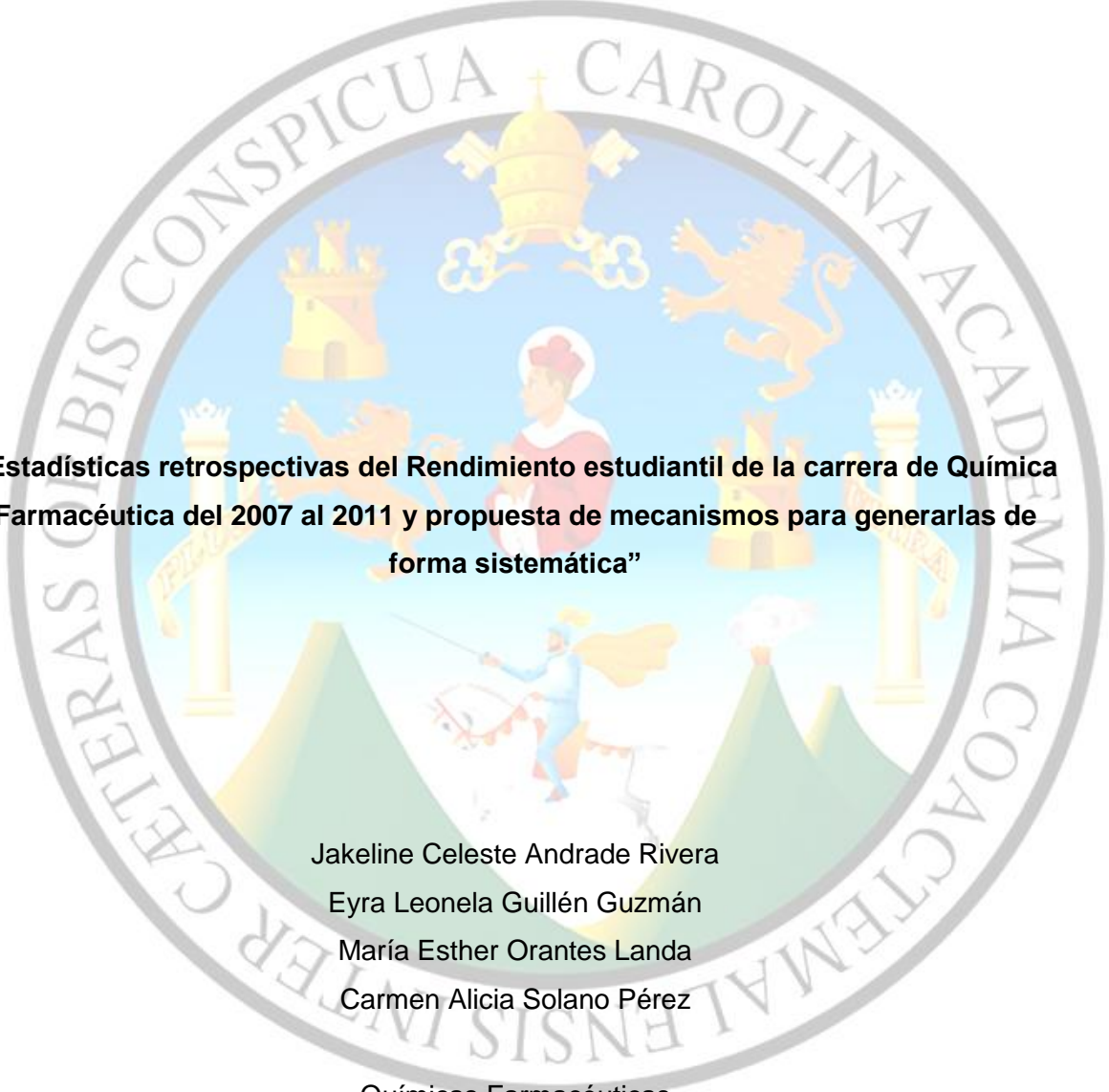


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a man in a red and white robe, likely a saint or scholar, holding a book. Above him is a golden crown with a cross. To the left is a golden castle tower, and to the right is a golden lion rampant. Below the central figure is a landscape with green hills and a white path. A figure in a blue and yellow outfit is riding a white horse along the path. The entire scene is set against a light blue background. The seal is surrounded by a grey border containing the Latin motto: "CETERAS QUAE BIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER".

“Estadísticas retrospectivas del Rendimiento estudiantil de la carrera de Química Farmacéutica del 2007 al 2011 y propuesta de mecanismos para generarlas de forma sistemática”

Jakeline Celeste Andrade Rivera

Eyra Leonela Guillén Guzmán

María Esther Orantes Landa

Carmen Alicia Solano Pérez

Químicas Farmacéuticas

Guatemala, Octubre de 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

“Estadísticas retrospectivas del Rendimiento estudiantil de la carrera de Química Farmacéutica del 2007 al 2011 y propuesta de mecanismos para generarlas de forma sistemática”

Seminario de Investigación

Presentado por

Jakeline Celeste Andrade Rivera
Eyra Leonela Guillén Guzmán
María Esther Orantes Landa
Carmen Alicia Solano Pérez

Para optar al título de

Químicas Farmacéuticas

Guatemala, Octubre de 2013

Junta Directiva

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

Acto que dedico

A Dios:

Ser supremo y creador de todas las cosas, mi fuente de fortaleza. Por permitirme la oportunidad de haber llegado a este momento tan importante de mi vida.

A mis Padres:

Efraín e Irma Por su apoyo incondicional, este triunfo se los dedico especialmente. Por sus sabios consejos y enseñanzas que durante toda mi vida me han brindado, los cuales llevo siempre en mi mente y mi corazón. Por el apoyo moral, económico y espiritual. Siendo el sustento para continuar mis estudios ya que sin estos recursos me fuese imposible obtener la preparación que hasta la fecha he logrado.

A Mis hermanas y hermanos:

Jorge, Mercedes, Reyna, María, Dany, Amanda, Trinidad, Jacobo, David, Diana y Eva por sus consejos y todo el apoyo que durante todo este tiempo me han dado. Formando parte muy importante en todo este proceso de preparación

A mis amigos y amigas:

Por su amistad, apoyo y por compartir buenos y malos momentos. Por sus consejos impulsándome a seguir adelante. Porque siempre han estado presentes.

Y a todas las personas que han estado conmigo y me han brindado incondicionalmente su apoyo.

Jakeline Andrade

Agradecimientos

A la Universidad de San Carlos de Guatemala:

Gloriosa casa de estudios la cual me enorgullece profundamente. Que abrió sus puertas para la enseñanza e iluminación de nuestras mentes hacia un desarrollo social y personal e inducirnos a un máximo desarrollo de las capacidades intelectuales.

A la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia:

Por la formación recibida a lo largo de todo este tiempo de la carrera en las clases y los laboratorios.

A la escuela de Química Farmacéutica:

Le agradecemos por su apoyo y colaboración a todo el personal

A la Asesora y Revisora:

Por guiarnos en el desarrollo de este seminario por su dedicación y confianza depositada en nosotras.

A CEDE y Control Académico:

Por sus colaboración para poder acceder a la información que se solicitó.

Jakeline Andrade

Acto que dedico

A Dios

Por brindarme la fuerza para seguir adelante y permitirme alcanzar este triunfo tan importante. Por nunca desampararme a mí y a mi familia.

A mis padres

Leonel y Zoila por estar siempre conmigo, por sus consejos, enseñanzas y por el apoyo incondicional que me han dado toda la vida. Por ser el motor que me impulsa a luchar por mis objetivos.

A mis hermanos

Abner, Darrell y Jeremy porque sé que puedo contar con ustedes en todo momento. El logro de uno es el logro de todos.

A mis amigas

Jaky, Carmen y María Esther porque juntas pudimos alcanzar esta gran meta.

Eyra Guillén

Agradecimientos

A la Universidad de San Carlos de Guatemala
Por abrir las puertas del saber.

A la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Por formarme como profesional.

A la Licda. Aylin Santizo y Licda. Jannette Sandoval por sus consejos y por guiarnos en la elaboración del seminario, así como por la amistad y apoyo brindado.

A mis padres, porque gracias a ellos soy quien soy, por enseñarme valores y guiarme en el camino de la vida, por todo su amor y cariño. Son mi ejemplo a seguir.

A mis hermanos, por el apoyo que me dan y porque juntos hacemos una gran familia.

A mis amigas, Jaky, Carmen y María Esther por su amistad, por estar juntas a lo largo de la carrera y por formar este grupo de seminario.

A todos gracias por su apoyo.

Eyra Guillén

Acto que dedico

A Dios, por permitirme llegar a este momento y por todas las bendiciones recibidas.

A mi mamá, por todo su amor, enseñanzas y apoyo en todo momento.

A mis abuelitos, por ser un ejemplo a seguir y el amor que me han demostrado.

A mis tíos y primos, por estar siempre al pendiente de mí y por su apoyo incondicional.

A mis amigos, que he conocido durante mi vida estudiantil y que siempre me han demostrado su cariño y apoyo.

A Jaky, Eyra y Carmen, por compartir este gran triunfo y por su amistad.

A todas las personas que de alguna manera me han ayudado a alcanzar esta meta.

Muchas gracias.

María Esther Orantes

Agradecimientos

A la Universidad de San Carlos de Guatemala.

A la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

A las Licenciadas Aylin Santizo y Jannette Sandoval, por su amistad y apoyo brindado en la elaboración de este seminario.

A los estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica por su colaboración para la realización del seminario.

A la Escuela de Química Farmacéutica, CEDE, Registro y Estadística, OEQF, Licda. Maritza Sandoval, Licda. Eleonora Gaitán y Licda. Liliana Vides, por proporcionarnos los datos necesarios para elaborar el seminario.

María Esther Orantes

Acto que dedico

A Dios: Por darme todo el valor de seguir adelante en todas las circunstancias de mi vida. Por darme todas las alegrías y tristezas que me ayudaron a madurar, tanto a nivel personal como profesional.

A mis padres: Por darme su amor y apoyo incondicional. Por sus consejos que a lo largo de mi carrera me han ayudado.

A mis hermanas: Porque han sido el motor de mi lucha día con día, por comprenderme y ayudarme desde siempre.

A mis compañeras de seminario: Por ser mis mejores amigas y acompañarme en este arduo camino, dándome tantos gratos recuerdos.

A mis amigos: Por escucharme y preocuparse por mi persona.

A nuestra asesora: Por el tiempo y la dedicación que nos brindó a lo largo de nuestra carrera y del seminario.

A nuestra revisora: Por la paciencia y comprensión brindada a lo largo de la elaboración de nuestro seminario.

