferentes cursos, lo que no permite realizar una evaluación periódica y su implementación en cambios curriculares. Dentro del rendimiento académico es necesaria la siguiente información: Rendimiento académico por cursos y grupos, índices de deserción, índices de reprobación, índices de aprobación, índices de dificultad por curso, índices de repitencia, años promedio de graduación, número de estudiantes por curso y laboratorio, número de estudiantes por prácticas, número de estudiantes por profesor.
	4. Falta de sistematización de la generación de información anual sobre la demanda de la matrícula estudiantil, años promedio de graduación de la carrera y de la incorporación de graduados al mercado laboral.
4. La evaluación del personal docente de la universidad se encuentra debidamente normada y permite contar con información sistematizada de los profesores para establecer políticas y estrategias de mejoramiento del programa.	5. La evaluación del desempeño del personal administrativo no se encuentra normada ni a nivel de universidad ni de Facultad. Hasta el presente año se realizó una encuesta de satisfacción sobre los servicios que presta el personal administrativo a nivel de Escuela de Nutrición, lo que no ha permitido mejorar la eficiencia del mismo.
	6. Falta de información sobre las características sociodemográficas de los estudiantes de la carrera de nutrición.
Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas	Estrategias y acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas
1. Continuar con la actualización los modelos organizativos y de gobierno, las normas y reglamentos académicos, así como los manuales de procedimientos administrativos.	1. Continuar divulgando en la página oficial de la Escuela de Nutrición el modelo organizativo de la misma y las principales normas y reglamentos de la universidad y de la Facultad. Adicionalmente, podría llevarse a cabo un taller orientado a los estudiantes de primer ingreso por parte de la Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN-, donde se dé a conocer dicha información como un programa de inducción.

Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas	Estrategias y acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas
2. Motivar a las autoridades de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia a concretar más convenios y alianzas para estimular un intercambio académico entre universidades y a continuar con el apoyo financiero para asistir a eventos académicos fuera del país.	2. Con el objetivo de mejorar el grado de satisfacción de la gestión académica-administrativa del programa, se podría realizar un taller para determinar las inconformidades planteadas por la comunidad universitaria y establecer prioridades para iniciar con los cambios necesarios y dar por solventada la problemática a la brevedad posible.
3. Dar a conocer a todos los docentes de la Escuela de Nutrición el documento llamado Programa de coordinación de las reuniones docentes y enfatizar su importancia en la orientación de periodicidad y temas a tratar para asegurar la efectividad de las reuniones	3. Sistematizar la elaboración y divulgación de informes anuales sobre rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de nutrición que incluya información sobre: Rendimiento académico por cursos y grupos, índices de deserción, índices de reprobación, índices de aprobación, índices de dificultad por curso, índices de repitencia, años promedio de graduación, número de estudiantes por curso y laboratorio, número de estudiantes por prácticas, número de estudiantes por profesor. Además de informes sobre demanda de la matrícula estudiantil. El ente encargado y responsable de la elaboración y divulgación de dichos informes deberá ser el Centro de Desarrollo Académico de la Facultad. 4. Sistematizar la generación de información sobre la incorporación de graduados de la carrera de nutrición al mercado laboral mediante una estrategia que regule los estudios de egresados de la Escuela de Nutrición.
4. Continuar con la evaluación docente tomando en cuenta la normativa establecida para la Universidad de San Carlos de Guatemala.	5. Realizar encuestas de satisfacción sobre los servicios que presta el personal administrativo y de servicio a cargo de la Escuela de Nutrición, de forma anual. 6. Solicitar a la División de Bienestar Estudiantil las estadísticas anuales sobre las características sociodemográficas de los estudiantes de la carrera de Nutrición, y sistematizar la generación de esta información.

7.5. Factor Recursos (Infraestructura, Físicos y Financieros)

7.5.1. Estándar de Calidad 1: Los recursos informáticos y el software de que se dispone, facilitan el desarrollo de las diferentes actividades en las funciones académicas sustantivas de investigación, docencia y extensión

7.5.1.1. Existencia de equipo de computación y software adecuado para el desarrollo de las actividades académicas de profesores y estudiantes

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuenta con un centro de telemática disponible para todas las Escuelas y está ubicado en el Salón Multimedia del Edificio T-11 tercer nivel. El Salón Multimedia cuenta con monitor,

cámara a control remoto, sistema de sonido, micrófono, proyector multimedia y proyector de material impreso y cámara fotográfica, dicho equipo permite realizar videoconferencias (Ver Fotografías Centro de Telemática).

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y la Escuela de Nutrición no cuentan con un laboratorio de cómputo propio. Sin embargo, la universidad cuenta con un laboratorio bien equipado en la Biblioteca Central con capacidad de 40 personas y un laboratorio en la Dirección General de Investigación con capacidad de 20 personas, que están disponibles para todos los estudiantes de la Escuela de Nutrición, previa gestión del catedrático (Ver Fotografías Centro de Telemática). Además, dentro de la universidad se cuenta con el internet inalámbrico gratuito en todas las instalaciones y con un café Internet privado de la Asociación de Estudiantes de Ciencias Químicas y Farmacia (Ver Fotografías Centro de Telemática). A pesar de contar con las instalaciones antes mencionadas, con el acceso a internet inalámbrico gratuito de la USAC los estudiantes han optado por traer su computadora portátil en lugar de utilizar los laboratorios de cómputo. En relación a los profesores de la Escuela de Nutrición, todas las oficinas docentes tienen una computadora con acceso a Internet por lo que el uso de los laboratorios por parte de los mismos no es necesario.

7.5.1.2. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.5.1.1.1	100%		
7.5.1.1.2	100%		

A pesar de la que la Escuela de Nutrición no cuenta con un laboratorio de cómputo propio, la Universidad de San Carlos tiene a disposición de los estudiantes y profesores dos laboratorios de cómputo completamente equipados. A lo interno de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia se cuenta con el Salón Multimedia y la Asociación de Estudiantes pone a disposición de los estudiantes un café internet privado. Con el acceso a Internet inalámbrico gratuito dentro de las instalaciones de la universidad, las computadoras portátiles personales y el contar con computadoras de escritorio en todas las oficinas docentes disminuye la necesidad de utilizar estos laboratorios de cómputo y hace menos necesaria contar con la relación de 1 computadora por cada 15 estudiantes.

7.5.2. Estándar de Calidad 2: La planta física que alberga a la carrera permite el desarrollo de las diferentes actividades en cumplimiento de los objetivos de la carrera

7.5.2.1. Diseño y ubicación de la planta física

El diseño y ubicación de la planta física obedecen al sistema de infraestructura del Campus Universitario, por lo que satisfacen las condiciones

mínimas para realizar las actividades académicas. Existe un horario y un aulario de los cursos que se imparten en la carrera, y cubren las necesidades de la misma. Actualmente, la Escuela de Nutrición comparte espacios, aulas y salones de laboratorio con las demás carreras de la Facultad. En el segundo nivel del Edificio T-11 se encuentran las oficinas docentes y el Laboratorio de Nutrición Aplicada que se utiliza para desarrollar prácticas del curso de Estado Nutricional. En el primer nivel del mismo edificio funciona el Laboratorio de Alimentos en el que se realizan las prácticas de los cursos del Departamento de Alimentos (Sandoval, 2009).

7.5.2.2. Estado de la planta física

Dentro del estado de la planta física tomando en cuenta los diferentes ambientes de trabajo en los que se desarrolla la carrera se pueden mencionar:

- Aulas: Las aulas utilizadas para impartir los cursos de la carrera son suficientes. Existen cursos de la carrera de nutrición que son impartidos en edificios ajenos a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (Edificio S-12 y S-13); dentro de los cursos impartidos en las instalaciones de la Facultad las aulas utilizadas están ubicadas en el Edificio T11 de la Facultad (Salones 104, 202 y 304). El salón 104 ubicado en el primer nivel del Edificio T11 tienen una capacidad para 80 estudiantes, el salón 202 del segundo nivel del mismo edificio tiene una capacidad para 50 estudiantes y el salón 304 del tercer nivel para 50 estudiantes (López, 2014). A pesar de que las aulas son suficientes y con un espacio adecuado, el estado de los salones ha sufrido un deterioro progresivo por falta del mantenimiento adecuado, especialmente en ventanas, cortinas e instalación eléctrica.
- Laboratorios: La carrera de Nutrición en los cursos del área básica y fundamental comparte laboratorios con las otras carreras de la Facultad, las escuelas que brindan servicios de laboratorio a la carrera son: Escuela de Química (14 laboratorios para los cursos de Química General, Análisis Inorgánico y Química Orgánica), Escuela de Biología (6 laboratorios para los cursos de Biología General) y Escuela de Química Biológica (4 laboratorios para los cursos de Microbiología General y Bioquímica). En cuanto, a los laboratorios específicos a cargo de la Escuela de Nutrición están: Laboratorio de Nutrición Aplicada y Laboratorio de Alimentos (López, 2014). A pesar de que los laboratorios de la carrera tienen una capacidad adecuada para el número de estudiantes, existen condiciones precarias y deficientes en la instalación eléctrica, abastecimiento de agua, ventilación y mobiliario. Por otro lado, según una encuesta de opinión estudiantil sólo el 27% de los estudiantes considera que la disponibilidad y estado físico del equipo especializado utilizado en los laboratorios es bueno, un 64% regular y un 9% malo (Liska, 2014). De los docentes de la Escuela de Nutrición, un 50% considera que la disponibilidad y estado físico del equipo especializado utilizada en los laboratorios para la enseñanza es bueno, un

32% regular y un 18% malo (Liska, 2014). Adicionalmente, los resultados obtenidos durante la investigación de las condiciones de trabajo al servicio de la formación académica en la Escuela de Nutrición en el año 2014, reflejan que estudiantes y profesores consideran que la cantidad y disponibilidad del equipo de laboratorio es regular; sin embargo, según los docentes, las carencias de equipo no impiden la formación práctica de los estudiantes (López, 2014).

- Oficinas docentes: Todos los docentes que laboran en la Escuela de Nutrición cuentan con un espacio físico de oficina. La Escuela de Nutrición cuenta con un total de 10 oficinas y una sala de reuniones (López, 2014).
- Servicios sanitarios: La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuenta con un total de 36 servicios sanitarios. En el Edificio T10 existen 7 sanitarios para damas y 8 para caballeros; uno de los cuales es para uso exclusivo de catedráticos. El Edificio T11 cuenta con 8 servicios sanitarios para damas y 6 para caballeros; uno para uso exclusivo de catedráticos. En el Edificio T12 cuenta con 8 servicios sanitarios para damas y 2 para caballeros; uno es para uso exclusivo de catedráticos (Sandoval, 2009).
- Área verde: La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuenta con 1,500 mts² de área verde (Sandoval, 2009).
- Áreas para actividades de formación fuera del Campus Universitario: Dentro de las instalaciones fuera del campus universitario donde los estudiantes realizan actividades de servicio y extensión como parte de su formación profesional, se encuentra el Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición -CEAAN-, el cual cuenta con dos clínicas para la atención nutricional, equipo y mobiliario necesario como mobiliario de oficina, equipo de cómputo y equipo antropométrico. Otras instalaciones que son utilizadas para fines de formación fuera del campus universitario mediante la extensión y el servicio son las instituciones gubernamentales (Hospitales Nacionales y Direcciones de Área de Salud), municipalidad capitalina e instituciones no gubernamentales (Industrias de Alimentos y Organización No Gubernamentales -ONG-).