Carmen Solano

Agradecimientos

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres Rubén Solano y Ana María Pérez por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mis hermanas por ser la parte más importante de mi vida y representar la unidad familiar. Alejandra y Ana María por llenar mi vida de alegrías y amor cuando más lo he necesitado.

A Eyra, María Esther y Jakeline por ser unas grandes amigas y compañeras de seminario, por haberme tenido la paciencia necesaria y por motivarme a seguir adelante en los momentos de desesperación y sobre todo por hacerme sentir siempre parte de su familia.

A Muriel y Fabiola, por ser una parte muy importante de mi vida, por haberme apoyado en las buenas y en las malas, sobre todo por su paciencia y cariño incondicional. Por acompañarme las largas noches de desvelo y soportar mi tan mal humor por el estrés.

A Andrea, por ayudarme a no caer en depresión cada vez que no me salían bien las cosas y escuchar mis locuras a todo momento. Por enseñarme a confiar y sobre todo por ese cariño que me da día con día.

Le agradezco la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a mis profesores: Licda. Aylin Santizo y Licda. Jannette Sandoval por haber compartido conmigo sus conocimientos y sobre todo su amistad. Por haber permitido la elaboración de nuestro informe de seminario.

A Fran, Kim y Gise, por ser amigas y apoyos incondicionales, que aunque no se encuentren cerca de mí, siempre estuvieron para dedicarme palabras de aliento y ánimos.

Carmen Solano

Índice

1. Ámbito de la investigación	1
2. Resumen	2
3. Antecedentes	3
3.1. Acreditación	3
3.2. Acreditación de la carrera de Química Farmacéutica	4
3.2.1. Origen del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior -SINAES-	5
3.2.2. Ventajas del proceso de acreditación con SINAES	5
3.2.3. Proceso de acreditación	5
3.2.3.1. Primera etapa: información y motivación	6
3.2.3.2. Segunda etapa: autoevaluación e Informe	7
3.2.3.3. Tercera etapa: evaluación externa	15
3.2.3.4. Cuarta etapa: acreditación y mejoramiento continuo	16
3.3. Leyes, reglamentos y normativas existentes que se aplican al desempeño estudiantil	17
3.3.1. Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala	17
3.3.1.1. Título II - De los estudiantes	17
3.3.1.2. Título VIII – Disposiciones generales	17
3.3.2. Estatuto de la Universidad de San Carlos de Guatemala	18
3.3.2.1. Capítulo IV – De las Unidades Académicas	18
3.3.2.2. Capítulo IV – Requisitos de ingreso	18
3.3.3. Reglamento general de evaluación y promoción del estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala	19

3.3.3.1	Título I – Fines, principios, objetivos y definiciones – capítulo I (fines)	19
3.3.4.	Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES)	19
3.4.	Investigaciones previas	20
4.	Justificación	24
5.	Objetivos	25
5.1.	General	25
5.2.	Específicos	25
6.	Materiales y métodos	27
6.1.	Universo	27
6.2.	Muestra	27
6.3.	Recursos	27
6.4.	Materiales	28
6.5.	Método	28
7.	Resultados	33
8.	Discusión de resultados	59
9.	Conclusiones	67
10.	Recomendaciones	68
11.	Bibliografía	72
12.	Anexos	75

1. Ámbito de la Investigación

La Universidad de San Carlos de Guatemala como única universidad estatal vela por la educación y el desarrollo sociocultural del alumnado inscrito. Dentro de su misión y visión se encuentra la formación íntegra de la sociedad. Del mismo modo la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia se enfoca en seguir la misma línea de trabajo con la población estudiantil.

El desempeño estudiantil es un componente de evaluación, enfocado a la relación facultad-estudiante para trabajar en el mejoramiento del crecimiento académico. Como parte del proceso de acreditación de las carreras de educación superior, se debe tomar en cuenta las cuatro etapas esenciales (fase de sensibilización y análisis, autoevaluación, evaluación externa y la acreditación); de las cuales la facultad de Ciencias Química y Farmacia, se encuentra en la fase de autoevaluación.

En este criterio se toma en cuenta el desempeño y opiniones estudiantiles sobre el manejo de características que prevalecen en la facultad y la manera como la institución utiliza esta información para el mejoramiento continuo de la actividad académica.

La presente investigación se enfoca en proporcionar las evidencias necesarias para el cumplimiento del criterio de autoevaluación en el desempeño estudiantil. De la misma manera se realizaron las modificaciones e implementación de las actividades necesarias en los procesos existentes, con el fin de obtener la información requerida por la normativa de autoevaluación según SINAES (Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior).

2. Resumen

En el presente seminario de investigación se reunió la documentación requerida por el SINAES (Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior), y se generaron las estadísticas relacionadas con el desempeño estudiantil de los estudiantes de Química Farmacéutica de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Al reunir la documentación requerida para proporcionar las evidencias necesarias del criterio de autoevaluación en el desempeño estudiantil, se integraron las mismas con el propósito de visualizar las estadísticas para la identificación de las debilidades y fortalezas del sistema, proponiendo actividades en los procesos existentes para el cumplimiento de la normativa de autoevaluación.

Se recopilaron las distintas normativas que rigen la evaluación del sistema educativo tanto de la Universidad de San Carlos en general como de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia para responder las evidencias correspondientes.

Se recolectó la opinión de los estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica a través de: buzones colocados en diversos puntos de la Facultad, una encuesta realizada a estudiantes de tercero y cuarto año 2013, con la colaboración de entidades estudiantiles (OEQF) y durante períodos de prácticas de laboratorio.

Después del análisis de la información anteriormente indicada, se procedió a proponer mecanismos para generar datos y estadísticas del rendimiento estudiantil.

3. Antecedentes

3.1. Acreditación

La acreditación es el reconocimiento público que una agencia de acreditación brinda a las carreras universitarias, mediante procesos conjuntos y normados de autoevaluación y de evaluación externa que demuestran fehacientemente que brindan un servicio educativo de calidad y que tienen un compromiso demostrado con la mejora permanente.

La acreditación de carreras de educación superior tiene las siguientes ventajas:

- a) Es el aval que garantiza que la institución reúna o propase los criterios de calidad que han sido establecidos como imprescindibles para asegurar a la sociedad que los profesionales que en ella se forman tengan adecuados niveles de idoneidad o competencia. Además provee los mecanismos para mantener la calidad de la enseñanza.
- b) A los estudiantes les proporciona facilidades para ser admitidos a grados más avanzados en otras instituciones acreditadas.
- c) Optimiza el proceso de organización y planificación de la carrera.
- d) Incrementa el conocimiento de lo que la unidad académica y la carrera posee.
- e) Se logra una sólida base de datos mejor organizados que facilita la toma de decisiones en la gestión institucional.
- f) Identifica las fortalezas, debilidades y áreas problemáticas.
- g) Propicia el autoanálisis reflexivo que provoca un mayor grado de identidad y de compromiso de los actores con la misión institucional.
- h) Verifica la coherencia de la carrera con el perfil de ingreso, de egreso profesional, el currículo y el entorno laboral.

(Acreditación)

Las limitaciones y retos que existen al acreditar una carrera de educación superior son:

- a) El procedimiento para lograr la acreditación de una carrera es extenso.
- b) Se requiere del apoyo de toda la comunidad institucional y las unidades académicas relacionadas.
- c) Es necesario el apoyo económico por parte de las autoridades competentes.
- d) No contar con el personal suficiente para la realización de los procesos de acreditación, los cuales son continuos.

El procedimiento para realizar la acreditación de las carreras de educación superior está conformado por cuatro etapas, las cuales son: etapa inicial o de sensibilización, autoevaluación, evaluación externa, y acreditación y mejoramiento continuo. Para la acreditación de las carreras existen varios entes acreditadores, de los cuales se selecciona el que se considere conveniente para el tipo de carrera y por lo tanto, parte del éxito del proceso consistirá en el ente acreditador seleccionado.

3.2. Acreditación de la carrera de Química Farmacéutica:

Para realizar el proceso de acreditación de la carrera de Química Farmacéutica, se utilizará el modelo establecido por el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior–SINAES-, el cual se encarga de planificar, organizar, desarrollar, implementar, controlar y dar seguimiento a un proceso de acreditación oficial que garantice continuamente la calidad de las carreras, los planes y programas ofrecidos por las instituciones de educación superior, y salvaguarde la confidencialidad del manejo de los datos de cada institución. Este es el modelo en que actualmente se basa el Comité de Acreditación de la carrera de Química Farmacéutica, como una manera de buscar estructuras y actividades para evaluar la calidad de la educación superior.

3.2.1. Origen del SINAES

El SINAES tiene su origen en Costa Rica cuando en el año de 1987 comenzó el interés por la acreditación de carreras universitarias, por lo que se convocó a los rectores de las universidades estatales. En el año de 1998 se crea oficialmente el SINAES, luego en 1999-2009 se unen voluntariamente siete universidades más a los principios de calidad que rigen el SINAES e iniciar los procesos con miras a la acreditación de sus carreras. En el 2008 SINAES se convirtió en la primera Agencia de acreditación de toda Centroamérica y el Caribe cuya calidad ha sido internacionalmente Certificada.

3.2.2. Ventajas del proceso de acreditación con SINAES:

- a) La excelencia con que realizan el trabajo individual y colectivo con niveles óptimos de calidad que conducen al exitoso cumplimiento de la misión, objetivos y metas institucionales, en el marco de una cultura evaluativa y proactiva que propicia el mejoramiento continuo dentro y fuera de la institución.
- b) Emite una certificación oficial para propiciar confianza en la sociedad sobre la calidad de instituciones, carreras y programas acreditados.
- c) Promueve la internacionalización y reconocimiento internacional de la acreditación oficial de la calidad de la educación superior.

(SINAES, 2009)

3.2.3. Proceso de acreditación:

Para realizar el proceso de acreditación el SINAES cuenta con un manual en el cual se detallan las etapas en las que se deben basar las instituciones que deseen acreditarse. El manual da a conocer la misión y visión del SINAES, así como las políticas por las que se rige.

La acreditación oficial constituye un proceso que comprende regularmente cuatro etapas, las cuales son:

3.2.3.1. Primera etapa: información y motivación

Esta primera etapa comprende los primeros elementos del proceso de acreditación oficial de la carrera o programa universitario ante el SINAES.

En su primera fase las autoridades universitarias, académicos, investigadores, estudiantes y administrativos de la carrera o programa reciben toda la información referente al SINAES, los diversos componentes del proceso de acreditación, los requerimientos y responsabilidades que asume la carrera, los participantes en el proceso, las exigencias de tiempos, participación y otros recursos, los alcances y beneficios de la acreditación oficial, el carácter temporal de la acreditación, el compromiso de mejoramiento, el carácter de fe pública de la acreditación del SINAES y las perspectivas internacionales.