7.5.2.3. Opinión de los usuarios sobre la planta física

Se cuentan con estudios de opinión sobre la planta física de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de los diferentes sectores: estudiantes, profesores y personal administrativo y de servicio. Los resultados obtenidos divididos en los diferentes ambientes son los siguientes:

- Aulas: Los aspectos evaluados en la encuesta de opinión realizada en el año 2013 fueron acceso, tamaño, funcionalidad del espacio, estado paredes, mobiliario, limpieza, iluminación, control de iluminación,

ventilación, número de salones y número de escritorios. El 38% de los estudiantes opinan que las condiciones de las aulas son buenas, un 45% regulares y un 17% malas. El 36% de los profesores opinan que las condiciones de las aulas son buenas, un 40% regulares y un 24% malas. Dentro de los aspectos evaluados como malos destacan: mobiliario, ventilación, tamaño del espacio físico, número de escritorios, número de salones, control de iluminación e iluminación (Liska, 2014). En el estudio de opinión realizado en el año 2014, se observó que el 63% de los estudiantes y el 58% de los profesores consideran que la ventilación en las aulas es adecuada, mientras que un 79% de los estudiantes y 92% de los profesores manifestaron que las condiciones de iluminación dentro de las aulas son adecuadas. Los parámetros utilizados para el estudio fueron que una adecuada ventilación estaba determinada al contar con un 50% de ventanas funcionales y una adecuada iluminación por el funcionamiento mínimo del 50% de las fuentes de luz. Adicionalmente, el 46% de los estudiantes y el 75% de los profesores indicaron que el aula en donde actualmente reciben e imparten cursos respectivamente, ha sido pintada durante los dos últimos años (López, 2014).

- Laboratorios: Los aspectos evaluados en la encuesta de opinión fueron acceso, tamaño del espacio físico, funcionalidad del espacio, estado paredes, mobiliario, limpieza, iluminación, ventilación y número de laboratorio. El 49% de los estudiantes opina que las condiciones de los laboratorios son buenas, un 40% regulares y un 11% malas. El 44% de los profesores opina que las condiciones de los laboratorios son buenas, un 35% regulares y un 21% malas. Dentro de los aspectos evaluados como malos destacan: Número de laboratorios, ventilación, iluminación, tamaño del espacio físico, funcionalidad del espacio y mobiliario (Liska, 2014). López (2014), concluyó que el 63% y 75% de los estudiantes indicó que la ventilación y la iluminación, respectivamente, de los laboratorios era adecuada. Por otro lado, tanto profesores como estudiantes manifestaron en el estudio de opinión que el estado general, número y espacio de los laboratorios es regular (López, 2014).
- Centro de Documentación/Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia -CEDOBF-: Los aspectos evaluados en el CEDOBF fueron acceso, disponibilidad de horario, tamaño del espacio físico, funcionalidad del espacio, estado paredes, mobiliario, limpieza, iluminación y ventilación. El 69% de los estudiantes opina que las condiciones del CEDOBF son buenas, un 27% regulares y un 4% malas. El 56% de los profesores opina que las condiciones del CEDOBF son buenas, un 35% regulares y un 9% malas. Dentro de los aspectos evaluados como malos destacan: tamaño del espacio físico, funcionalidad del espacio, mobiliario, limpieza, iluminación y ventilación (Liska, 2014).

- Actividades fuera del aula: Se evaluaron las instalaciones donde se realizan actividades fuera del aula con base en tamaño del espacio físico y disponibilidad del área. El 55% de los estudiantes manifiesta que el tamaño del espacio físico y su disponibilidad son buenos, un 38% regulares y un 7% malos. El 66% de los profesores indica que el tamaño del espacio físico y su disponibilidad son buenos, un 30% regulares y un 4% malos. Tanto los profesores como los estudiantes manifestaron que el principal obstáculo para realizar actividades fuera del aula es la disponibilidad de los mismos (Liska, 2014).
- Oficinas docentes: Los aspectos evaluados en las oficinas docentes fueron acceso, disponibilidad, tamaño del espacio físico, funcionalidad del espacio, estado paredes, mobiliario, limpieza, iluminación y ventilación. El 61% de los profesores opina que las condiciones de las oficinas docentes son buenas, un 31% regulares y un 8% malas. Dentro de los aspectos evaluados como malos destacan: funcionalidad del espacio y limpieza (Liska, 2014).
- Oficinas administrativas: Los aspectos evaluados en las oficinas administrativas fueron acceso, disponibilidad, tamaño del espacio físico, funcionalidad del espacio, estado paredes, mobiliario, limpieza, iluminación y ventilación. El 37% de personal administrativo y de servicio opina que las condiciones de las oficinas administrativas son buenas, un 26% regulares y un 37% malas. Dentro de los aspectos evaluados como malos destacan: tamaño del espacio físico, funcionalidad del espacio, estado de las paredes y mobiliario (Liska, 2014).
- Servicios sanitarios: Los aspectos evaluados en los servicios sanitarios fueron limpieza, espacio y número. Solamente el 8% de los estudiantes opina que las condiciones de los servicios sanitarios son buenas, un 33%% regulares y un 59% malas. Por otro lado, el 36% del personal docente de la Escuela de Nutrición manifestó que las condiciones de los servicios sanitarios son buenas, un 43% regulares y un 21% malas. Asimismo, el 67% del personal administrativo y de servicio respondió que las condiciones de los mismos son buenas y un 33% regulares (Liska, 2014).
- Áreas verdes/instalaciones deportivas: Los aspectos evaluados en las instalaciones deportivas y áreas verdes fueron extensión, limpieza y número. El 58% de los estudiantes opina que las condiciones de las áreas deportivas y verdes son buenas, un 33% regulares y un 9% malas. Al igual, el 49% del personal docente de la Escuela de Nutrición manifestó que las condiciones son buenas, un 41% regulares y un 10% malas. Por otro lado, el 45% del personal administrativo y de servicio respondió que las condiciones de los mismos son malas, un 22% regulares y un 33% buenas (Liska, 2014).

- Infraestructura en general: En relación a la infraestructura en general, el 30% de los estudiantes considera que es buena, un 52% regular y un 18% mala. Dentro del sector profesores, un 23% respondió que es buena, un 54% regular y un 23% mala. El 67% del personal administrativo y de servicio manifestó que la infraestructura es mala y un 33% regular (Liska, 2014). Asimismo, la ubicación de las instalaciones es clasificada como buena tanto para estudiantes como docentes de la carrera de nutrición (López, 2014).

7.5.2.4 Distribución y uso de la planta física

La distribución de la mayoría de aulas y laboratorios es adecuada. Los estudiantes de la carrera de nutrición hacen uso de las aulas del Edificio S-12 durante su primer año de estudios, de las aulas del 1er nivel del Edificio T-11 durante su segundo año de carrera, las aulas del Edificio S-13 en tercer año y finalmente, los dos años de carrera restantes, utilizan las aulas del 2do y 3er nivel del Edificio T-11.

La Escuela de Nutrición cuenta con 2 laboratorios ubicados en el Edificio T10, en donde se llevan a cabo las actividades prácticas de los cursos propios de la carrera.

7.5.2.5 Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.5.2.1.1		75%	
7.5.2.2.1		75%	
7.5.2.4.1	100%		

A pesar de contar con una planta física propia de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia que cuenta con lo básico para el desarrollo de las actividades; es evidente que las condiciones generales de las instalaciones según la opinión de los distintos sectores no es la ideal. Tomando en cuenta principalmente el número de aulas y laboratorios, limpieza en general, ventilación, iluminación y mobiliario.

Por otro lado, la realización de actividades de formación fuera de las instalaciones del campus central en hospitales, organizaciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales e industrias alimentarias, permite introducir al estudiante en otros espacios con infraestructura, instalaciones y equipo de calidad acorde a la tecnología actual.

7.5.3. Estándar de Calidad 3: Las fincas experimentales y de producción tienen las condiciones adecuadas para la experimentación e investigación, y la integración de los conocimientos teóricos con la práctica.

La carrera de Nutrición no requiere de fincas experimentales o de producción. Sin embargo, la formación práctica de los estudiantes es de vital importancia para el desarrollo profesional. Por lo que las horas dedicadas a actividades prácticas llevadas a cabo por el estudiante a lo largo de los nueve ciclos de la carrera de Nutrición son 1,952 horas (López, 2014). Sin contabilizar los cursos de práctica integrada en Ciencias de Alimentos y Nutrición Clínica (1,040 horas) y el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- (1,040 horas). Las prácticas integradas y el Ejercicio Profesional Supervisado se realizan en diversas instituciones, tanto a nivel público como privado. Adicionalmente, las actividades prácticas de algunos cursos se realizan fuera del campus universitario con instituciones gubernamentales, no gubernamentales y/o privadas. Dentro de estos cursos se pueden mencionar: Educación Alimentaria Nutricional, Tecnología Educativa, Antropología de la Alimentación y Nutrición, Estado Nutricional, Nutrición Clínica de Adultos, Nutrición Clínica de Niños, Administración en Nutrición, Proyectos de Alimentación y Nutrición y Gerencia de los Servicios (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014).

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.5.3.1.1	100%		

A pesar de que el programa no cuenta con una finca experimental y de producción, la formación práctica y la integración de los conocimientos teóricos con la práctica son de vital importancia para la carrera. El desarrollo de las prácticas en función de la especialidad de la carrera se realiza mediante actividades dentro de los cursos, las prácticas integradas y el EPS.

7.5.4. Estándar de Calidad 4: Los módulos didácticos-productivos y de manejo de recursos naturales, permiten a los estudiantes aprender el manejo adecuado de los sistemas.

Los módulos didácticos productivos de la carrera de nutrición tienen como finalidad que el estudiante aplique los conocimientos teóricos, habilidades y destrezas adquiridos durante su formación profesional dentro de un ámbito laboral real. Dentro de los módulos didácticos productivos que maneja la carrera, se pueden mencionar las prácticas integradas en Nutrición Clínica y Ciencias de Alimentos, así como también el Ejercicio Profesional Supervisado obligatorio y como opción de graduación. Las prácticas integradas tienen una duración de 13 semanas cada una, y el Ejercicio Profesional Supervisado 6 meses. En el área de Nutrición Clínica el estudiante se desarrolla a nivel hospitalario, en el área de Ciencias de Alimentos a nivel de industria de alimentos y servicios de nutrición de instituciones públicas o privadas, y en el área de nutrición comunitaria a nivel de programas de desarrollo dentro instituciones gubernamentales y no

gubernamentales de servicio en un municipio o departamento (Programas Escuela de Nutrición, 2013-2014).

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.5.4.1.1	100%		
7.5.4.1.2	100%		

El programa cuenta con módulos didácticos productivos que permiten que el 100% de los estudiantes estén vinculados con las actividades prácticas del mismo, en un entorno laboral real que les permite aplicar los conocimientos teóricos, habilidades y destrezas adquiridas durante su formación profesional.

7.5.5. Estándar de Calidad 5: El presupuesto asignado permite la contratación del personal idóneo y la realización de las actividades teórico-prácticas propias de la carrera, en sus funciones de docencia, investigación y extensión

7.5.5.1. Recursos asignados para la contratación del personal

Existe una asignación presupuestaria anual para la contratación de personal docente, administrativo y de servicio para el desarrollo de las funciones de docencia y extensión de la Escuela de Nutrición (Apertura presupuestal del año 2014). En el Plan Operativo Anual -POA- no se establecen los montos asignados para la contratación de personal; sin embargo, dentro de las metas establecidas en el plan relacionadas con la asignación presupuestaria se encuentran las siguientes (POA, 2014):

- Al finalizar el año 2014, el 100% del personal docente requerido en la Escuela de Nutrición habrá sido contratado oportunamente.
- Al finalizar el año 2014, al menos el 80% del equipo y materiales solicitados fue adquirido.

7.5.5.2. Asignación de recursos por programas de docencia, investigación y extensión

Dentro de la apertura presupuestal para el funcionamiento de la Escuela de Nutrición existe la asignación presupuestaria para la contratación de personal por rubro; la contratación del personal está centrada en el funcionamiento de los rubros de docencia y extensión (Apertura presupuestal para el año 2014). Sin embargo, para el rubro de investigación a manera general la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia sólo cuenta con presupuesto para el funcionamiento del Instituto de Investigaciones Químicas y Biológicas -IIQB-, que es el componente responsable de la coordinación y administración del Sistema de Investigación de la Facultad (Sandoval, 2013). Por otro lado, a nivel de universidad la Dirección General de Investigación -DIGI- es el ente encargado de preparar el presupuesto anual del Sistema de Investigación universitario y gestionar recursos para el

desarrollo de la investigación. En el plan operativo no se ha implementado la colocación del monto de los recursos por rubro (Plan Operativo Anual, 2014).