Una segunda fase de esta primera etapa corresponde a la reflexión interna en la respectiva unidad académica y a su posterior decisión consensuada de participación en el proceso de acreditación oficial, con fundamento en el análisis de los beneficios, trascendencia, recursos, viabilidad y voluntad de incorporarse al proceso de acreditación oficial. También comprende esta fase la comunicación de esa decisión y la solicitud formal de autorización presentada ante las autoridades superiores de la institución.

La última fase de esta primera etapa se orienta al análisis y decisión de las autoridades institucionales superiores de autorizar y apoyar la incorporación de la carrera o programa académico al proceso de acreditación oficial del SINAES y la comunicación oficial de esta decisión al Consejo Nacional de Acreditación del SINAES. Esta fase comprende además la designación por parte de la Dirección Ejecutiva del SINAES, del investigador interno que asesora y acompaña todo el proceso de acreditación oficial de esa carrera específica.

(SINAES, 2009)

3.2.3.2. Segunda etapa: Autoevaluación e informe

La autoevaluación e informe es la segunda etapa del proceso de acreditación oficial. Ésta se inicia después de que la unidad académica ha adoptado formalmente la decisión de someterse al proceso de acreditación. Debe realizarse con la participación activa y crítica de toda la comunidad académica.

El modelo evaluativo propuesto por SINAES consta de dimensiones que se subdividen en componentes, estándares y criterios. El tema central de este seminario es el componente denominado Desempeño Estudiantil, el cual corresponde a la Dimensión de Resultados que se refiere a la búsqueda de datos concretos del rendimiento estudiantil; basado en las políticas, fines y programas establecidos por la universidad. Dentro de los aspectos que interesan de esta dimensión se encuentra el logro de los estudiantes en el desempeño académico, además de los aportes que la carrera puede ofrecer al gremio profesional y sociedad.

El desempeño estudiantil es el conjunto de experiencias y logros educativos de los estudiantes, derivados de su relación con la educación superior y de los aportes que ésta hace a su iniciación profesional y a su formación integral como personas capaces de pensar críticamente y de actuar en correspondencia con sus reflexiones, participando creativamente en la transformación social. El mejoramiento continuo del desempeño estudiantil es una responsabilidad fundamental e indeclinable de las instituciones de educación superior, tanto como de los estudiantes como sujetos de su propia formación.

En el modelo del SINAES, los criterios y los estándares constituyen los parámetros de comparación y se definen como el conjunto de condiciones que la carrera debe cumplir como normas o patrones.

El criterio delimita un campo o aspecto de análisis de la carrera. De los criterios se derivan los estándares y las evidencias. El estándar define el rango en que resulta aceptable el nivel de calidad que se alcanza en un determinado campo o aspecto de la carrera.

(SINAES, 2009)

Las evidencias pueden ser cualitativas o cuantitativas, generales o específicas y deben ser recopiladas de fuentes verificables. Para su obtención es necesario un sistema de información y un conjunto de instrumentos que permitan su acopio.

Se realizará la autoevaluación según las evidencias de desempeño estudiantil que se describen a continuación:

- a) Descripción de reclamos más comunes.
- b) Estadísticas anuales disponibles sobre el estudiantado y sus características.
- c) Descripción de la forma como se utilizan los datos acerca de las características del estudiantado en la toma de decisiones.
- d) Descripción del mecanismo que permite generar estadísticas de rendimiento estudiantil por curso, por docente y por nivel.
- e) Descripción del mecanismo que permite generar estadísticas sobre tasas de aprobación, reprobación y deserción por curso, por docente y por nivel.
- f) Distribución de los estudiantes matriculados según promedio anual obtenido en los últimos cuatro años por nivel.

Para realizar el cálculo de rendimiento estudiantil se utilizará la siguiente información:

Rendimiento académico

Está definido por el promedio de la calificación obtenido por el alumno en las materias en las cuales ha presentado exámenes, independientemente del tipo de examen (parcial, final, de recuperación, escuela de vacaciones).

$$RE = \frac{C1 + C2 + \dots + Cn}{N}$$

Donde:

C1= calificación 1

C2 = calificación 2

Cn = calificación siguiente

N = número de datos

(Ponce, 2003)

Índice de Deserción por curso

Número de estudiantes desertores en un curso/número de estudiantes asignados en cada curso. (Sandoval, 2012).

Tasa de Deserción

Porcentaje de alumnos matriculados en un determinado nivel educativo que no habiendo terminado el nivel, no se inscriben en el siguiente ciclo escolar. Se obtiene con la fórmula siguiente;

$$Tasa\ de\ deserción = \left(\frac{(M_t - AEG_t) - (M_{t+1} - ANI_{t+1})}{M_t} \right) * 100$$

M_{t+1} = Matrícula inicial en el ciclo escolar t+1 en el nivel educativo de referencia.

ANI_{t+1} = Alumnos de nuevo ingreso al primer grado del nivel educativo de referencia del ciclo t+1

AEG_t = Egresados del ciclo escolar t en el nivel educativo de referencia

M_t = Matrícula inicial del ciclo t en el nivel educativo de referencia.

(INEE, 2006)

Índice de Aprobación

Número de estudiantes que aprueba cada curso/número de estudiantes asignados al curso. (Sandoval, 2012).

Tasa de Aprobación

Es el número de alumnos que aprueban un determinado grado, por cada cien que están matriculados al final del ciclo escolar. Se obtiene con la siguiente fórmula:

$$Tasa\ de\ aprobación = \frac{A_{AP(g)}}{M_{f(g)}} * 100$$

$A_{AP(g)}$ = Alumnos aprobados en el grado g al final del ciclo escolar de referencia

$M_{f(g)}$ = Matrícula en el grado g al final del ciclo escolar de referencia (existencias)

g= Grado escolar

(INEE, 2007)

Indicador de Reprobación por curso

Es el número de estudiantes que reprueban el curso/número de estudiantes que se asignan el curso. (Sandoval, 2012)

Tasa de Reprobación

Es el número o porcentaje de alumnos que no han obtenido los conocimientos necesarios establecidos en los planes y programas de estudios de cualquier grado y curso teniendo que repetir el grado escolar.

$$Tasa\ de\ reprobación = \frac{A_{rP(g)}}{M_{f(g)}} * 100$$

$A_{RP(g)}$ = Alumnos reprobados en el grado g al final del ciclo escolar de referencia

$M_{f(g)}$ = Matrícula en el grado g al final del ciclo escolar de referencia (existencias)

g= Grado escolar

(INEE, 2007)

Con los resultados obtenidos se responderá a las evidencias anteriormente descritas, se revisará la documentación vigente y en algunos casos se propondrán mecanismos para generar esta información de manera sistemática y utilizarla en la toma de decisiones de la carrera.

Actualmente la carrera de Química Farmacéutica se encuentra en la segunda etapa del proceso de acreditación oficial. Esta etapa de autoevaluación tiene el siguiente referente obligatorio:

Contrasta sus propósitos, acciones y logros con la misión, los objetivos y los principios propuestos por la universidad y la carrera. A continuación se describe la misión de la universidad y de la carrera de Química Farmacéutica:

La misión de la Universidad de San Carlos en su carácter de única universidad estatal le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del estado y la educación estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones. Promoverá por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales.

Su visión: la Universidad de San Carlos de Guatemala es la institución de educación superior estatal, autónoma, con una cultura democrática, con enfoque multi e intercultural, vinculada y

comprometida con el desarrollo científico, social y humanista, con una gestión actualizada dinámica y efectiva, y con recursos óptimamente utilizados para alcanzar sus fines y objetivos, formadora de profesionales con principios éticos y excelencia académica. (Ponce, 2007)

La misión de la Escuela de Química Farmacéutica es la entidad que se dedica a la formación integral de profesionales farmacéuticos calificados, para responder con altos valores éticos, espíritu de servicio, eficiencia y eficacia, a la solución de los problemas que de ellos demande la sociedad guatemalteca.

(García & Germán, 2006)

La acreditación de la carrera no es optativa porque en la Constitución Política de la República de Guatemala, en el Título II, Capítulo II, Sección V (Universidades), indica lo siguiente en el Artículo 82:

Autonomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La Universidad de San Carlos de Guatemala, es una institución autónoma con personalidad jurídica. *En su carácter de única universidad estatal le corresponde con exclusividad, dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la educación profesional universitaria estatal*, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones. Promoverá por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales. Se rige por su Ley Orgánica y por los estatutos y reglamentos que ella emita, debiendo observarse en la conformación de los órganos de dirección, el principio de representación de sus catedráticos titulares, sus graduados y sus estudiantes.

La información obtenida durante la etapa de autoevaluación debe ser producto de un proceso sistemático de recolección de información que permita una comprensión rigurosa y válida de los elementos que se evalúan. Entre las fuentes internas de información se encuentran: los académicos, los estudiantes, el personal administrativo, los archivos, las bases de datos, las estadísticas institucionales y las diversas dependencias universitarias de apoyo. Las fuentes externas de información son los empleadores, los graduados, los colegios profesionales, las organizaciones gremiales pertinentes y los usuarios de los servicios que ofrecen los graduados, entre otras.

Dentro de las fuentes internas de información con las que se cuenta para poder realizar esta etapa, se encuentra el Departamento de Registro y Estadística, el cual forma parte de la estructura organizacional de la Universidad de San Carlos. La Misión de este departamento es llevar el control de los servicios estudiantiles que presta el departamento a través de un registro sistematizado, actualizado, eficiente y eficaz, y su Visión es: El Departamento de Registro y Estadística es responsable del proceso de inscripción, recolección, análisis e interpretación de información estadística, para ofrecer a los estudiantes, autoridades universitarias, profesionales y público en general información que los oriente adecuadamente en las distintas actividades académicas y administrativas de la universidad. (USAC –RYE-)

En los archivos del Departamento de Registro y Estadística, se pueden encontrar los siguientes datos: el registro de notas, listas oficiales de matrícula, certificaciones de estudio, datos estadísticos que se refieran a la población universitaria, registro de títulos y grados otorgados por la universidad, ya que estas son algunas de las funciones de dicho departamento.

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia dentro de su estructura organizacional cuenta con el Centro de Desarrollo Educativo –CEDE-, el cual tiene como *Misión*: Somos un centro que vela por el desarrollo educativo y la excelencia académica dentro de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, donde se realizan actividades de administración educativa tendientes a planificar, coordinar, evaluar y apoyar la prestación de servicios a docentes, estudiantes y autoridades facultativas, con ética, responsabilidad, confianza, trabajo en equipo, calidad, eficacia, eficiencia y disposición de servicio; y como *Visión*: Somos una dirección educativa dentro de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, responsable de administrar y proveer los recursos de apoyo curricular a los docentes, estudiantes y autoridades administrativas, capaz de ofrecer servicios tecnológicamente efectivos y eficientes en pro de la excelencia académica y la actualización educativa. (García & Germán, 2006).

Por lo anteriormente expuesto, CEDE sería el encargado de proveer los recursos de apoyo, además de evaluar la prestación de servicio a los estudiantes.

Otra fuente de información interna es Control Académico, entidad que tiene los siguientes objetivos importantes para la realización de la autoevaluación de la carrera de Química Farmacéutica:

- a) Revisar asignación de cursos, ordenar y tabular la información obtenida para la elaboración de los listados oficiales de los estudiantes asignados en cada curso.
- b) Centralizar y almacenar la información académica de los estudiantes de pre y post-grado de las distintas carreras que se sirvan en esta Unidad Académica.
- c) Proporcionar informes certificaciones de cursos aprobados y/o reprobados a estudiantes, docentes y autoridades administrativas que así lo soliciten.

- d) Elaborar y presentar ante las autoridades administrativas, docentes y estudiantiles informes periódicos sobre el rendimiento académico de los estudiantes.

(García & Germán, 2006)

Por medio de los datos recopilados de las fuentes internas de la universidad se realizarán las estadísticas necesarias.

3.2.3.3. Tercera etapa: evaluación externa

Esta etapa del proceso de acreditación oficial, es posterior a la autoevaluación y corresponde a la valoración de la calidad de la carrera o programa realizada por un equipo de “pares académicos externos” sin vinculación con la institución a la que pertenece la carrera o programa. Su trabajo se realiza en el contexto tanto de la misión, principios, funciones y logros institucionales, como de los criterios y estándares de calidad establecidos por el SINAES e internacionalmente reconocidos, considerando muy especialmente los requerimientos de formación propios de la disciplina específica a la que pertenece la carrera.

La etapa de evaluación externa entraña un proceso de análisis, reflexión, valoración y validación que pares evaluadores internacionales realizan con base en dos fuentes principales:

- a) La información sobre la metodología, los participantes y las actividades realizadas durante la autoevaluación, el Informe de Autoevaluación, el documento de Compromiso Preliminar de Mejoramiento y toda la documentación referente a la carrera y a su avance en el proceso de acreditación.
- b) Las propias evaluaciones valoraciones, constataciones y validaciones realizadas por los pares evaluadores internacionales in situ sobre los diversos elementos constituyentes de la carrera o programa.

Esta tercera etapa finaliza con el análisis conjunto que realizan el Consejo Nacional de Acreditación del SINAES y los pares evaluadores externos en torno a las condiciones de calidad de la carrera o programa y el informe final escrito que éstos presentan posteriormente. (SINAES, 2009)

3.2.3.4. Cuarta etapa: Acreditación y mejoramiento continuo

El Compromiso de Mejoramiento (CM)

El Compromiso de Mejoramiento es un proyecto elaborado detalladamente por los responsables de la carrera o programa en el que se incluyen todas las acciones tendientes a que los aspectos que fueron identificados durante el proceso como *debilidades*, sean conducidos a una situación en la que esta condición se disminuya significativamente o desaparezca. De esta forma, el *Compromiso de Mejoramiento* constituye un medio para pasar de la situación actual de la carrera o programa a una situación futura, en que se conservan y enriquecen las fortalezas y se superan las debilidades. Evaluación final por parte del Consejo Nacional de Acreditación del SINAES y decisión de acreditación oficial

Corresponde al Consejo Nacional de Acreditación del SINAES, como tarea y responsabilidad indelegables, la valoración final de la calidad de la carrera mediante un proceso de triangulación que considera el Informe de Autoevaluación, el Informe de Evaluación Externa, el Compromiso de Mejoramiento, los informes y recomendaciones técnicos especializados y toda otra información obtenida a lo largo de las diversas etapas, fases y actividades del proceso de acreditación oficial. Con fundamento en esta valoración - y también como responsabilidad indelegable- el Consejo Nacional de Acreditación del SINAES decide en sesión formal, si procede la concesión a la carrera o programa de la acreditación oficial y establece las condiciones en que ésta se otorga.

3.3 Leyes, reglamentos y normativas existentes que se aplican al desempeño estudiantil

3.3.1. *Ley orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala*

3.3.1.1. Título II - De los Estudiantes:

Artículo 10. Se consideran estudiantes de la Universidad, a las personas que cumplan con las prescripciones reglamentarias acordadas por la facultad respectiva para su inscripción y que satisfagan sus obligaciones mínimas de trabajo, conforme a los reglamentos del caso.

Artículo 11. Para elegir y ser electo, en calidad de estudiante, se necesita haber aprobado el primer año de estudio.

3.3.1.2. Título VIII – Disposiciones generales

Artículo 52. El Consejo Superior Universitario fijará en los estatutos y reglamentos todo lo demás relativo a organización y funcionamiento de las facultades y demás dependencias, así como lo que se refiere a las condiciones de ingreso a ellas, títulos, exámenes, incorporaciones, ciclos de estudios y cuanta actividad le corresponde y que no esté previsto en la presente ley, pero sin que oponga al espíritu de la misma.

3.3.2 Estatuto de la Universidad de San Carlos de Guatemala

3.3.2.1. Capítulo IV – De las Unidades Académicas

Artículo 32. Corresponde a la Universidad, por medio de sus unidades académicas:

- a) Impartir la enseñanza teórica y práctica de aquellas profesiones que la estén encomendadas.
- b) La investigación científica y la extensión universitaria.
- c) El intercambio de profesores, alumnos y publicaciones con las Universidades y Centros de Estudio, nacionales y extranjeros.
- d) Velar por el decoro y ética profesionales de los miembros que la componen.

Artículo 35. Forman las Unidades Académicas el personal docente y los alumnos matriculados, se rigen los primeros por el Estatuto de la Carrera Universitaria, Parte Académica, y los segundos por el Reglamento de Administración Estudiantil.

3.3.2.2 Capítulo IV – Requisitos de Ingreso

Artículo 64. Se consideran como alumnos regulares de una unidad académica, a las personas inscritas en la matrícula, con el objeto de obtener los grados y títulos universitarios.

Artículo 65. Todo lo relativo a inscripción de estudiantes, requisitos, matrículas y demás aspectos relacionados con la materia, se regirá por lo dispuesto en el Reglamento de Administración Estudiantil.

3.3.3. *Reglamento general de evaluación y promoción del estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala*

3.3.3.1. Título I - Fines, principios, objetivos y definiciones - capítulo I (Fines)

Artículo 1. Fines de la evaluación educativa:

- a) Orientar las metodologías y estrategias que se utilizan en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- b) Proporcionar al estudiante parte de la responsabilidad de los juicios que se emitan en función de sus ejecuciones en la asignatura a través de la autoevaluación y coevaluación.
- c) Verificar el grado en que se logran los objetivos educativos y proporcionar los medios de retroalimentación que permitan al docente y al estudiante mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, generando conjuntamente información para la toma de decisiones.
- d) Tener elementos objetivos que permitan la promoción estudiantil al curso o unidad inmediata superior.

3.3.4. *Sistema centroamericano de evaluación y acreditación de la educación superior (SICEVAES)*

Código de ética y Reglamento interno de pares académicos

3.4. Investigaciones previas

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

Según el modelo propuesto por el SICEVAES, se utilizaron varios factores para el proceso de documentación en la acreditación de la carrera de Química Farmacéutica; a saber, dichos factores son: el desarrollo curricular (procesos académicos organizados para concretar un espacio pedagógico universitario, en el cual se evalúa el plan de estudios, fundamentación, estructura de disciplina, diseños curriculares), estudiantes (condiciones que ofrece la carrera y la institución para favorecer el desempeño de los mismos), profesores y personal de apoyo (valora la calidad humana y académica del personal que tiene la responsabilidad de facilitar los procesos académicos y administrativos), gestión académica (mecanismos que permiten asegurar las condiciones requeridas para el desarrollo de la carrera) y los recursos (medios necesarios para atender el desarrollo académico y la población estudiantil de manera adecuada).

(Valdez, et al., 2010)

Mecanismos y procesos regionales de acreditación de la calidad universitaria. Contribuciones a la integración y a la internacionalización de la educación superior.

Ver anexo No. 1

Hoy es innegable que el tema de la calidad, su definición, estandarización y comprobación, forma parte de la agenda de la política universitaria de casi la totalidad de los países de Latinoamérica.

Cada nación, en diferentes tiempos y con diversos formatos, ha ido forjando estructuras y dinámicas para evaluar la calidad de las actividades de enseñanza superior.

LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU ACREDITACIÓN: LA EXPERIENCIA CENTROAMERICANA

Respecto de la evaluación universitaria, existen en Centroamérica dos tipos de organismos de evaluación o acreditación de la calidad de la Educación Superior: los de alcance nacional y los de alcance regional.

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

El Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) es la entidad rectora de la Confederación Universitaria Centroamericana. En 1998 el CSUCA creó el *Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior* (SICEVAES), un cuerpo regional autónomo que coexiste con los sistemas nacionales existentes y propicia su creación en los países que aun no han generado su propio sistema.

LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LA ACREDITACIÓN COMO UN FACTOR CLAVE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA MISMA

El proceso de internacionalización de la educación superior que se viene produciendo y fortaleciendo en América Latina incluye como componentes fundamentales impulsar la movilidad estudiantil, la movilidad de profesores e investigadores, las redes de carácter regional e internacional, una oferta educativa internacional, las titulaciones conjuntas, los acuerdos interinstitucionales, las investigaciones y posgrados conjuntos con grupos extranjeros, la oferta de programas de enseñanza de idiomas y cultura locales, los programas de cooperación al desarrollo, la internacionalización del currículum.

Finalmente los procesos de evaluación y acreditación que incorporan la dimensión regional en su acción, suscitan no solo el mejoramiento de la calidad universitaria, sino esencialmente la integración de la educación superior de los países y de sus instituciones, por ende los de sus estudiantes y docentes.

(Siufi, 2009)

Antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la educación superior en Centroamérica

Ver anexo No. 1

En los últimos años ha habido en Centroamérica una gran expansión de la población universitaria y una gran proliferación de nuevas universidades.

El tema de la evaluación, aseguramiento y acreditación de la calidad de la educación superior es relativamente nuevo en América Central. Hoy día la tendencia predominante es integrar los diferentes esfuerzos, iniciativas y organismos de evaluación y acreditación de la calidad de la educación superior de la región por medio de la creación conjunta del Consejo Centroamericano de Acreditación CCA.

GUATEMALA

La Universidad de San Carlos USAC, única universidad pública del país, goza de plena autonomía y se regula a sí misma en el marco de lo establecido para ello en la Constitución de la República, su Ley Orgánica y Estatutos.