7.5.5.3. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.5.5.1.1	100%		
7.5.5.2.1	100%		

La Escuela de Nutrición cuenta con un presupuesto anual que establece los montos asignados por rubros que permiten la contratación de personal idóneo y la realización de las actividades propias de la carrera en sus funciones de docencia, investigación y extensión.

7.5.6. Estándar de Calidad 6: El equipo y materiales audiovisuales con que se cuenta permiten el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje

7.5.6.1. Existencia de equipo y materiales audiovisuales idóneos de acuerdo con las metodologías definidas para el desarrollo de los diferentes cursos

La Secretaría Adjunta de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, está a cargo de la unidad de mantenimiento y servicios que es la encargada de mantener en óptimas condiciones de servicio las instalaciones de la Facultad (García y Peña, 2006). Y como parte de esta unidad, se encuentra el puesto de Auxiliar de Medios Audiovisuales encargado de velar por el buen uso y mantenimiento del material audiovisual utilizado para labores docentes y/o de investigación (Ruíz, 2002). La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuenta con una persona para dicho puesto y es la encargada de mantenimiento del equipo. Sin embargo, no se cuenta con un centro con personal especializado de material audiovisual y multimedia; por lo tanto, no se da mantenimiento preventivo al equipo, únicamente cuando están dañados.

De los cinco salones utilizados para docencia de la carrera de Nutrición, en el 40% (n=2) de ellos existe equipo de computación y cañonera, en uno de ellos existe solamente equipo de cañonera y en dos de los salones restantes no existe ni equipo de computación ni de cañonera. Por lo que los docentes utilizan el equipo de cómputo y de cañonera portátiles de la Escuela de Nutrición: 1 computadora portátil y 2 cañoneras (López, 2014).

A lo interno de la Escuela de Nutrición se cuenta con un sistema de control de uso del equipo multimedia (computadora portátil y cañonera), en la cual se registra la siguiente información: Fecha de uso, nombre del responsable, horario, firma de recibido y firma de entregado (Hoja de Control de equipo de Cómputo, Escuela de Nutrición 2014).

7.5.6.2. La cantidad y disponibilidad del equipo y materiales audiovisuales permiten su utilización por parte de los diferentes usuarios

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia proporciona dentro de sus instalaciones una parte del equipo audiovisual (cañonera) necesario para desarrollar el trabajo docente; sin embargo, en las aulas de edificios que no pertenecen a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, los docentes deben gestionar el préstamo de equipo en la Escuela de Nutrición y trasladarlo de un lugar a otro.

Solamente el 21% de los estudiantes de la carrera de nutrición considera que el equipo audiovisual en las aulas es bueno en cuanto a disponibilidad, nivel de actualización y estado físico, un 60% regular y un 19% malo. Un 39% de los docentes de la carrera manifiesta que el equipo multimedia utilizado para el desarrollo de las actividades educativas en cuanto a disponibilidad, acceso, número de equipo y estado físico es bueno, un 38% regular y un 23% malo (Liska, 2014).

López (2014), concluyó que los docentes de la carrera de Nutrición se encuentran insatisfechos con la disponibilidad y cantidad de equipo de cómputo. Mientras que la disponibilidad y cantidad del equipo audiovisual es catalogada como regular tanto para estudiantes como para profesores.

7.5.6.3. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.5.6.1.1		80%	
7.5.6.2.1			69%

A pesar de contar con un auxiliar de medios audiovisuales encargado de velar por el buen uso y mantenimiento del material audiovisual dentro de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, no es suficiente para solventar todos los problemas presentados por el equipo ni para dar mantenimiento preventivo al mismo.

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia proporciona dentro de sus instalaciones una parte del equipo audiovisual (cañonera) necesario para desarrollar el trabajo docente; pero existe un alto grado de insatisfacción por parte de los usuarios sobre el estado físico y el número de equipo (disponibilidad).

7.5.7. Estándar de Calidad 7: Los laboratorios con que se cuenta permiten el desarrollo de los diferentes cursos de acuerdo con los elementos teóricos y prácticos definidos en la carrera

7.5.7.1. Existencia de los laboratorios necesarios de acuerdo con las formas de construcción del conocimiento en los diferentes cursos

La Escuela de Nutrición tiene a su cargo dos laboratorios: Nutrición Aplicada y Laboratorio de Alimentos. Cada laboratorio tiene un normativo para su uso y funcionamiento (Sandoval, 2013), los cuales se hacen del conocimiento y deben ser cumplidos por cualquier persona que ingrese a los mismos.

Las actividades docentes llevadas a cabo en los laboratorios se encuentran a cargo del profesor del curso correspondiente y es el responsable de controlar el uso del equipo y mobiliario. En la mayoría de casos, los profesores de la carrera son los encargados de impartir las prácticas de laboratorio, lo que refuerza la teoría con la práctica; sin embargo, existe personal de apoyo para los laboratorios (auxiliares de laboratorio) que han sido capacitados en el manejo, cuidado y mantenimiento de equipo. Los Auxiliares de Cátedra son estudiantes con pensum cerrado o que como mínimo han ganado tres quintas partes del pensum de estudios, por lo que están capacitados para la impartición de laboratorios (Compendio de Currículum Vitae Auxiliares de Laboratorio, 2014).

7.5.7.2 Los laboratorios tienen el equipo idóneo en cuanto a calidad, actualización, adecuación, cantidad y disponibilidad

En cuanto a la permanente revisión y reposición de materiales de laboratorio, se realizan inventarios y se gestionan las compras anuales de equipo y materiales (Apertura presupuestal, 2014). Además, se revisan las instalaciones de agua y luz, y se hacen las solicitudes para que se realicen las reparaciones necesarias de encontrarse irregularidades.

La Escuela de Nutrición presenta deficiencias en relación al estado físico y disponibilidad del equipo especializado utilizado en las prácticas de laboratorio. Tal como lo muestra la encuesta de opinión estudiantil, un 27% de los estudiantes considera que el estado físico y la disponibilidad del equipo especializado es buena, un 64% regular y un 9% mala. En la encuesta de opinión del personal docente un 51% manifestó que el estado físico y la disponibilidad del equipo especializado es buena, un 31% regular y un 18% mala (Liska, 2014).

Dentro de las donaciones y compras relacionadas al equipamiento de los laboratorios de la Escuela de Nutrición se pueden mencionar:

- Adquisición de mesas de laboratorio (Acta No. 18-2001, punto décimo de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).

- Donación de equipo financiado por medio del Fondo de Investigación de la Dirección General de Investigación de la USAC como parte de un proyecto de investigación (Acta No. 24-2002, punto decimosexto de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Donación de refrigeradoras, estufas, extractores de olores y hornos de microondas del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- (Acta No. 39-2005, punto vigésimo de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).
- Donación de bienes de Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica, segunda fase, PRESANCA II en el año 2013 (Acta de Entrega de Donación de Bienes SG-SICA/PRESANCA/75161/A/13/040).

7.5.7.3 Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.5.7.1.1	100%		
7.5.7.2.1	100%		

Es una fortaleza contar con normativos establecidos para el uso y funcionamiento de los laboratorios que están a cargo de la Escuela de Nutrición, así como de personal capacitado para facilitar las labores docentes que se realizan en ellos (auxiliares de laboratorio).

A pesar de que la Escuela de Nutrición revisa y repone los materiales necesarios para llevar a cabo las prácticas de laboratorio, el equipo especializado utilizado en las mismas no es el idóneo en cuanto a estado físico y disponibilidad según la opinión de los estudiantes y los docentes de la carrera.

7.5.8. Estándar de Calidad 8: La carrera cuenta con un programa adecuado de mantenimiento y seguridad de su planta física, equipo, laboratorios y maquinaria

7.5.8.1. Asignación de recursos para disponer y mantener la planta física, fincas, módulos laboratorios, equipo y vehículos

La Secretaría Adjunta de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia tiene la función de proveer de condiciones de espacio físico, equipamiento, materiales, suministros y otros recursos necesarios para el eficiente desarrollo de las funciones académicas y administrativas de la Facultad; lo que incluye proporcionar las condiciones adecuadas de pintura, limpieza, ventilación e iluminación de las aulas y los laboratorios utilizados en la carrera de nutrición (García y Peña, 2006). Sin embargo, existen factores dentro de las aulas utilizadas para la docencia de la carrera de nutrición que deben mejorar. Por ejemplo, en el salón 304 del Edificio T-11 la iluminación necesaria para la proyección de imágenes se obtiene utilizando cortinas de tela negras en mal estado y en el salón 202 del mismo

edificio las cortinas de tela negras se encuentran en mal estado y hay una ventana quebrada (López, 2014). Los laboratorios de la carrera de Nutrición han sido adaptados en lo que antes eran salones de clase, de manera que algunos no cumplen con requerimientos como espacio físico, iluminación y ventilación.

A continuación se presentan los resultados de la encuesta de opinión realizada a los estudiantes y docentes sobre los salones de la carrera de Nutrición.

Condiciones		ESTUDIANTES	PROFESORES
Pintura	Buena	42%	46%
	Regular	50%	46%
	Mala	8%	8%
Limpieza	Buena	42%	23%
	Regular	50%	69%
	Mala	8%	8%
Iluminación	Buena	51%	46%
	Regular	39%	31%
	Mala	10%	23%
Ventilación	Buena	28%	38%
	Regular	43%	38%
	Mala	29%	24%

Fuente: Liska, 2014

En relación a las condiciones de los laboratorios de la carrera de Nutrición se presentan los siguientes resultados.

Condiciones		ESTUDIANTES	PROFESORES
Pintura	Buena	51%	50%
	Regular	43%	41%
	Mala	6%	9%
Limpieza	Buena	69%	50%
	Regular	28%	41%
	Mala	3%	9%
Iluminación	Buena	63%	58%
	Regular	32%	17%
	Mala	5%	25%
Ventilación	Buena	44%	33%
	Regular	41%	42%
	Mala	15%	25%

Fuente: Liska, 2014

Es necesario resaltar que el estudiante dentro de su formación práctica, desarrolla actividades fuera de las aulas y laboratorios del campus universitario. Dichas actividades se realizan en instituciones que permiten enriquecer al estudiante mediante la utilización de equipos de última generación en instalaciones con características ideales para el desenvolvimiento profesional del estudiante de la carrera de Nutrición. Las instituciones abarcan desde industrias

alimentarias de carácter transnacional hasta instituciones públicas como hospitales nacionales.

Las medidas de seguridad de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia se encuentran a cargo de la Comisión de Desarrollo Seguro y Desastres, responsables de la señalización las rutas de evacuación y coordinación de simulacros de evacuación de los edificios (Comisión de Desarrollo Seguro y Desastres de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, 2014). En las instalaciones cabe mencionar que el Laboratorio de Alimentos cuenta con un extintor de incendios y un botiquín para cubrir emergencias y se instalaron timbres de emergencia en todos los niveles de todos los edificios de la Facultad.

7.5.8.2. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.5.8.1.1		75%	
7.5.8.1.3		75%	

Las aulas y los laboratorios utilizados para la docencia, tomando en cuenta las observaciones realizadas en el año 2014 y sobre todo la opinión de estudiantes y profesores que forman parte de la carrera de nutrición, no tienen las condiciones adecuadas de pintura, limpieza, ventilación e iluminación.

La creación de una Comisión de Desarrollo Seguro y Desastres de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia es una fortaleza que permite que las instalaciones y su personal cuenten con las medidas de seguridad necesarias. Además, se tiene a un ente responsable de coordinar simulacros, señalar de rutas de evacuación y mantener al margen la realización de actividades inseguras dentro de las instalaciones.

7.5.9. Estándar de Calidad 9: Los recursos informáticos y bibliográficos con que cuenta la biblioteca y el centro de documentación responden a los requerimientos del desarrollo de los programas académicos

7.5.9.1. Los estudiantes y profesores tienen acceso a redes y bases internacionales de información que les permiten la actualización del conocimiento en el área disciplinaria

La Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con una Biblioteca Central que presta varios servicios, como lo son:

- Servicio de anaquel abierto, en el cual el usuario tiene acceso directo a las colecciones y selecciona los documentos para consulta interna o externa.
- Sección de Audiovisuales
- Hemeroteca

- Mapoteca
- Sección de Tesis.