Los órganos directivos de la Universidad de San Carlos de Guatemala han venido impulsando entre sus unidades académicas los procesos de autoevaluación y evaluación externa para el mejoramiento de la calidad de carreras específicas, en el marco del Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior SICEVAES, que desarrolla el CSUCA.

(Alarcón & Luna, 2003)

La acreditación de carreras universitarias. Una tendencia actual en la formación de profesionales universitarios.

La acreditación de carreras universitarias es el resultado de un proceso valorativo que emite un órgano acreditador en cuanto a la calidad de la formación profesional impartida en una carrera de determinada institución. La certificación o acreditación educativa de carreras se originó en Estados Unidos hace muchos años, y es ejercida en algunos países, principalmente por federaciones y/o asociaciones

educativas independientes de alcance nacional o regional, que han adoptado normas que posibilitan valorar la calidad de un programa educativo concreto.

(Marín, 1996)

4. Justificación

El desempeño estudiantil es un componente de la dimensión de resultados de la carrera, y se toman en cuenta distintos datos de los estudiantes, como: características sociodemográficas, matrículas, rendimiento académico, entre otros. El proceso de acreditación de la carrera de Química Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC, se basa en los lineamientos que establece el SINAES, en el cual se incluyen cuatro dimensiones, subdivididas en componentes.

El desempeño estudiantil es parte de la segunda etapa de acreditación y es importante debido a que se basa en información del estudiantado y sus características propias, evaluando, tanto el rendimiento del estudiante en la carrera como el apoyo brindado por la facultad hacia el mismo.

Este criterio es útil para el crecimiento integral de los alumnos, de manera que permitió diseñar y proponer mecanismos para establecer la calidad académica. Ya que al encontrar debilidades y fortalezas en este módulo evaluativo abre las puertas a investigaciones posteriores para la mejora continua de la educación superior.

5. Objetivos

5.1. General

5.1.1. Generar estadísticas retrospectivas del desempeño estudiantil de la carrera de Química Farmacéutica, correspondientes a los 2007 al 2011, según los criterios de calidad propuestos por el Sistema Nacional de Acreditación, SINAES, en la dimensión “resultados” y proponer mecanismos para generar estadísticas del desempeño estudiantil de manera sistemática.

5.2. Específicos

5.2.1 Verificar la existencia de reglamentos que estipulen la escala de calificación y evaluación según modelo propuesto por SINAES que dice: *“Criterio 4.1.1: Debe existir un reglamento de evaluación de los aprendizajes que estipule aspectos como la escala de calificación, las normas de evaluación, los mecanismos y los plazos de aleación, y todo lo relacionado con el rendimiento académico obtenido por el estudiante en los cursos y en la carrera”*

5.2.2 Realizar estadísticas retrospectivas anuales del 2007-2011 del estudiantado de primer ingreso y sus características sociodemográficas (edades, sexo, procedencia, residencia, etc.) según el criterio del modelo propuesto por SINAES que dice: *“Criterio 4.1.2. La universidad en general y la carrera en particular deben contar con mecanismos y recursos para registrar y ofrecer estadísticas e información anual del estudiantado; como matrícula, características socio demográficas, admisión, rendimiento académico y tiempo promedio de graduación, entre otras, para uso y retroalimentación de la carrera.”*

5.2.3 Obtener estadísticas retrospectivas anuales del 2007-2011 de: índices de aprobación, reprobación y deserción de estudiantes matriculados por curso, por docente y por nivel para evidenciar el

criterio del modelo propuesto por SINAES que se refiere a: “*Criterio 4.1.3. Disponibilidad de información confiable sobre el rendimiento académico por curso, por docente y por nivel de la carrera.*”

- 5.2.4** Elaborar la distribución de estudiantes matriculados según promedio anual obtenido del 2007-2011 respondiendo al criterio del modelo propuesto por SINAES referido a que “*Criterio 4.1.5. Deben existir acciones educativas que promuevan y procuren el éxito académico de la mayoría de los estudiantes.*”
- 5.2.5** Establecer el tiempo promedio de graduación de los egresados en los años 2007-2011
- 5.2.6** Proponer procedimientos que permitan generar, discutir y divulgar las estadísticas sobre el rendimiento estudiantil de forma sistemática.

6. Materiales y Métodos

6.1. Universo

Todas las Actas de examen de los estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica.

6.2 Muestra

Actas de examen de los estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica del año 2007 al 2011.

6.3. Recursos

6.3.1 Recursos humanos:

Investigadoras:

Eyra Leonela Guillén Guzmán

Carmen Alicia Solano Pérez

María Esther Orantes Landa

Jakeline Celeste Andrade Rivera

Asesora: Licenciada Aylin Santizo Juárez, MA

Revisora: Licenciada Jannette Sandoval de Cardona, MA

6.3.2 Recursos institucionales:

Escuela de Química Farmacéutica

Control Académico de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia –USAC-

Departamento de Registro y Estadística –USAC-

Biblioteca Central y CEDOF

Universidad de San Carlos de Guatemala

Servicios de Consulta Terapéutica y Toxicológica (SECOTT)

Dirección del Sub-programa de EDC y EPS, antigua Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Organización de Estudiantes de Química Farmacéutica (OEQF)

Asociación de Estudiantes de Química (AEQ)

Secretaría Académica de la Facultad

6.4 Materiales

- a) Reglamentos y normativos
- b) Buzones de quejas
- c) Encuesta
- d) Investigaciones previas
- e) Resultados e información proporcionada por Registro y Estadística.
- f) Actas de cursos de los años 2007-2011 por profesor, curso y nivel.
- g) Software estadístico.
- h) Materiales de oficina varios (hojas de papel bond, lapiceros, computadora, etc.)

6.5. Método

Se solicitó al Departamento de Registro y Estadística de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Unidad de Control Académico del Centro de Desarrollo, CEDE, la siguiente información:

- a) Cantidad de alumnos matriculados del período 2007-2011 de la carrera de Química Farmacéutica.
- b) Características sociodemográficas: edad, sexo.
- c) Procedencia
 - i. Interior del país (departamento)
 - ii. Capital
- d) Tipo de institución educativa
 - i. Pública
 - ii. Privada
- e) Estado civil
- f) Título de nivel diversificado
- g) Lugar de residencia

6.5.1. Se consultó e interpretó bibliografía sobre cálculo de rendimiento estudiantil.

- 6.5.2. Se definieron y aplicaron los modelos matemáticos necesarios para el cálculo de cadatasa solicitada por el modelo propuesto por el SINAES, las cuales fueron:

Rendimiento académico

Está definido por el promedio de la calificación obtenido por el alumno en las materias en las cuales ha presentado exámenes, independientemente del tipo de examen (parcial, final, de recuperación, escuela de vacaciones).

$$RE = \frac{C1 + C2 + \dots + Cn}{N}$$

Donde:

C1= calificación 1

C2 = calificación 2

Cn = calificación siguiente

N = número de datos (Ponce, 2003)

Índice de Deserción por curso

Número de estudiantes desertores en un curso/número de estudiantes asignados en cada curso. (Sandoval, 2012)

Tasa de Deserción

Porcentaje de alumnos matriculados en un determinado nivel educativo que no habiendo terminado el nivel, no se inscriben en el siguiente ciclo escolar. Se obtiene con la fórmula siguiente:

$$Tasa\ de\ deserción = \left(\frac{(M_t - AEG_t) - (M_{t+1} - ANI_{t+1})}{M_t} \right) * 100$$

M_{t+1} = Matrícula inicial en el ciclo escolar t+1 en el nivel educativo de referencia.

ANI_{T+1} = Alumnos de nuevo ingreso al primer grado del nivel educativo de referencia del ciclo t+1

AEG_t = Egresados del ciclo escolar t en el nivel educativo de referencia

M_t = Matrícula inicial del ciclo t en el nivel educativo de referencia.

(INEE, 2006)

Índice de Aprobación

Número de estudiantes que aprueba cada curso/número de estudiantes asignados al curso. (Sandoval, 2012)

Tasa de Aprobación

Es el número de alumnos que aprueban un determinado grado, por cada cien que están matriculados al final del ciclo escolar. Se obtiene con la siguiente fórmula:

$$Tasa\ de\ aprobación = \frac{A_{AP(g)}}{M_{f(g)}} * 100$$

$A_{AP(g)}$ = Alumnos aprobados en el grado g al final del ciclo escolar de referencia

$M_{f(g)}$ = Matrícula en el grado g al final del ciclo escolar de referencia (existencias)

g= Grado escolar

(INEE, 2007)

Indicador de Reprobación por curso

Es el número de estudiantes que reprueban el curso/número de estudiantes que se asignan el curso. (Sandoval, 2012)

Tasa de Reprobación

Es el número o porcentaje de alumnos que no han obtenido los conocimientos necesarios establecidos en los planes y programas de estudios de cualquier grado y curso teniendo que repetir el grado escolar.

$$Tasa\ de\ reprobación = \frac{A_{rP(g)}}{M_{f(g)}} * 100$$

$A_{RP(g)}$ = Alumnos reprobados en el grado g al final del ciclo escolar de referencia

$M_{f(g)}$ = Matrícula en el grado g al final del ciclo escolar de referencia (existencias)

g= Grado escolar

(INEE, 2007)

- 6.5.3.** Se solicitó el acceso a actas oficiales de la Escuela de Química Farmacéutica por curso y docente desde el año 2007 al 2011.
- 6.5.4.** Se tabularon los resultados y se aplicaron los modelos matemáticos para cálculo de tasas de rendimiento estudiantil.
- 6.5.5.** Se aplicó la estadística descriptiva para la documentación de la distribución de estudiantes matriculados en la Escuela de Química Farmacéutica del 2007-2011 según promedio anual.
- 6.5.6.** Se solicitó información sobre graduados de la Escuela de Química Farmacéutica a Secretaría Académica de la Facultad.
- 6.5.7.** Se calculó el tiempo promedio de graduación.
- 6.5.8.** Se elaboraron propuestas para los mecanismos que permitieron generar las estadísticas documentadas en el presente trabajo.
- 6.5.9.** Se obtuvieron quejas por medio de buzones, actividades interaula y encuesta que permitieron generar las estadísticas documentadas por el presente trabajo.

6.5.10. Se elaboró y aplicó una encuesta para indagar el conocimiento de los estudiantes acerca de los normativos de evaluación, siendo un total de 65 encuestas en una población de 160 estudiantes, dándole validez.

7. Resultados

7.1. Criterio 4.1.1: Debe existir un reglamento de evaluación de los aprendizajes que estipule aspectos como la escala de calificación, las normas de evaluación, los mecanismos y los plazos de apelación, y todo lo relacionado con el rendimiento académico obtenido por el estudiante en los cursos y en la carrera

7.1.1. Evidencia No. 300 Descripción de un reglamento de evaluación de los aprendizajes

La Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con el “Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala”, el cual orienta sobre la evaluación, promoción y repitencia de los estudiantes para lograr un alto nivel de calidad, eficiencia y eficacia del sistema educativo universitario. Este reglamento está compuesto por cinco títulos y un total de cuarenta y cinco artículos. (*Reglamento general de*, 2009)

La facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cuenta con el “Normativo de evaluación y promoción de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (2008)”. Este normativo se compone de cinco títulos y sesenta y tres artículos, y tiene la finalidad de normar la Evaluación y promoción de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de conformidad con el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (Normativo de evaluación, 2008) (Ver Anexo 2)

7.1.2. Descripción de reclamos más comunes de los estudiantes

Se realizó la recolección de reclamos de los estudiantes por medio de buzones situados en puntos estratégicos y actividades en las aulas, dando como mayor porcentaje de reclamos, el pensum actual de estudio. (Ver anexo 3 y 4)

Se realizó una encuesta a los estudiantes de los ciclos séptimo y noveno, sobre el conocimiento y opinión de la normativa de evaluación. (Ver anexo 5 y 6)

Dicha encuesta se realizó debido al poco apoyo obtenido de entidades estudiantiles y de los propios estudiantes, teniendo una población total de 160 estudiantes disponibles durante las evaluaciones finales del primer semestre (Mayo 2013).

Se obtuvieron 65 encuestas, por lo que se considera una muestra significativa ya que supera el 10% de la población.

7.1.3. Evidencia No. 302 Opinión de los estudiantes sobre el grado de cumplimiento de la normativa

En el seminario de investigación “Toma de opinión población de estudiantes, para la acreditación de la carrera de Química Farmacéutica, USAC. Según el modelo propuesto por SINAES (Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior”, se obtuvo el resultado que el 68.27% opinan que la Normativa de Evaluación Académica se cumple. (Ver anexo 7)

7.2. Criterio 4.1.2 La universidad en general y la carrera en particular deben contar con mecanismos y recursos para registrar y ofrecer estadísticas e información anual del estudiantado; como matrícula, características sociodemográficas, admisión, rendimiento académico y tiempo promedio de graduación entre otras para uso y retroalimentación de la carrera.

7.2.1. Evidencia No. 303 Descripción del mecanismo que se sigue para registrar información sobre las características del estudiantado

Por medio del departamento de Registro y Estadística, la Universidad de San Carlos de Guatemala registra la información de las características del estudiantado; siendo su misión y visión los siguientes:

“Misión: Llevar el control de los servicios estudiantiles que presta el departamento a través de un registro sistematizado, actualizado, eficiente y eficaz.” (USAC-RYE)

“Visión: El departamento de Registro y Estadística es responsable del proceso de inscripción, recolección, análisis e interpretación de información estadística, para ofrecer a los estudiantes, autoridades universitarias, profesionales y público en general información que los oriente adecuadamente en las distintas actividades académicas y administrativas de la universidad” (USAC-RYE)

La facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, lleva acabo el registro de información de las características del estudiantado por medio de una ficha de primer ingreso. (Ver anexo 8 y 9)

7.2.2. Evidencia No. 304 Estadísticas anuales disponibles sobre el estudiantado y sus características

Tabla No.1:Número de estudiantes de primer ingreso de la carrera de Química Farmacéutica, clasificados por sexo, durante los años 2007 a 2011

Sexo	2007	2008	2009	2010	2011
Masculino	19	27	24	10	14
Femenino	57	83	76	33	34
Total	76	110	100	43	48

Fuente: Elaboración propia de datos proporcionados por Registro y Estadística y fichas de primer ingreso para el expediente del estudiante de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Tabla No.2:Número de estudiantes de primer ingreso de la carrera de Química Farmacéutica, clasificados por estado civil, durante los años 2007 a 2011

Estado Civil	2007	2008	2009	2010	2011
Soltero	75	110	100	43	48
Casado	1	0	0	0	0
Total	76	110	100	43	48

Fuente: Elaboración propia de datos proporcionados por Registro y Estadística y fichas de primer ingreso para el expediente del estudiante de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Tabla No. 3: Número de estudiantes de primer ingreso de la carrera de Química Farmacéutica, clasificados por edad, durante los años 2007 a 2011

Edad en años	16	17	18	19	20	21	22	23	24	27	28	Total
2007	1	24	26	16	4	2	2	0	1	0	0	76
2008	1	30	46	20	3	6	1	1	0	2	0	110
2009	5	28	39	16	5	4	0	3	0	0	0	100
2010	0	12	18	5	5	2	0	0	0	0	1	43
2011	1	11	20	10	5	1	0	0	0	0	0	48

Fuente: Elaboración propia de datos proporcionados por Registro y Estadística y fichas de primer ingreso para el expediente del estudiante de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Tabla No. 4:Número de estudiantes de primer ingreso de la carrera de Química Farmacéutica, clasificados por lugar de residencia, durante los años 2007 a 2011

Residencia	2007	2008	2009	2010	2011
Ciudad Capital	48	59	51	27	33
Mixco	15	25	27	12	7
Villa Nueva	3	7	6	1	3
Palencia	1	1	1	0	0
Sacatepéquez	3	6	6	0	0
Amatitlán	1	4	3	0	1
Villa Canales	0	1	0	0	1
San Miguel Petapa	0	1	0	1	1
San José Pinula	0	0	2	1	
Santa Catarina Pinula	0	0	1	0	1
Chimaltenango	2	4	3	1	0
Chiquimula	1	0	0	0	0
Escuintla	1	1	0	0	0
Jutiapa	1	0	0	0	0
Jalapa	0	0	0	0	1
Huehuetenango	0	1	0	0	0
Totales	76	110	100	43	48

Fuente: Elaboración propia de datos proporcionados por Registro y Estadística y fichas de primer ingreso para el expediente del estudiante de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Tabla No.5: Número de estudiantes de primer ingreso durante los años 2007 a 2011 de la carrera de Química Farmacéutica, clasificados por título obtenido a nivel medio

Título	2007	2008	2009	2010	2011
Bachiller En computación y especialidad	21	36	26	9	8
Bachiller En Ciencias y Letras	30	51	46	29	24
Bachiller En Ciencias y Letras y especialidad	4	1	2	0	1
Bachiller En computación	9	5	6	1	4
Bachiller Industrial y especialidad	0	4	5	0	4
Bachiller En hotelería y hogar	0	0	1	0	0
Perito Agrónomo	1	0	0	1	0
Perito contador y especialidad	2	1	1	1	0
Perito en electrónica industrial	0	1	0	1	0
Perito en administración de empresas	0	1	1	0	1
Perito en mercadotecnia y publicidad	0	1	0	0	0
Perito en industria alimentaria	0	1	0	0	0
Magisterio educación primaria urbana y bilingüe primaria urbana	9	6	6	1	5
Magisterio educación pre-primaria	0	1	0	0	0
Magisterio educación infantil intercultural	0	1	1	0	1
Secretaria ejecutiva bilingüe y especialidad	0	0	5	0	0
Total	76	110	100	43	46

Fuente: Elaboración propia de datos proporcionados por Registro y Estadística y fichas de primer ingreso para el expediente del estudiante de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Tabla No. 6: Número de estudiantes de primer ingreso durante los años 2007 a 2011 de la carrera de Química Farmacéutica, clasificados por procedencia geográfica

Procedencia	2007	2008	2009	2010	2011
Guatemala	52	80	79	33	44
Izabal	2	0	1	0	0
Escuintla	3	2	3	1	0
Jutiapa	2	3	1	0	0
Jalapa	2	0	2	0	1
Petén	3	1	0	0	0
Retalhuleu	1	1	0	1	0
Zacapa	1	0	0	0	0
Huehuetenango	1	2	1	2	0
Sacatepéquez	2	6	3	0	0
Suchitepéquez	0	1	0	0	0
Alta Verapaz	0	1	0	0	1
Baja Verapaz	0	2	0	0	0
San Marcos	1	1	2	2	0
Santa Rosa	1	2	1	0	1
Chimaltenango	2	4	4	2	0
Chiquimula	1	2	0	0	0
Cobán	1	0	0	0	0
Totonicapán	0	1	0	0	0
Sololá	0	0	0	0	1
Estados Unidos	1	1	1	0	0
Costa Rica	0	0	1	0	0
Honduras	0	0	1	1	0
Colombia	0	0	0	1	0
Total	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia de datos proporcionados por Registro y Estadística y fichas de primer ingreso para el expediente del estudiante de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Tabla No. 7: Número de estudiantes de primer ingreso durante los años 2007 a 2011 de la carrera de Química Farmacéutica, clasificados por tipo de establecimiento de educación media en el cual se graduaron.

Establecimiento de graduación	2007	2008	2009	2010	2011
Público	12	18	21	4	7
Privado	64	92	79	39	41
Total	76	110	100	43	48

Fuente: Elaboración propia de datos proporcionados por Registro y Estadística y fichas de primer ingreso para el expediente del estudiante de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Tabla No. 8: Número de estudiantes de primer ingreso durante los años 2007 a 2011 de la carrera de Química Farmacéutica, clasificados por nacionalidad.

Nacionalidad	2007	2008	2009	2010	2011
Guatemalteca	76	110	99	42	48
Hondureña	0	0	1	0	0
Colombiana	0	0	0	1	0
Total	76	110	99	42	48

Fuente: Elaboración propia de datos proporcionados por Registro y Estadística y fichas de primer ingreso para el expediente del estudiante de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Se calculó el tiempo promedio en años que los estudiantes invierten en el proceso de graduación, a partir de haber cerrado pensum. Para realizar este cálculo, se tomó el grupo de estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica que se graduó en el año 2007. Según datos proporcionados por el Secretario de la Facultad, de este grupo de estudiantes, uno cerró pensum en el año 2003, 7 en el año 2004, 18 en el año 2005 y 3 en el año 2006. Tomando como base esta información, se calculó el promedio en años necesarios para graduarse que es de 2.2 años.

Tabla No. 9: Tiempo promedio que invirtieron los Químicos Farmacéuticos que se graduaron durante el año 2007, a partir del cierre de pensum.