Adicionalmente, la Biblioteca Central cuenta con un catálogo digital que puede ser consultado en línea y acceso a bases de datos a nivel internacional, que permiten el ingreso a textos completos y publicaciones académicas, las cuales son de gran importancia para el desarrollo de la carrera (<http://biblioteca.usac.edu.gt/biblioteca2/index.php>).

Por otro lado, la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuenta con un Centro de Documentación y Biblioteca -CEDOBF-, el cual tiene como función principal prestar servicio de anaqueles abierto externo e interno de material bibliográfico, servicio de material bibliográfico de referencia y ser fuente de orientación bibliográfica para la investigación (Sandoval, 2013). El CEDOBF cuenta con 4,047 volúmenes de libros, 800 revistas y 3,559 resúmenes bibliográficos; sin tomar en cuenta todos los trabajos de tesis elaborados como opción de graduación (Sandoval, 2009).

Tabla 9. Material bibliográfico relacionado al área de nutrición según año de publicación, disponibles en el CEDOBF

Año de publicación	n	%
1942-1952	6	4
1953-1963	2	1
1964-1974	17	12
1975-1985	20	15
1986-1996	30	22
1997-2007	47	34
2008-2013	14	10
s.f.	1	1
Total	137	100%

Fuente: López, 2014.

7.5.9.2. La documentación y bibliografía utilizada es de actualidad y vigencia científico-tecnológica

En base a la revisión de los programas de los cursos de la carrera de Nutrición, realizada por la Unidad de Desarrollo Académico, el 100% de los mismos incluyen textos con fechas de publicación comprendidas entre los últimos 10 años (Sandoval, 2014). La Guía para la Elaboración de Programas de Curso para la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia establece que la bibliografía puede utilizar libros de texto, libros especializados, artículos científicos, asesoría de expertos e informes de investigación de preferencia con no más de 10 años de haber sido editados (Acta No. 39-2011 Inciso 8.5 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia).

En la evaluación de los programas académicos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia realizada en el año 2013, se encontró que por lo menos el 97% (n = 43) de los programas evaluados de la Escuela de Nutrición referían textos actualizados (Sandoval, 2013).

7.5.9.3. Los libros y revistas de la biblioteca están actualizados de acuerdo con el desarrollo del conocimiento en el área disciplinaria

La principal fuente de acceso a libros y revistas actualizadas es de forma virtual, más que en estado físico en las bibliotecas. Las principales bases de datos son responsabilidad de la Biblioteca Central de la USAC, donde se encuentran las siguientes: EBSCO, e-libro, in file, LATINDEX, PRO QUEST, BANCO MUNDIAL, OPS, UNESCO, DIGITALIA PUBLISHING, AGORA y OARE (<http://biblioteca.usac.edu.gt/biblioteca2/bd.php>). Adicionalmente, la Escuela de Nutrición tiene acceso a la base de datos de la Biblioteca Virtual BVSSAN Dr. Nevin Scrimshaw del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- (<http://www.incap.org.gt/index.php/es/>) y cada docente cuenta con una biblioteca personal específica de su campo de acción a la disposición de los estudiantes de la carrera.

A pesar de contar con las diferentes bases de datos, éstas son poco conocidas y aprovechadas por los docentes y estudiantes de la carrera. Por lo que se hace necesario realizar un taller, tanto para los docentes como para los estudiantes, que dé a conocer dichas bases y su forma de utilización.

7.5.9.4. Facilidad de acceso de estudiantes y profesores a libros y revistas

La organización y horarios de las bibliotecas facilitan el adecuado aprovechamiento de los recursos bibliográficos y documentales, ya que se cuenta con un horario amplio de atención. La Biblioteca Central atiende en horario de 7:30 a 20:00 horas de lunes a viernes y de 8:00 a 18:00 sábados y domingos; además cuenta con un sistema de consulta en línea sin restricción de horarios (<http://biblioteca.usac.edu.gt/biblioteca2/index.php>). Por otro lado, el Centro de Documentación/Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia atiende en horario de 8:00 a 20:00 horas de lunes a viernes (Sandoval, 2013).

López (2014) concluyó que los estudiantes y profesores de la carrera de nutrición se encuentran satisfechos con la facilidad de acceso a los recursos, en cuanto a organización y horario, el espacio y estado de conservación del CEDOBF; además de la cantidad, calidad y disponibilidad de material bibliográfico.

7.5.9.5. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.5.9.1.1	100%		
7.5.9.2.1	100%		

7.5.9.3.1	100%		
7.5.9.4.1	100%		

La Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con una Biblioteca Central fortalecida en relación a la calidad de los servicios que presta y la facilidad de acceso para estudiantes y profesores. El tener un Centro de Documentación y Biblioteca propio de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia brinda acceso fácil al estudiante y docentes a recursos bibliográficos propios de las carreras que conforman la Facultad.

En la actualidad, el acceso a bases de datos a nivel internacional que permitan el ingreso a textos completos y publicaciones académicas es indispensable para el desarrollo académico de cualquier carrera. Los estudiantes y docentes de la Escuela de Nutrición tienen acceso a dichas bases de datos, sin embargo, no son del conocimiento de la mayoría. Por lo que se recomienda realizar un taller introductorio para dar a conocerlas, seguido de uno sobre su forma de utilización.

7.5.10. Estándar de Calidad 10: Los recursos financieros con que se cuenta son suficientes para el cumplimiento de los objetivos de la carrera

La Escuela de Nutrición maneja un plan operativo anual y un presupuesto, los cuales contemplan los siguientes aspectos:

- Insumos y servicios para la investigación, extensión y docencia: La apertura presupuestal de la Escuela de Nutrición contempla la compra de insumos para extensión y docencia (Apertura presupuestal, 2014). En relación a la extensión se cuenta con un Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición -CEAAN- que se encuentra dentro de un programa autofinanciable (Plan Operativo Anual, 2014). En cuanto a la investigación, no se contempla un presupuesto específico; sin embargo, está inmersa dentro de las actividades docentes y cada investigador tiene la posibilidad y el respaldo de la Escuela de Nutrición para buscar financiamiento a través de las distintas instancias internas de la Universidad como el Instituto de Investigaciones Químicas y Biológicas -IIQB- y la Dirección General de Investigación -DIGI- o con financiamiento externo como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología -CONCYT-, Fondo Nacional para la Conservación -FONACON- y financiamiento internacional. A pesar de no contar con recursos financieros para el apoyo a la investigación, la Escuela de Nutrición esta anuente a brindar apoyo con infraestructura, material y equipo a los proyectos que lo requieran.
- Pago de salarios y beneficios de funcionarios: Los gastos de salarios y beneficios de todas las personas que conforman la Escuela de Nutrición están completamente cubiertos dentro del presupuesto anual (Apertura presupuestal, 2014).

- **Financiamiento de programas de vida estudiantil:** La Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia eroga fondos a la Asociación de Estudiantes de la Facultad de Farmacia para la realización de actividades de bienestar, culturales, deportivas y de convivencia. Adicionalmente, a nivel de universidad se cuenta con la División de Bienestar Estudiantil, que cuenta con fondos provenientes de la administración central y que es la encargada de brindar servicios de salud a todos los estudiantes de la Universidad, así también promueve actividades culturales y deportivas para llevar una vida sana. A lo interno de la Escuela de Nutrición, no se tiene contemplado un rubro dentro de su presupuesto.
- **Transporte para participación en actividades de estudio:** La Escuela de Nutrición no cuenta con vehículo propio como medio de transporte para la participación en actividades de estudio; sin embargo, para transporte tanto dentro de la ciudad como fuera de la ciudad, se puede realizar una solicitud de transporte a otras Facultades, Escuelas o directamente en Rectoría.
- **Adquisición de equipo, mobiliario e insumos para el funcionamiento de los laboratorios:** La Escuela de Nutrición cuenta con un presupuesto anual mínimo, que puede destinarse para la compra de equipo y mobiliario para laboratorios de acuerdo a las necesidades. Sin embargo, el presupuesto anual es insuficiente para adquirir periódicamente el equipo y el mobiliario de laboratorio necesarios (Apertura presupuestal, 2014). En los últimos años se han realizado diversas gestiones para la donación de equipo especializado para los laboratorios por parte de instancias externas a la universidad (PRESANCA, 2013).
- **Inversión en recursos audiovisuales, bibliográficos y revistas:** En el año 2008 se autorizó por parte de la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en el Acta No. 15-2008 Inciso 6.2 la compra e instalación de siete equipos de sonido (amplificador, bocinas y micrófono) para los cuatro salones de clase del primer nivel del Edificio T11 y tres salones de clase del Edificio S-12. Además, como parte de las gestiones de la Escuela de Nutrición se logró en el año 2013 la donación de proyectores y computadoras para el desarrollo de actividades académicas (PRESANCA, 2013). La Biblioteca Central tiene presupuesto propio y el Centro de Documentación y Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia cuenta con presupuesto para la adquisición de libros y revistas tanto físicas como electrónicas.
- **Adquisición de equipo y programas informáticos:** La Escuela de Nutrición por medio de gestiones ha logrado donaciones de equipo de cómputo necesario para el desarrollo académico de la carrera (PRESANCA, 2013 y Acta No. 16-2003 Inciso 7.1 de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia). Además, se dispone de internet inalámbrico en todo

el campus universitario de la zona 12 y de servicio alámbrico dentro del Edificio T-11 para uso de los profesores de la Escuela de Nutrición.

- Papelería y otros materiales básicos que aseguren las condiciones para el desarrollo del programa: La compra de estos insumos están contemplados en el presupuesto de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Además, se cuenta con un centro para reproducción de materiales que incluye fotocopiadoras, risógrafo y guillotina dentro de la Facultad.

7.5.10.1. Valoración general del estándar

Nivel de cumplimiento de cada referente mínimo:

No. Referente	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple
7.5.10.1.1		70%	

A pesar de que la Escuela de Nutrición logra suplir las necesidades básicas para el funcionamiento del programa, el presupuesto anual es limitado. Las limitaciones principales del presupuesto se reflejan en la baja adquisición de equipo especializado para los laboratorios, de equipo de cómputo y audiovisual, de recursos bibliográficos, entre otros.

Tabla 10. Análisis General del Factor Recursos

FORTALEZAS	AREA DE OPORTUNIDAD. Principales problemas detectados
<p>1. La Escuela de Nutrición cuenta con normativos para el uso y funcionamiento de los laboratorios que están a cargo de la escuela, así como de personal capacitado para facilitar las labores docentes que se realizan en ellos (auxiliares de laboratorio).</p>	<p>1. Las instalaciones permiten el desarrollo de las diferentes actividades de la carrera de Nutrición al contar con lo básico; sin embargo, es evidente que las condiciones generales de las instalaciones según la opinión de los distintos sectores no es la ideal. Tomando en cuenta principalmente el número de aulas y laboratorios, limpieza en general, ventilación, iluminación y mobiliario. Además se observa un deterioro progresivo en algunos aspectos como sanitarios, ventanas, limpieza general del edificio, falta de ventilación, estado de las cortinas, entre otros.</p> <p>2. A pesar de la existencia de equipo multimedia y audiovisual necesario para el desarrollo de los cursos, debido a la cantidad de personal especializado insuficiente existe una falta de mantenimiento preventivo y correctivo del mismo lo que disminuye su disponibilidad y calidad.</p>

FORTALEZAS	AREA DE OPORTUNIDAD. Principales problemas detectados
2. La Comisión de Desarrollo Seguro y Desastres de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia facilita que las instalaciones y el personal de la facultad cuenten con las medidas de seguridad necesarias, como ente responsable de coordinar simulacros, señalar de rutas de evacuación y mantener al margen la realización de actividades inseguras dentro de las instalaciones.	3. Los laboratorios de la Escuela de Nutrición no cuentan con la calidad y cantidad suficiente de equipo especializado (balanzas, tallímetros, potenciómetros, entre otros) que permita suplir las necesidades de los estudiantes para el desarrollo de sus actividades académicas.
3. La Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con una Biblioteca Central fortalecida en relación a la calidad de los servicios que presta y la facilidad de acceso para estudiantes y profesores, tomando en cuenta principalmente el acceso a bases de datos a nivel internacional que permiten el ingreso a textos completos y publicaciones académicas indispensables para el desarrollo académico de cualquier carrera.	4. En el CEDOBF aún no se ha automatizado el manejo de la información en línea, por lo que no se tiene acceso a redes y bases internacionales de información.
	5. Las medidas de seguridad en las instalaciones de la carrera de nutrición no son suficientes para cubrir las necesidades principales del programa.
4. El tener un Centro de Documentación y Biblioteca propio de la Facultad -CEDOBF- de Ciencias Químicas y Farmacia brinda acceso fácil al estudiante y docentes a recursos bibliográficos propios de las carreras que conforman la Facultad.	5. El presupuesto asignado a la Escuela de Nutrición, es suficiente para cubrir necesidades como la compra de equipo y mobiliario para los laboratorios, así como para equipo audiovisual. Sin embargo no es suficiente para la compra de programas informáticos, libros y suscripción a revistas científicas, desarrollo actividades deportivas, culturales y de convivencia dirigidas a los estudiantes de la carrera.
Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas	Estrategias y acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas
1. Mantener vigentes los normativos de uso y funcionamiento de los laboratorios que están a cargo de la Escuela de Nutrición e incorporarlos a los manuales de laboratorio correspondientes para hacerlos del conocimiento de todos los estudiantes.	1. Realizar una evaluación general de las instalaciones e infraestructura de la Facultad y generar planes de acción para mejorar las condiciones en conjunto con la Secretaría Adjunta de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Así como, formalizar un plan de mantenimiento y hacer eficiente y eficaz el sistema para dar de baja equipo, material y mobiliario obsoleto a nivel de Facultad.
	2. Continuar con la Comisión de Desarrollo Seguro y Desastres de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y lograr siempre una representatividad como Escuela de Nutrición dentro de la comisión.
	3. Institucionalizar un programa de mantenimiento preventivo permanente para el equipo audiovisual presente en los salones de clase y el equipo disponible en Dirección de Escuela de Nutrición. Además de tener una copia de las boletas de notificación de daños en el equipo y así motivar a los docentes para que reporten cuando un equipo presenta daños, con el fin de repararlo a la brevedad posible.

Acciones que se realizan para asegurar las fortalezas enunciadas	Estrategias y acciones que se realizan para atender las debilidades detectadas
<p>3. Impulsar la realización de un taller dirigido a estudiantes y docentes para dar a conocer los servicios que brindan la Biblioteca Central y el CEDOBF y principalmente el uso de las bases de datos con las que cuenta la Biblioteca Central.</p>	<p>4. Gestionar a nivel de Escuela de Nutrición la adquisición del equipo especializado requerido por los laboratorios; así como de equipo multimedia y audiovisual (computadoras, cañoneras, bocinas, entre otros).</p>
	<p>5. Gestionar un sistema de manejo de información automatizado en línea en el Centro de Documentación y Biblioteca de la Facultad, así como los fondos necesarios para comprar equipo de cómputo para la biblioteca con el propósito de poder consultar el material disponible en el sistema.</p>
	<p>6. Gestionar el aumento del presupuesto destinado a la Escuela de Nutrición, tomando en cuenta las actividades y necesidades plasmadas en el Plan operativo anual de la Facultad; y realizar un análisis de la redistribución del presupuesto de la Escuela para lograr suplir temporalmente algunas de las necesidades que no se han logrado ser cubiertas.</p>
	<p>7. Establecer vínculos con instituciones nacionales con acceso a documentos técnicos, revistas científicas y libros con el fin de obtener acceso a los mismos (por ejemplo el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-).</p>
	<p>8. Establecer un sistema de información sobre el protocolo de atención dirigido a emergencias y desastres a nivel de Facultad.</p>
	<p>9. Contar con un botiquín de primeros auxilios en la Escuela de Nutrición.</p>
	<p>10. Gestionar ante Rectoría de la USAC los recursos necesarios para contar con vigilancia propia de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de día y de noche.</p>

CAPÍTULO VIII CONCLUSIONES

- 8.1. En el Factor de Desarrollo Curricular es necesario institucionalizar a lo interno de la Escuela de Nutrición la investigación educativa, con la finalidad de realizar estudios que permitan una mejora continua en el plan de estudios.
- 8.2. El Factor Estudiantes se encuentra fortalecido con la existencia de una División de Bienestar Estudiantil y con el modelo de gobierno que rige a la Universidad de San Carlos; la principal área de mejora encontrada es el bajo porcentaje de aprobación de los cursos impartidos en el área común y básica de la carrera.
- 8.3. El personal que forma parte de la Escuela de Nutrición es el idóneo, en relación a las características académicas, para el desarrollo del programa; sin embargo, es necesario institucionalizar que cada docente de la Escuela entregue una copia anual de su currículum vitae actualizado.
- 8.4. Para fortalecer el Factor de Gestión Académica es necesario sistematizar la generación de informes sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de nutrición, estudios de incorporación de graduandos al ámbito laboral y la evaluación del personal administrativo; adicionalmente, buscar estrategias para mejorar la satisfacción de los usuarios del programa en relación a la gestión académica-administrativa.
- 8.5. La principal área de oportunidad identificada en el Factor Recursos es la insatisfacción de los usuarios sobre las instalaciones y equipo audiovisual en general; se hace necesario gestionar a nivel de Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, los recursos financieros para mejorar la infraestructura, equipo y personal de mantenimiento y servicio.

CAPÍTULO IX PLAN DE MEJORAS

9.1. Factor Desarrollo Curricular

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Plazo de ejecución	Responsable
1. No se cuenta con una metodología institucionalizada para realizar estudios de mercado ocupacional, de egresados, de empleadores, entre otros.	Institucionalizar a lo interior de la Escuela de Nutrición la investigación educativa para realizar estudios de mercado ocupacional, de egresados, de empleadores, entre otros; por medio de la asignación de carga académica para el seguimiento al proyecto de acreditación de la carrera.	Resultados de estudio de mercado ocupacional, de egresados y/o de empleadores anualmente.	Informes de los resultados en el archivo de la Escuela de Nutrición.	Primer semestre 2015	Dirección de Escuela Coordinación Investigación y Divulgación Coordinación Académica
	Diseñar y aplicar anualmente un instrumento estándar para ser llenado por empleadores y egresados que se encuentren en los lugares donde se realizan prácticas integradas o de EPS.	Resultados de estudio de mercado ocupacional, de egresados y/o de empleadores anualmente.	Informes de los resultados en el archivo de la Escuela de Nutrición.	Primer semestre 2015	Coordinación de Extensión y Servicio
2. Es necesaria la revisión y actualización del Plan de Estudios de la Carrera de Nutrición tomando en cuenta siempre la participación de docentes, estudiantes, empleadores, egresados, sociedad civil y autoridades correspondientes.	Calendarizar y realizar anualmente una actividad de revisión y actualización del Plan de Estudios, tomando en cuenta los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a varios sectores (profesores, estudiantes, egresados, empleadores). De ser necesario, gestionar e implementar los cambios necesarios.	Al menos una actividad anual con participación de todos los sectores sobre revisión y actualización del Plan de Estudios.	Informe anual con los resultados. Oficios enviados a Junta Directiva para solicitar la autorización de los cambios. Programas de curso que reflejen los cambios derivados de la revisión.	Calendarización: Primer semestre 2015 Ejecución: Año 2015	Responsable: Coordinación Académica Ejecución: Comisión de Revisión y Actualización curricular de la Escuela de Nutrición

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Plazo de ejecución	Responsable
3. Aunque se realiza, dentro de los programas de las asignaturas de la carrera de nutrición no se plasma de forma explícita el trabajo de los principios y valores, así como tampoco las herramientas utilizadas para el desarrollo del pensamiento crítico.	Elaborar los programas de cursos impartidos por los docentes de la Escuela de Nutrición por competencias.	Todos los programas incluyen los valores, principios éticos y desarrollo del pensamiento crítico, integrados en el desarrollo de las competencias.	Oficio enviado a Junta Directiva. Actas de Junta Directiva con la aprobación.	Primer semestre 2015; tomando en cuenta la aprobación de Junta Directiva sobre el formato y su aplicación.	Coordinación Académica
	Anualmente realizar la revisión "cruzada" de los programas para asegurar que se incluyen principios, valores y desarrollo del pensamiento crítico.	Todos los programas incluyen los valores, principios éticos y desarrollo del pensamiento crítico.	Programas que tuvieron "revisión cruzada".	Primer semestre 2015	Coordinación Académica
4. No se lleva un control de monitoreo de la participación de los estudiantes de la carrera de nutrición en actividades extracurriculares.	Informar de manera anual la participación de los estudiantes de la carrera de Nutrición en actividades extracurriculares.	No. de reportes de actividades extracurriculares realizadas en el año.	Informe anual de Organización de Estudiantes de Nutrición sobre actividades extracurriculares Informe anual de Dirección de Escuela o docentes sobre actividades extracurriculares.	Año 2015	Presidente de Organización Estudiantes de Nutrición -OEN- Coordinación de Extensión y Servicio Docente con carga académica orientada a dar seguimiento a la acreditación Archivo: Secretaría de la Escuela de Nutrición

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Plazo de ejecución	Responsable
	Incluir en agenda reuniones periódicas de Dirección de Escuela-Organización de Estudiantes de Nutrición - OEN- y otras instituciones que realizan voluntariados en la USAC.	No. de reportes de actividades extracurriculares realizadas en el año.	Informe anual de Organización de Estudiantes de Nutrición sobre actividades extracurriculares Informe anual de Dirección de Escuela sobre actividades extracurriculares.	Primer y segundo semestre 2015	Dirección de Escuela de Nutrición Presidente de Organización Estudiantes de Nutrición -OEN- Coordinadora de Extensión y Servicio
5. No se cuenta con un análisis de coherencia formal entre los diferentes elementos del Plan de estudios de la carrera de nutrición.	Solicitar asesoría técnica a la Unidad de Desarrollo Académico de la Facultad o a la DIGED para realizar un análisis de coherencia entre los diferentes elementos que integran el plan de estudios de la carrera.	Solicitud de asesoría No. de reuniones realizadas para este fin.	Informe de la coherencia de los diferentes elementos que integran el plan de estudios	Primer semestre 2015	Dirección de Escuela Coordinación Académica
6. No se tiene evidencia de que las recomendaciones realizadas por los estudiantes en la evaluación docente sean incorporadas por los profesores en el siguiente ciclo.	Realizar una encuesta al finalizar cada semestre, para que los estudiantes expresen los cambios sugeridos en metodología y contenido, en los cursos; para discutir los cambios propuestos, implementar lo que corresponda y documentar todo el proceso.	Número de estudiantes que participaron en la encuesta	Programas de cursos con los cambios incorporados. Informe del análisis de la encuesta realizada.	Primer semestre 2015	Coordinación Académica

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Plazo de ejecución	Responsable
7. No se tienen evidencia de que los resultados de investigaciones y de proyectos de extensión realizados en el campo de la nutrición sean incorporados en los cursos relacionados con la temática.	Enviar en versión electrónica a todos los profesores de la Escuela, un listado con el título de las investigaciones de cursos, de Ejercicio Profesional Supervisado, Tesis realizadas, y de informes de extensión.	No. de comunicaciones recibidas con el listado de títulos de las investigaciones	Programas de curso que incluyen bibliografía de investigaciones e informes de extensión realizados en la Escuela de Nutrición	Primer semestre 2015	Coordinación Investigación y Divulgación
	Establecer un acuerdo interno de la Escuela para que en todos los programas se incluya una sección de la bibliografía con las investigaciones e informes de extensión realizados en la Escuela de Nutrición.	No. de programas que incluyen bibliografía de investigaciones realizadas en la Escuela de Nutrición	Programas de curso que incluyen bibliografía de investigaciones e informes de extensión realizados en la Escuela de Nutrición	Primer semestre 2015	Coordinación Académica
	Publicar resultados e informes en la página de la Escuela de Nutrición.	No. de investigaciones publicadas en la página de la Escuela de Nutrición.	Publicación en la página oficial de la Escuela de Nutrición	Segundo semestre 2014	Coordinación Investigación y Divulgación