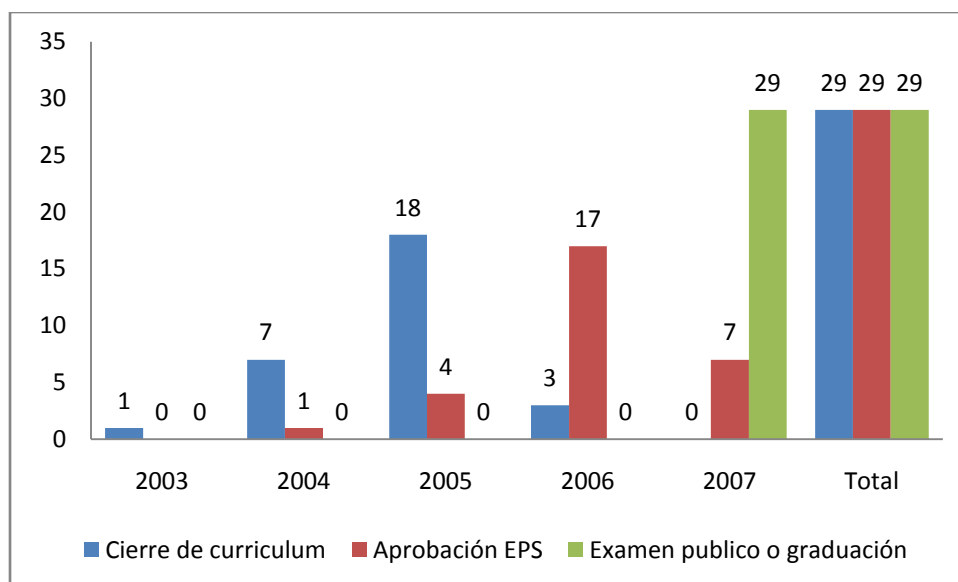
Año	Cierre de pensum	Aprobación EPS	Examen publico o graduación
2003	1	0	0
2004	7	1	0
2005	18	4	0
2006	3	17	0
2007	0	7	29
Total	29	29	29

Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de secretaria académica de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Cálculos: Cantidad de alumnos graduados en el año 2007.

2003-2007: $1 \times 4 = 4$	Total de alumnos graduados: 29
2004-2007: $7 \times 3 = 21$	Sumatoria: 64
2005-2007: $18 \times 2 = 36$	
2006-2007: $3 \times 1 = 3$	
Tiempo promedio de graduación: $64/29 = 2.20$ años sería el promedio.	

Gráfica No. 1: Tiempo promedio que invirtieron los Químicos Farmacéuticos que se graduaron durante el año 2007, a partir del cierre de pensum.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de secretaria académica de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Se calculó el tiempo promedio en años que los estudiantes invierten en el proceso de graduación, a partir de haber cerrado pensum. Para realizar este cálculo, se tomó el grupo de estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica que se graduó en el año 2008. Según datos proporcionados por el Secretario de la Facultad, de este grupo de estudiantes, 10 cerraron pensum en el año 2005, 32 en el año 2006 y 5 en al año 2007. Tomando como base esta información, se calculó el promedio en años necesarios para graduarse que es de 2.1 años.

Tabla No. 10: Tiempo promedio que invirtieron los Químicos Farmacéuticos que se graduaron durante el año 2008, a partir del cierre de pensum

Año	Cierre de pensum	Aprobación EPS	Examen público o graduación
2005	10	1	0
2006	32	2	0
2007	5	25	0
2008	0	19	47
Total	47	47	47

Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de secretaria académica de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Cálculos: Cantidad de alumnos graduados en el año 2008.

2005-2008: $10 \times 3 = 30$

2006-2008: $32 \times 2 = 64$

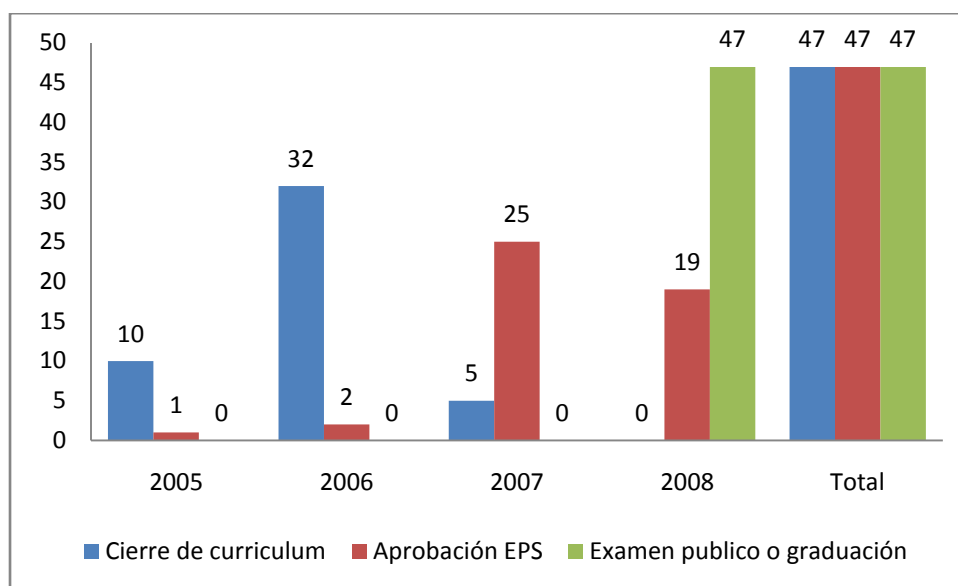
2007-2008: $5 \times 1 = 5$

Tiempo promedio: $99/47 = 2.10$ años

Total de alumnos graduados: 47

Sumatoria: 99

Grafica No.2: Tiempo promedio que invirtieron los Químicos Farmacéuticos que se graduaron durante el año 2008, a partir del cierre de pensum.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de secretaria académica de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Se calculó el tiempo promedio en años que los estudiantes invierten en el proceso de graduación, a partir de haber cerrado pensum. Para realizar este cálculo, se tomó el grupo de estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica que se graduó en el año 2009. Según datos proporcionados por el Secretario de la Facultad, de este grupo de estudiantes, uno cerró pensum en el año 1993, uno en el año 2000, dos en el año 2003, 7 en el año 2005, 9 en el año 2006, 22 en el año 2007 y 5 en al año 2008. Tomando como base esta información, se calculó el promedio en años necesarios para graduarse que es de 2.91 años.

Tabla No. 11: Tiempo promedio que invirtieron los Químicos Farmacéuticos que se graduaron durante el año 2009, a partir del cierre de pensum

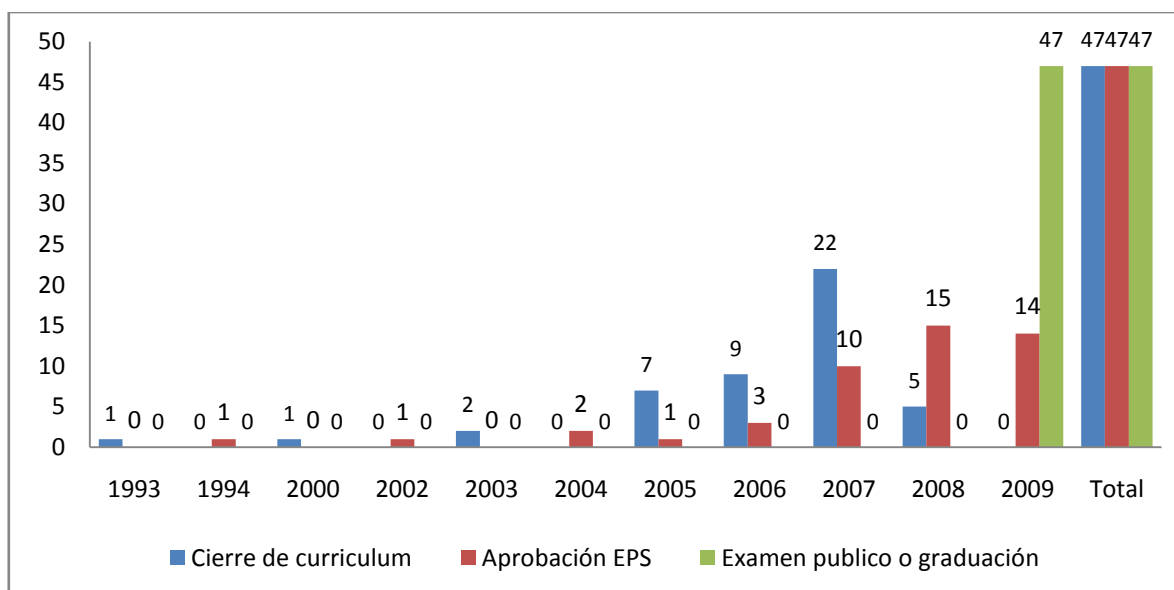
Año	Cierre de pensum	Aprobación EPS	Examen público o graduación
1993	1	0	0
1994	0	1	0
2000	1	0	0
2002	0	1	0
2003	2	0	0
2004	0	2	0
2005	7	1	0
2006	9	3	0
2007	22	10	0
2008	5	15	0
2009	0	14	47
Total	47	47	47

Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de secretaria académica de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Cálculos: Cantidad de alumnos graduados en el año 2009.

1993-2009: $1 \times 16 = 16$	Total alumnos graduados: 47
2000-2009: $1 \times 9 = 9$	Sumatoria: 137
2003-2009: $2 \times 6 = 12$	
2005-2009: $7 \times 4 = 28$	
2006-2009: $9 \times 3 = 27$	
2007-2009: $22 \times 2 = 44$	
2008-2009: $5 \times 1 = 5$	
Tiempo promedio: $137/47 = 2.91$ años promedio de graduación	

Gráfica No.3: Tiempo promedio que invirtieron los Químicos Farmacéuticos que se graduaron durante el año 2009, a partir del cierre de pensum.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de secretaria académica de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Se calculó el tiempo promedio en años que los estudiantes invierten en el proceso de graduación, a partir de haber cerrado pensum. Para realizar este cálculo, se tomó el grupo de estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica que se graduó en el año 2010. Según datos proporcionados por el Secretario de la Facultad, de este grupo de estudiantes, uno cerró pensum en el año 1993, uno en el año 2000, dos en el año 2003, 7 en el año 2005, 9 en el año 2006, 22 en el año 2007 y 5 en al año 2008. Tomando como base esta información, se calculó el promedio en años necesarios para graduarse que es de 2.59 años.