9.2. Factor Estudiantes

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Plazo de ejecución	Responsable
1. No existen en la Escuela de Nutrición estadísticas actualizadas del uso de los servicios que brinda la División de Bienestar Estudiantil a los estudiantes de Nutrición.	Solicitar a la División de Bienestar Estudiantil las estadísticas anuales sobre las características sociodemográficas y el uso de los servicios que brinda a los estudiantes de la carrera de Nutrición.	Existencia de estadísticas anuales sobre el uso de los servicios que brinda Bienestar Estudiantil a los estudiantes de la carrera.	Informes anuales con las características sociodemográficas y estadísticas de los servicios prestados por la División de Bienestar Estudiantil a los estudiantes de nutrición.	Primer semestre 2015	Solicitud: Dirección de Escuela Ejecución: División de Bienestar Estudiantil Encargado archivo: Secretaría Escuela
	Solicitud de la sistematización de la elaboración anual de los informes por parte de la División de Bienestar Estudiantil.	Existencia de estadísticas anuales sobre el uso de los servicios que brinda Bienestar Estudiantil a los estudiantes de la Facultad.	Informes anuales con las características sociodemográficas y estadísticas de los servicios prestados por la División de Bienestar Estudiantil a los estudiantes de la Facultad.	Solicitud a Junta Directiva: Primer Semestre 2015 Sistematización: Mediano a largo plazo	Solicitud a Junta Directiva: Dirección Escuela Solicitud: Junta Directiva de la Facultad Sistematización: División de Bienestar Estudiantil

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Plazo de ejecución	Responsable
2. El porcentaje de aprobación de la mayoría de los cursos impartidos en el área común y fundamental que no están a cargo de los docentes de la Escuela de Nutrición es menor al 70%.	Solicitar la evaluación por medio de un estudio las causas del bajo rendimiento y porcentaje de aprobación por parte de los estudiantes en los cursos del área básica y fundamental de la carrera de Nutrición.	Alcanzar un mínimo de aprobación del 70% de estudiantes por curso en todas las áreas de la carrera.	Informe del estudio realizado.	Solicitud a Junta Directiva: Segundo Semestre 2014 Ejecución: Mediano plazo	Solicitud a Junta Directiva: Dirección Escuela Solicitud del estudio: Junta Directiva de la Facultad. Ejecución: Centro de Desarrollo Educativo -CEDE-
	Con base al estudio, proponer mejoras, ya sea en las metodologías de enseñanza o en el tipo de evaluación utilizado.	Alcanzar un mínimo de aprobación del 70% de estudiantes por curso en todas las áreas de la carrera.	Propuestas de mejora en las metodologías de enseñanza o tipo de evaluación. Actas por curso, con un mínimo de aprobación del 70%	Mediano a largo plazo	Centro de Desarrollo Educativo -CEDE- Comisión de rendimiento académico Estudiantil de la Facultad Participación activa de las organizaciones de estudiantes
	Organizar talleres y/o tutorías orientados a estudiantes con dificultades.	Alcanzar un mínimo de aprobación del 70% de estudiantes por curso en todas las áreas de la carrera.	Calendarización de los talleres y/o tutorías. Listas de asistencia y memorias de los talleres y/o tutorías.	Segundo semestre 2015	Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN-

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Plazo de ejecución	Responsable
3. Falta de conocimiento por parte de la Escuela de Nutrición de las estadísticas anuales sobre rendimiento, promoción, deserción y repitencia de los estudiantes de la carrera.	Solicitar al Centro de Desarrollo Educativo - CEDE- de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia elaboré informes anuales con las estadísticas sobre rendimiento, promoción, deserción y repitencia de los estudiantes de la carrera de Nutrición.	Existencia de estadísticas sobre rendimiento, promoción, deserción y repitencia de los estudiantes de la carrera.	Informes que cuenten con las estadísticas correspondientes.	Segundo semestre 2014	Solicitud: Director Escuela Ejecución de los informes: Centro de Desarrollo Educativo -CEDE- Encargado de archivo: Secretaría de la Escuela
	Formalizar la sistematización de la elaboración de informes anuales con las estadísticas sobre rendimiento, promoción, deserción y repitencia de los estudiantes de la carrera de Nutrición por parte del CEDE.	Existencia de estadísticas sobre rendimiento, promoción, deserción y repitencia de los estudiantes de la carrera.	Informes que cuenten con las estadísticas correspondientes.	Mediano a largo plazo	Solicitud de la sistematización: Junta Directiva Responsable de la sistematización: Centro de Desarrollo Educativo -CEDE-
4. Existe un desconocimiento por parte de los estudiantes las leyes y reglamentos que definen los derechos y obligaciones de los estudiantes.	Planificar y coordinar anualmente talleres para todos los ciclos de la carrera con la finalidad de dar a conocer las leyes y reglamentos que definen los derechos y obligaciones de los estudiantes por parte de la Organización de Estudiantes de Nutrición - OEN-.	Ejecución de los talleres.	Calendario y planificación del taller. Agenda del taller. Memorias de los talleres y listas de participantes.	Año 2015	Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN-

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Plazo de ejecución	Responsable
	Socializar las leyes y reglamentos que definen los derechos y obligaciones de los estudiantes en la página web de la Escuela de Nutrición.	Estudiantes acceso a las leyes y reglamentos que rigen a la Facultad.	Publicación en la página oficial de la Escuela de Nutrición	Primer semestre 2015	Solicitud: Director de Escuela Encargado: Secretaría Escuela de Nutrición
	Incluir el tema en la programación de la semana de inducción para estudiantes de primer ingreso, la cual es responsabilidad de CEDE.	Ejecución de la programación de la semana de inducción para estudiantes de primer ingreso.	Calendarización de la semana de inducción. Programación de la semana de inducción.	Solicitud: Segundo semestre 2014 Semana Inducción: Primer semestre 2015	Solicitud: Dirección de Escuela Ejecución: Centro de Desarrollo Educativo -CEDE-

9.3. Factor Profesores

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Plazo de ejecución	Responsable
1. Menos del 75% (un 31%) de las plazas de la carrera tienen dedicación a tiempo completo (8HD).	Analizar el aumento de tiempo de contratación al personal que tiene contratación de tiempo parcial en base a remanente económico de las jubilaciones o retiros.	Más del 75% de las plazas de la carrera con dedicación a tiempo completo (8HD).	Memoria de la sesión de trabajo Listado de asistencia a la reunión	Segundo semestre 2014	Dirección de Escuela Coordinación Académica
	Gestionar la ampliación de horario para las plazas de profesores titulares que actualmente tienen contratación de tiempo parcial o la contratación de profesores de 8HD.	Más del 75% de las plazas de la carrera con dedicación a tiempo completo (8HD).	Actas de Junta Directiva sobre la contratación y/o ampliación de horarios de profesores de la Escuela de Nutrición a 8HD.	Primer semestre 2015	Gestión: Dirección de Escuela Contratación: Administración Central

9.4. Factor Gestión Académica

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Plazo de ejecución	Responsable
1. Existe un desconocimiento por parte de los estudiantes de nutrición sobre los modelos de organización y las principales normas y reglamentos que rigen a la USAC y a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.	Continuar divulgando en la página oficial de la Escuela de Nutrición el modelo organizativo de la misma y las principales Normas y Reglamentos de la universidad y de la Facultad.	Los modelos de organización, normativos y reglamentos son conocidos y aplicados por toda la comunidad universitaria.	Documentos e imágenes en la página oficial de la Escuela de Nutrición.	Primer semestre 2015	Solicitud: Director de Escuela Ejecución: Secretaría de la Escuela
	Continuar con la inducción para personal docente y administrativo de nuevo ingreso.	Los modelos de organización, normativos y reglamentos son conocidos y aplicados por toda la comunidad universitaria.	Listado de asistencia al taller de inducción para personal de nuevo ingreso.	Según ingreso de nuevo personal	Coordinación Académica
	Llevar a cabo un taller orientado a los estudiantes de primer ingreso por parte de la Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN-, donde se dé a conocer dicha información como parte de un programa de inducción.	Los modelos de organización, normativos y reglamentos son conocidos y aplicados por toda la comunidad universitaria.	Memorias de los talleres y el listado de asistencia a los mismos.	Segundo semestre 2015	Organización Estudiantes de Nutrición -OEN-
2. El grado de satisfacción de la gestión académico administrativa de la comunidad universitaria y sobre emprendimiento, liderazgo, eficiencia, ética e identidad institucional con que se gestiona el programa es bajo.	Realizar un taller para sensibilizar y mejorar el grado de satisfacción de la gestión académica-administrativa, y así determinar las inconformidades planteadas por la comunidad universitaria y establecer prioridades para iniciar con cambios necesarios y dar por solventada la problemática a la brevedad posible.	Ejecución del taller con la finalidad de lograr que más del 80% de los miembros de la comunidad universitaria del programa exprese satisfacción sobre la gestión académico administrativo del mismo.	Memorias del Taller y listado de asistencia. Informe detallado con las prioridades, conclusiones, cambios establecidos y acciones concretas plantadas durante el taller.	Segundo semestre 2015	Comisión de Acreditación de la Escuela Organización de Estudiantes de Nutrición -OEN-

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Plazo de ejecución	Responsable
3. Falta de sistematización de generación de informes anuales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de nutrición en los diferentes cursos, lo que no permite realizar una evaluación periódica y su implementación en cambios curriculares.	Solicitar la sistematización para la elaboración y divulgación de informes anuales sobre rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Nutrición.	Existencia de estadísticas actualizadas para toma de decisiones en cambios curriculares sobre: Rendimiento académico, índices de deserción, índices de reprobación, índices de aprobación, índices de dificultad por curso, índices de repitencia, años promedio de graduación, número de estudiantes por curso y laboratorio, número de estudiantes por prácticas y número de estudiantes por profesor.	Informes anuales que cuenten con las estadísticas correspondientes.	Solicitud a Junta Directiva: Segundo semestre 2014 Ejecución: Mediano plazo	Solicitud a Junta Directiva: Dirección Escuela Solicitud de la sistematización CEDE: Junta Directiva Responsable de sistematización: Centro de Desarrollo Educativo -CEDE- Ejecución de los informes: Centro de Desarrollo Educativo -CEDE-
4. Falta de sistematización de generación de informes anuales sobre la demanda de la matrícula estudiantil, años promedio de graduación de la carrera y de la incorporación de graduados al mercado laboral.	Solicitar la sistematización de generación de información sobre la demanda de matrícula estudiantil de la carrera y años promedio de graduación.	Información actualizada sobre demanda de matrícula y años promedio de graduación.	Informes anuales que cuenten con las estadísticas correspondientes.	Solicitud a Junta Directiva: Segundo semestre 2014 Ejecución: Mediano plazo	Solicitud de la sistematización CEDE: Junta Directiva Responsable de sistematización: Centro de Desarrollo Educativo -CEDE-

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Plazo de ejecución	Responsable
	Sistematizar la realización de investigaciones dentro de la Escuela de Nutrición sobre estudios de incorporación de graduados al mercado laboral.	Información actualizada sobre la incorporación de graduados al mercado laboral.	Informes de los resultados de los estudios realizados.	Segundo semestre 2015	Coordinación Investigación y Divulgación
5. La evaluación del desempeño del personal administrativo no se encuentra normada ni a nivel de universidad ni de Facultad.	Realizar encuestas de satisfacción del personal administrativo y de servicio a cargo de la Escuela de Nutrición, de forma anual.	Evaluación del grado de satisfacción del usuario de los servicios que presta el personal administrativo a cargo de la Escuela de Nutrición con fines de mejorar la calidad del servicio al plantear nuevas estrategias.	Encuestas de satisfacción. Informe de los resultados Agenda de la sesión para transmitir los resultados y lista de asistencia a la sesión	Segundo semestre 2015	Comisión de Acreditación
6. Falta de información sobre las características sociodemográficas de los estudiantes de la carrera de Nutrición.	Solicitar a la División de Bienestar Estudiantil las estadísticas anuales sobre las características sociodemográficas de los estudiantes de la carrera de Nutrición.	Existencia de estadísticas anuales sobre las características sociodemográficas de los estudiantes de la carrera.	Informes anuales con las características sociodemográficas de los estudiantes de nutrición.	Primer semestre 2015	Solicitud: Dirección de Escuela Ejecución: División de Bienestar Estudiantil Encargado archivo: Secretaría Escuela

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Plazo de ejecución	Responsable
	Solicitud de la sistematización de la elaboración anual de los informes por parte de la División de Bienestar Estudiantil.	Existencia de estadísticas anuales sobre las características sociodemográficas de los estudiantes de la Facultad.	Informes anuales con las características sociodemográficas de los estudiantes de la Facultad.	Solicitud a Junta Directiva: Primer semestre 2015 Ejecución: Mediano plazo	Solicitud a Junta Directiva: Dirección Escuela Solicitud de la sistematización: Junta Directiva de la Facultad Sistematización: División de Bienestar Estudiantil

9.5. Factor Recursos

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Recursos económicos	Plazo de ejecución	Responsable
1. Las condiciones generales de las instalaciones según la opinión de los distintos sectores no es la ideal para el desarrollo de las actividades. Tomando en cuenta principalmente el número de aulas y laboratorios, limpieza en general, ventilación, iluminación y mobiliario. Además se observa un deterioro progresivo en aulas, laboratorios, áreas verdes, oficinas, instalaciones deportivas y servicios sanitarios.	Solicitar una evaluación general de las instalaciones e infraestructura de la Facultad, por parte de una comisión que esté integrada por los diferentes sectores universitarios con la finalidad de detectar los problemas y así darles solución en base a prioridades. Es necesario que forme parte de la comisión la Secretaría Adjunta de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y Servicios Generales de la USAC.	<p>Ejecución de la evaluación por parte de la comisión.</p> <p>Implementación de mejoras en las instalaciones (aulas, laboratorios, sanitarios, áreas verdes, áreas deportivas) de acuerdo a los requerimientos para el desarrollo de las carreras.</p>	<p>Informe final de la evaluación con las conclusiones, recomendaciones y planes de acción para realizar las mejoras</p> <p>Fotografías de las instalaciones e infraestructura</p>	Q 60,000.00 semestrales	<p>Solicitud de evaluación: Segundo semestre 2014</p> <p>Ejecución: Mediano y largo plazo</p>	<p>Solicitud de evaluación de instalaciones: Dirección de Escuela</p> <p>Servicios Generales de la USAC</p> <p>Secretaría Adjunta de la Facultad</p>
	Gestionar a nivel de Facultad los recursos necesarios para remodelar y dar mantenimiento a los servicios sanitarios.	Servicios sanitarios limpios y acordes a las necesidades de los diferentes sectores.	Fotografías de los servicios sanitarios	Q 100,000.00	Largo plazo	<p>Decanatura</p> <p>Secretaría Adjunta de la Facultad</p>

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Recursos económicos	Plazo de ejecución	Responsable
	Formalizar un plan de mantenimiento que asegure la conservación de los trabajos realizados a las instalaciones e infraestructura.	Instalaciones e infraestructura idónea para el desarrollo de las actividades académicas de los programas.	Plan de mantenimiento Apertura presupuestal y Plan Operativo Anual	Q 60,000.00 semestrales	Largo plazo	Decanatura Secretaría Adjunta de la Facultad
	Realizar una campaña de concientización dirigida a todos los sectores sobre el cuidado y limpieza de las instalaciones para lograr mantener el buen estado de las mismas el mayor tiempo posible.	Ejecución de la campaña involucrando a todos los sectores de la Facultad mediante la colocación de afiches y dar unas palabras de salón en salón.	Afiches con información Control del paso de salón en salón para dar la información	Q 0.00	Segundo semestre 2015	Asociación de Estudiantes de Química –AEQ- y las Organizaciones estudiantiles de cada carrera - OE's-
	Solicitar que la limpieza de los servicios sanitarios de todos los edificios de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia por lo menos dos veces al día.	Servicios sanitarios limpios y acordes a las necesidades de los diferentes sectores.	Programación de la limpieza de los servicios sanitarios. Fotografías de los servicios sanitarios	Q 0.00	Segundo semestre 2014	Solicitud: Dirección Escuela Ejecución: Secretaría Adjunta de la Facultad
	Solicitar hacer eficiente y eficaz el sistema para dar de baja equipo, material, mobiliario obsoleto a nivel de Facultad.	Instalaciones e infraestructura idónea para el desarrollo de las actividades académicas de los programas.	Sistema eficiente y eficaz para dar de baja equipo, material, mobiliario obsoleto. Fotografías de las instalaciones.	Q 0.00	Solicitud: Segundo semestre 2014 Ejecución: Corto y mediano plazo	Solicitud: Dirección de Escuela Ejecución: Secretaria Adjunta de la Facultad

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Recursos económicos	Plazo de ejecución	Responsable
2. A pesar de la existencia de equipo multimedia y audiovisual necesario para el desarrollo de los cursos, existe una falta de mantenimiento preventivo y correctivo del mismo lo que disminuye su disponibilidad y calidad.	Solicitar un programa de mantenimiento preventivo permanente para el equipo audiovisual presente en los salones de clase y el equipo disponible en Dirección de Escuela de Nutrición.	Equipo y material audiovisual y multimedia en buenas condiciones de funcionamiento.	Programa de mantenimiento preventivo permanente. Formas de control y mantenimiento del equipo debidamente implementadas.	Q 0.00	Solicitud: Segundo semestre 2014 Ejecución: Mediano a largo plazo	Solicitud a JD: Dirección Escuela Solicitud a Secretaría Adjunta: Junta Directiva Secretaría Adjunta de la Facultad
	Realizar una campaña de concientización dirigida a todos los sectores sobre el cuidado del equipo multimedia y audiovisual para lograr mantener el buen estado de los mismos el mayor tiempo posible.	Ejecución de la campaña involucrando a todos los sectores de la Facultad mediante la colocación de afiches y dar unas palabras de salón en salón.	Afiches con información Control del paso de salón en salón para dar la información	Q 0.00	Segundo semestre 2015	Asociación de Estudiantes de Química –AEQ- y las Organizaciones estudiantiles de cada carrera - OE´s-
	Gestionar fondos para la compra de más equipo y así lograr cambiar los que se encuentran dañados.	Disponibilidad de equipo audiovisual suficiente.	Documentos de gestión y compra de equipo. Inventario del equipo nuevo. Fotografías del nuevo equipo de cómputo y a disposición para uso de profesores.	Q 60,000.00	Mediano a largo plazo	Decanatura Secretaría Adjunta de la Facultad

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Recursos económicos	Plazo de ejecución	Responsable
	Solicitar hacer eficiente y eficaz el sistema para dar de baja equipo, material, mobiliario obsoleto a nivel de Facultad.	Equipo y material audiovisual y multimedia idóneo para el desarrollo de las actividades académicas de los programas.	Sistema eficiente y eficaz para dar de baja equipo, material, mobiliario obsoleto. Fotografías del nuevo equipo.	Q 0.00	Solicitud: Segundo semestre 2014 Ejecución: Corto y mediano plazo	Solicitud: Dirección de Escuela Ejecución: Secretaría Adjunta de la Facultad
	Solicitar a Secretaría Adjunta la evaluación del sistema actual encargado del mantenimiento del equipo audiovisual y multimedia del programa, con la finalidad de mejorar el servicio.	Equipo y material audiovisual y multimedia en buenas condiciones de funcionamiento. Existencia de recurso capacitado para dar mantenimiento y control a los equipos multimedia y audiovisual de la Facultad.	Solicitud de la evaluación.	Q 0.00	Solicitud a JD: Segundo semestre 2014 Ejecución: Mediano plazo	Solicitud a JD: Dirección Escuela Solicitud a Secretaría Adjunta: Junta Directiva Secretaría Adjunta de la Facultad
3. Los laboratorios de la Escuela de Nutrición no cuentan con la calidad y cantidad suficiente de equipo especializado (balanzas, tallímetros, potenciómetros, entre otros) que permita suplir las necesidades de los estudiantes para el desarrollo de sus actividades académicas.	Gestionar los recursos a nivel de Facultad para realizar las compras pertinentes y oportunas de equipo idóneo para el desarrollo de la carrera.	Laboratorios de la Escuela de Nutrición cuentan con el equipo idóneo en cuanto a calidad, actualización, adecuación, cantidad y disponibilidad	Informe de las necesidades de los laboratorios de la carrera. Inventario del equipo	Q 0.00	Mediano plazo	Secretaría Adjunta de la Facultad
	Gestionar a nivel de Escuela de Nutrición la adquisición del equipo especializado requerido por los laboratorios.	Laboratorios de la Escuela de Nutrición cuentan con el equipo idóneo en cuanto a calidad, actualización, adecuación, cantidad y disponibilidad	Documentos de gestión y compra de equipo. Inventario del equipo nuevo.	Q 0.00	Mediano a largo plazo	Dirección de Escuela

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Recursos económicos	Plazo de ejecución	Responsable
	Solicitar hacer eficiente y eficaz el sistema para dar de baja equipo, material, mobiliario obsoleto a nivel de Facultad.	Equipo especializado idóneo para el desarrollo de las actividades académicas de los programas.	Sistema eficiente y eficaz para dar de baja equipo, material, mobiliario obsoleto. Fotografías del nuevo equipo.	Q 0.00	Solicitud: Segundo semestre 2014 Ejecución: Corto y mediano plazo	Solicitud: Dirección de Escuela Ejecución: Secretaría Adjunta de la Facultad
4. En el CEDOBF aún no se ha automatizado el manejo de la información en línea, por lo que no se tiene acceso a redes y bases internacionales de información.	Gestionar un sistema de manejo de información automatizado en línea en el Centro de Documentación y Biblioteca de la Facultad -CEDOBF-, mediante la creación de un sitio web con acceso a la base de datos de CEDOBF como un proyecto de graduación para un estudiante de otra instancia de la USAC como la Facultad de Ingeniería.	Centro de documentación sistematizado y con acceso a redes y bases de datos.	Presentación del proyecto de graduación Sitio web con acceso a la base de datos del CEDOBF	Q 0.00	Mediano a largo plazo	Centro de Documentación y Biblioteca de la Facultad -CEDOBF- Secretaría Adjunta de la Facultad
	Solicitar al Centro de Documentación y Biblioteca de la Facultad -CEDOBF- crear una alianza con Biblioteca Central para tener acceso a las bases de datos internacionales de la misma.	Centro de documentación con acceso a bases de datos internacionales.	Sitio web del CEDOBF con acceso a las bases de datos de Biblioteca Central.	Q 0.00	Solicitud a JD: Segundo semestre 2014 Ejecución: Mediano plazo	Solicitud a JD: Dirección Escuela Solicitud a CEDOBF: Junta Directiva Ejecución: CEDOBF

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Recursos económicos	Plazo de ejecución	Responsable
	Gestionar los fondos necesarios para comprar más equipo de cómputo con el propósito de poder consultar el material disponible en el sistema y que el estudiante tenga acceso a equipo de cómputo e Internet.	Centro de documentación sistematizado y con acceso a redes y bases de datos.	Equipo y software en el centro de documentación de la Facultad.	Q 20,000.00	Mediano a largo plazo	Centro de Documentación y Biblioteca de la Facultad -CEDOBF- Secretaría Adjunta de la Facultad
	Solicitar la capacitación constante del personal de CEDOBF en nuevas tecnologías relacionadas con su trabajo.	Personal capacitado para el manejo de redes y bases de datos internacionales.	Constancias de asistencia del personal de CEDOBF a dichas capacitaciones	Q 0.00	Solicitud: Segundo semestre 2014 Ejecución: Corto plazo	Solicitud: Dirección Escuela Centro de Documentación y Biblioteca de la Facultad -CEDOBF- Secretaría Adjunta de la Facultad
5. Falta de libros y revistas especializadas en los temas de nutrición en el Centro de Documentación y Biblioteca de la Facultad -CEDOBF-.	Gestionar vínculos con instituciones nacionales con acceso a documentos técnicos, revistas científicas y libros con el fin de obtener acceso a los mismos (por ejemplo el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-).	Acceso a bases de datos con documentos técnicos, revistas científicas y libros que sean de apoyo para el desarrollo idóneo de la carrera.	Convenios con las instituciones Sitios web con acceso a las bases de datos	Q 0.00	Segundo semestre 2015	Dirección de Escuela de Nutrición

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Recursos económicos	Plazo de ejecución	Responsable
	Informar en la página Web oficial de la Escuela de Nutrición los servicios que brindan la Biblioteca Central y el CEDOBF y principalmente el uso de las bases de datos con las que cuenta la Biblioteca Central.	Acceso a bases de datos con documentos técnicos, revistas científicas y libros que sean de apoyo para el desarrollo idóneo de la carrera.	Página oficial de la Escuela de Nutrición.	Q 0.00	Segundo semestre 2015	Solicitud: Dirección de Escuela Ejecución: Secretaría de la Escuela de Nutrición
	Instar a las autoridades competentes la distribución equitativa de los recursos financieros de CEDOBF para la compra de material bibliográfico para cada Escuela.	Acceso material bibliográfico que sea de apoyo para el desarrollo idóneo de la carrera.	Apertura presupuestal CEDOBF	Q 0.00	Solicitud: Segundo semestre 2014 Ejecución: Corto a mediano plazo	Solicitud: Dirección Escuela Centro de Documentación y Biblioteca de la Facultad -CEDOBF- Secretaría Adjunta de la Facultad
6. El presupuesto asignado a la Escuela de Nutrición, es suficiente para cubrir necesidades como: compra de equipo y mobiliario para los laboratorios y equipo audiovisual. Sin	Gestionar el aumento del presupuesto destinado a la Escuela de Nutrición, tomando en cuenta las actividades y necesidades plasmadas en el Plan operativo anual de la Facultad.	Presupuesto asignado a la Escuela de Nutrición es suficiente para cubrir todas las necesidades planteadas.	Plan Operativo Anual -POA- Partida presupuestal	Q 0.00	Solicitud: Segundo semestre 2014 Ejecución: Mediano a largo plazo	Solicitud: Dirección de Escuela Junta Directiva Decanatura

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Recursos económicos	Plazo de ejecución	Responsable
embargo, no es suficiente para la compra de: programas informáticos, libros y suscripción a revistas científicas, desarrollo de actividades deportivas, culturales y de convivencia dirigidas a los estudiantes de la carrera.	Realizar un análisis de la redistribución anual del presupuesto de la Escuela para lograr suplir algunas de las necesidades no cubiertas.	Presupuesto asignado a la Escuela de Nutrición es suficiente para cubrir todas las necesidades planteadas.	Partida presupuestal	Q 0.00	Mediano plazo	Dirección de Escuela Coordinación Académica Coordinación Investigación y Divulgación Coordinación Extensión y Servicio
7. Las medidas de seguridad en las instalaciones de la carrera de nutrición no son suficientes para cubrir las necesidades principales del programa.	Solicitar el establecimiento de un sistema de información sobre el protocolo de atención dirigido a emergencias y desastres a nivel de Facultad para que sea del conocimiento de docente y estudiantes.	Conocimiento de docentes y estudiantes sobre el procedimiento a seguir en situaciones de emergencia o desastres.	Sistema de información	Q 0.00	Solicitud: Segundo semestre 2014 Ejecución: Corto a mediano plazo	Solicitud: Dirección Escuela Ejecución: Comisión de Desarrollo Seguro y Desastres de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
	Contar con un botiquín de primeros auxilios a nivel de Escuela de Nutrición.	Contar con insumos necesarios para solventar emergencias menores dentro de la Escuela de Nutrición.	Fotografías de botiquín	Q0.00 por donaciones	Primer semestre 2015	Director de Escuela

Debilidad encontrada	Acciones a seguir	Indicadores	Medio de verificación	Recursos económicos	Plazo de ejecución	Responsable
	Gestionar ante Rectoría de la USAC los recursos necesarios para contar con vigilancia propia de la Facultad (1 vigilante de día y 2 vigilantes de noche), para salvaguardar la integridad del personal y de las instalaciones.	Contar con personal capacitado para salvaguardar al personal y a las instalaciones de la Facultad de cualquier hecho delictivo.	Cartas de gestión ante Rectoría de la USAC Respuesta de Rectoría de la USAC ante solicitud	Q 150,000.00 anuales	Mediano plazo	Secretaría Adjunta de la Facultad

CAPÍTULO X BIBLIOGRAFÍA

- ACESAR (2006). Guía de Evaluación con Fines de Acreditación de Programas Académicos en la Educación Superior para el Sector Agroalimentario y de Recursos Naturales. Guatemala
- Alarcón, F. (1998). Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior –SICEVAES-, documento básico No. 5. Producción litográfica José Ant. Zúñiga. 18 Pág.
- Ardón, M. (2002). Informe Final de Consultoría Perfil Ocupacional del Nutricionista con grado de Licenciatura para ANDEGUAT. 41 pág. Guatemala
- ANDEGUAT. (2008). Oficio 057/2007-2009 con Listado de lugares donde actualmente laboran los nutricionistas socios. Guatemala.
- CCA (2003) Convenio de constitución del Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior. Ciudad de Panamá
- Colón A. (2013). Desempeño Profesional de Nutricionistas Egresados de la USAC. 86 pág. Guatemala.
- Comisión de Evaluación Docente. (2011). Informe de lo actuado por la Comisión de Evaluación Docente en el año 2011. 29 pág. Guatemala.
- _____ (2012). Informe de lo actuado por la Comisión de Evaluación Docente en el año 2012. 24 pág. Guatemala.
- De León, M. (2007). Desempeño del Profesional de la Nutrición en Guatemala. 104 pág. Guatemala.
- División de Desarrollo Académico/DDA. (2003). Sistema de Formación del Profesor Universitario de la USAC. 35 pág. Guatemala SFP/USAC.
- Escuela de Nutrición. (2004). Resultados del Taller realizado con estudiantes del 10 ciclo “Seguimiento del análisis para plantear modificaciones al pensum 2000”. 24 pág. Guatemala.
- _____ (2009). Informe de la modificación del pensum elaborado en el año 2009. 35 pág. Guatemala.
- _____ (2013). Proyecto de Acreditación de la carrera de Nutrición, Agencia Centroamericana de Acreditación de la Educación Superior Sector Agroalimentario y de Recursos Naturales -ACESAR-. 80 pág. Guatemala.

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. (2014). Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia 2014--2022. 50 pág. Guatemala.

_____. (2014). Plan Operativo Anual -POA-. 178 pág. Guatemala.

García A. (2003). Relación entre los requerimientos formativos sobre pedagogía y didáctica y formación actual del Nutricionista de la USAC. 45 pág. Guatemala.

García E. (2003). Congruencia entre los conocimientos del área de proyectos de desarrollo del nutricionista egresado de la Escuela de Nutrición de la USAC y la demanda actual en la ciudad de Guatemala. 69 pág. Guatemala.

García A.; Peña J. (2006). Manual de organización Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 323 pág. Guatemala.

García C.; González E. (2002). Memoria del proceso de readecuación curricular realizado en el período 1998-2002. 8 pág. Guatemala.

García J.; García M. (2007). Sistema de indicadores para el Diagnostico y seguimiento de la educación superior en México. ANUIS. Editorial Guadalupe Cárdena. México D.F.

González, B. (2005). El egreso y el trabajo de los egresados de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 49 pág. Guatemala.

_____. (2005). Las características de la Estructura Curricular y Programas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 326 pág. Guatemala.

Liska C. (2014). Resultados de Encuesta de Satisfacción de Empleadores de Nutricionistas egresados de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia USAC. 12 pág. Guatemala.

_____. (2014). Resultados de Opinión Estudiantil sobre Servicios Educativos y Condiciones de Trabajo. 30 pág. Guatemala.

_____. (2014). Resultados de Opinión del Personal Académico sobre Servicios Educativos y Condiciones de Trabajo. 24 pág. Guatemala.

_____. (2014). Resultados de Opinión del Personal Administrativo, Técnico y de Servicio sobre Servicios Educativos y Condiciones de Trabajo. 10 pág. Guatemala.

López, M. (2014). Condiciones de trabajo al servicio de la formación académica en la Escuela de Nutrición USAC. 117 pág. Guatemala.

- Méndez N. (2002). Relación entre los requisitos formativos sobre evaluación del estado nutricional y la formación actual del nutricionista de la USAC. 47 pág. Guatemala.
- _____ (2008). Revisión Histórica del proceso de Readecuación Curricular de la Escuela de Nutrición del año 2003 a enero 2008. Escuela de Nutrición.
- Méndez N. *et al.* (2013). Taller de Revisión Académica del Pensum, por parte del Departamento de Nutrición Aplicada y Educación Alimentaria Nutricional. Escuela de Nutrición.
- Marroquín M. (2013). Rendimiento académico 2013 Licenciatura de Nutrición, CEDE. Guatemala.
- Martínez, J. (2005). Cuerpo docente de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 34 pág. Guatemala.
- Orellana M. (2013). Reestructura Organizacional de la Escuela de Nutrición de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 37 pág. Escuela de Nutrición. Guatemala.
- _____ (2014). Actualización del Manual de Organización de la Escuela de Nutrición de la USAC. Escuela de Nutrición. Guatemala.
- Pérez, O. (2005). Matrícula Estudiantil y sistemas de Atención al Estudiante: modalidades, evolución, feminización, participación estudiantil y becas (1990-2005). 69 pág. Guatemala.
- Ruíz A. (2002). Manual de Descripción de Puestos USAC. 345 pág. Guatemala.
- Sandoval J. (2005). Propuesta de Diseño Curricular, desarrollo y perspectivas de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 21 pág. Guatemala.
- _____ (2007). Resultados Taller de Opinión sobre la calidad de las Carreras de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 25 pág. Guatemala.
- _____ (2007). Oficio REF.CEDE.060.01.07 con Informe del Análisis realizado al plan de estudios de la carrera de nutrición, la red curricular, listado de cursos por nivel y área. Guatemala.
- _____ (2008). Oficio REF.CEDE.545.08.08 con Dictamen sobre la propuesta de modificación del Pensum de la carrea de Nutrición. 10 pág. Guatemala.
- _____ (2008). Programa permanente de Evaluación Curricular de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 18 pág. Guatemala.

- _____ (2008). Proyecto Curricular actualizado, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 151 pág. Guatemala.
- _____ (2009). Oficio REF.CEDE.20.105.2009 con Lista de Información acerca de las instalaciones y servicios de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala.
- _____ (2009). Oficio REF.CEDE.160.04.09 con Informe detallado de la infraestructura, recursos bibliográficos y servicios que presta el Centro de Documentación/Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia -CEDOBF-. Guatemala.
- _____ (2011). Programa de Coordinación del Trabajo Docente para la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 13 pág. Guatemala.
- _____ (2013). Catálogo de estudios de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 97 pág. Guatemala.
- _____ (2013). Estudio estadístico de la Matrícula Estudiantil y Graduados de las carreras de Licenciatura de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC. 26 pág. Guatemala.
- _____ (2013). Evaluación de Guías Didácticas o Programas de Actividades Académicas que se realizan en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 49 pág. Guatemala.
- _____ (2013). Evaluación del Rendimiento Académico de los estudiantes de primer año, cohorte 2012. 30 pág. Guatemala.
- _____ (2013). Recopilación de Reglamentos Normativos e Instructivos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia USAC. 266 pág. Guatemala.
- _____ (2013). Rendimiento Académico de Estudiantes de primer año durante el 2007. 27 pág. Guatemala.
- _____ (2014). Proyecto Curricular de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 204 pág. Guatemala.
- Sandoval J.; Pedroza N. (2007). Propuesta de Diseño Curricular para la homologación del sistema de créditos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 19 pág. Guatemala.
- Stufflebeam (1971). Educational evaluation and decision making. Itaska. Peacock. San francisco, EUA.

USAC. (2003). Plan Estratégico USAC-2022 Versión Ejecutiva. 38 pág. Guatemala.

_____ (2009). Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Editorial Universitaria. 252 pág. Guatemala.

_____ (2013). Manual de Normas y Procedimientos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 244 pág. Guatemala.

Velásquez, C. (2003). Oferta y Demanda del Nutricionista Egresado de la Escuela de Nutrición de la USAC en la Industria de Alimentos de la ciudad de Guatemala. 39 pág. Guatemala.