Tabla No. 12: Tiempo promedio que invirtieron los Químicos Farmacéuticos que se graduaron durante el año 2010, a partir del cierre de pensum

Año	Cierre de pensum	Aprobación EPS	Examen público o graduación
1995	1	0	0
2004	1	0	0
2005	0	1	0
2006	4	1	0

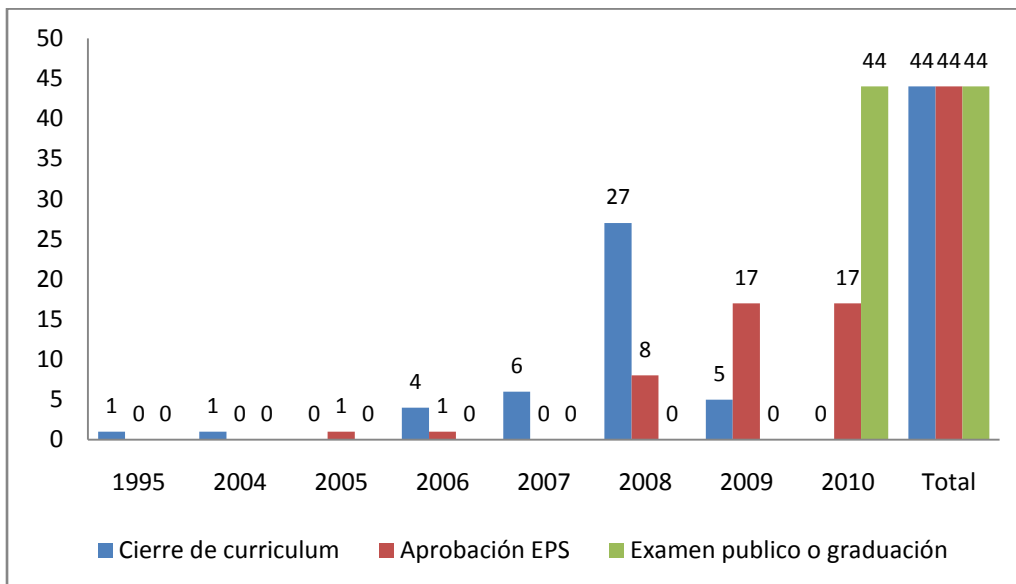
2007	6	0	0
2008	27	8	0
2009	5	17	0
2010	0	17	44
Total	44	44	44

Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de secretaria académica de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Cálculos: Cantidad de alumnos graduados en el año 2010.

1995-2010: $1 \times 15 = 15$ **Total alumnos graduados:** 44
2004-2010: $1 \times 6 = 6$ **Sumatoria:** 114
2006-2010: $4 \times 4 = 16$
2007-2010: $6 \times 3 = 18$
2008-2010: $27 \times 2 = 54$
2009-2010: $5 \times 1 = 5$
Tiempo promedio de graduación: $114/44 = 2.59$ años

Grafica No.4: Tiempo promedio que invirtieron los Químicos Farmacéuticos que se graduaron durante el año 2010, a partir del cierre de pensum.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de secretaria académica de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Se calculó el tiempo promedio en años que los estudiantes invierten en el proceso de graduación, a partir de haber cerrado pensum. Para realizar este cálculo, se tomó el grupo de estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica que se graduó en el año 2011. Según datos proporcionados por el Secretario de la Facultad, de este grupo de estudiantes, uno cerró pensum en el año 1999, uno en el año 2004, dos en el año 2005, 7 en el año 2006, dos en el año 2007, tres en el año 2008, 16 en el año 2009 y dos en el año 2010. Tomando como base esta información, se calculó el promedio en años necesarios para graduarse que es de 2.59 años.

Tabla No. 13: Tiempo promedio que invirtieron los Químicos Farmacéuticos que se graduaron durante el año 2011, a partir del cierre de pensum

Año	Cierre de pensum	Aprobación EPS	Examen público o graduación
1999	1	0	0
2000	0	1	0
2004	1	0	0
2005	2	1	0
2006	7	1	0
2007	2	3	0
2008	3	4	0
2009	16	3	0
2010	2	14	0
2011	0	7	34
Total	34	34	34

Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de secretaria académica de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Cálculos: Cantidad de alumnos graduados en el año 2011.

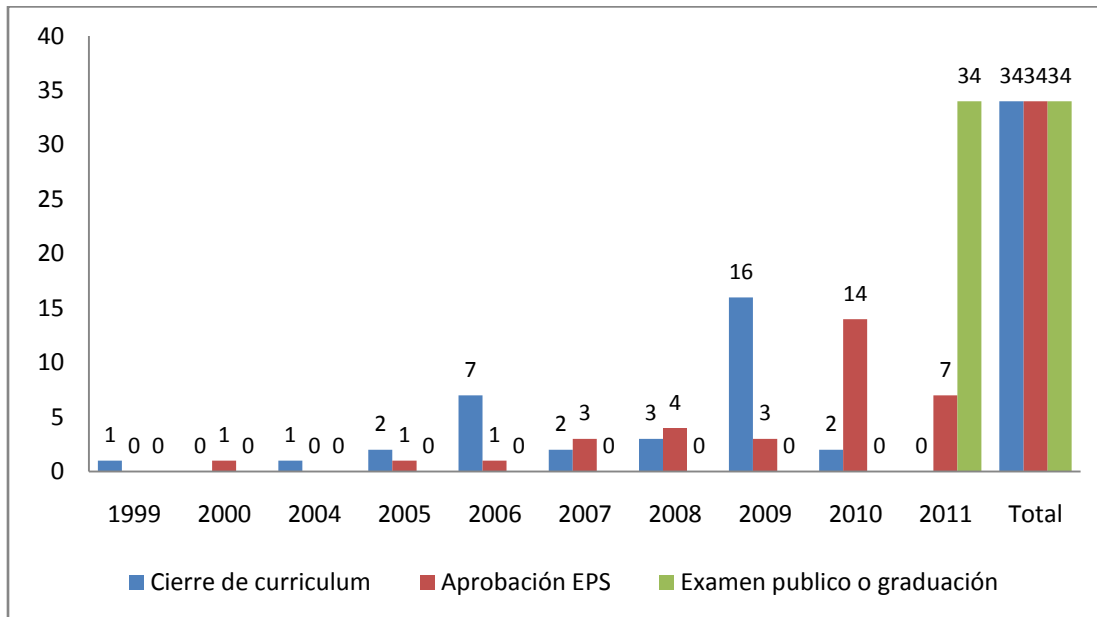
1999-2011: $1 \times 12 = 12$	Total alumnos graduados: 34
2004-2011: $1 \times 7 = 7$	Sumatoria: 157
2005-2011: $2 \times 6 = 12$	
2006-2011: $7 \times 5 = 35$	
2007-2011: $12 \times 4 = 48$	
2008-2011: $3 \times 3 = 9$	

2009-2011: 16 x 2= 32

2010-2011: 2 x 1= 2

Tiempo promedio de graduación: 157/34 = 4.62 años promedio

Grafica No.5: Tiempo promedio que invirtieron los Químicos Farmacéuticos que se graduaron durante el año 2011, a partir del cierre de pensum.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de secretaria académica de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

7.2.3. Evidencia No. 305 Descripción de la forma de cómo se utilizan los datos acerca de las características del estudiantado en la toma de decisiones.

El encargado de la toma de decisiones es la unidad de Desarrollo Académico la cual debe adecuar la curricula de estudios evaluando periódicamente el pensum de estudios. (García & Germán, 2006)

7.3. Criterio 4.1.3 Disponibilidad de información confiable sobre el rendimiento académico por curso, por docente y por nivel de la carrera.

7.3.1. Evidencia No. 306 Descripción del mecanismo que permite generar estadísticas de rendimiento estudiantil, por curso, por docente y por nivel. Evidencia No. 307 Descripción del mecanismo que permite generar estadísticas sobre tasas de aprobación, reprobación y deserción por curso, por docente y por nivel.

Según el normativo del Centro de Desarrollo Educativo –CEDE- aprobado por junta directiva en el punto séptimo del acta 31-95 con fecha 26 de Octubre de 1995 se realizó una reorganización de –CEDE- en el cual se deja las siguientes unidades: Control Académico, Coordinación Académica y Desarrollo Académico. En donde se define Control académico como la unidad técnico administrativo, responsable de centralizar, almacenar y procesar la información académica de los estudiantes de la facultad, así como proporcionar la información obtenida del procesamiento de los datos de registro académico.

Entre los objetivos de la Unidad de Control Académico, se citan:

“Proporcionar informes, certificaciones de cursos aprobados y/o reprobados a estudiantes, docentes y autoridades administrativas que así lo soliciten”

“Elaborar y presentar ante las autoridades administrativas, docentes y estudiantiles informes periódicos sobre el rendimiento académico de los estudiantes” (García & Germán, 2006)

Sin embargo Control académico no genera las estadísticas solicitadas en este punto.

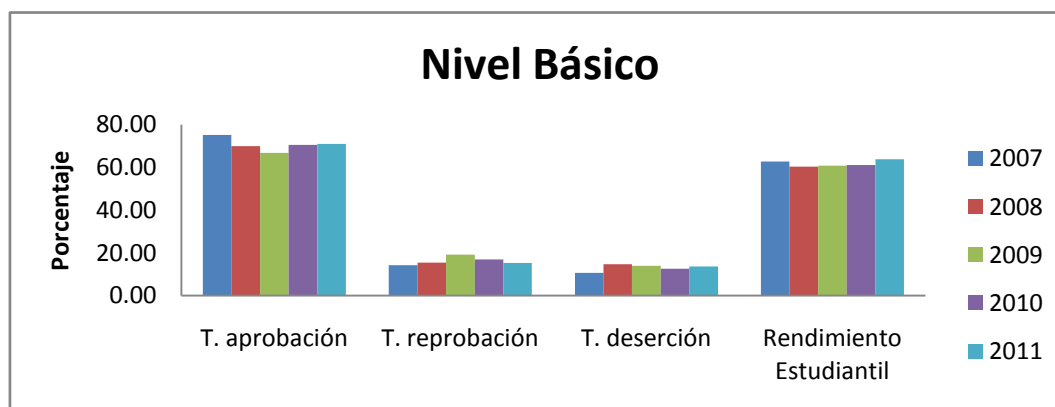
Se elaboraron las estadísticas relacionadas con el desempeño del estudiante, considerando que no se encontró evidencia de que el Centro de Desarrollo Educativo lo realice. A continuación se presentan los resultados del desempeño estudiantil por nivel de la carrera de Química Farmacéutica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; el detalle de tablas y gráficas de desempeño estudiantil por curso y por docente se encuentran en el Anexo 11.

Tabla No. 14: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento estudiantil de los estudiantes que se asignaron cursos en el Nivel Básico de la carrera de Química Farmacéutica, durante los años 2007 a 2011

Año	Tasa de aprobación	Tasa de reprobación	Tasa de deserción	Rendimiento Estudiantil
2007	75.15	14.19	10.66	62.72
2008	69.92	15.37	14.71	60.37
2009	66.89	19.25	13.87	60.85
2010	70.53	16.91	12.56	61.18
2011	71.06	15.32	13.62	63.88

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Gráfica No. 6: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento estudiantil de los estudiantes que se asignaron cursos en el Nivel Básico de la carrera de Química Farmacéutica, durante los años 2007 a 2011



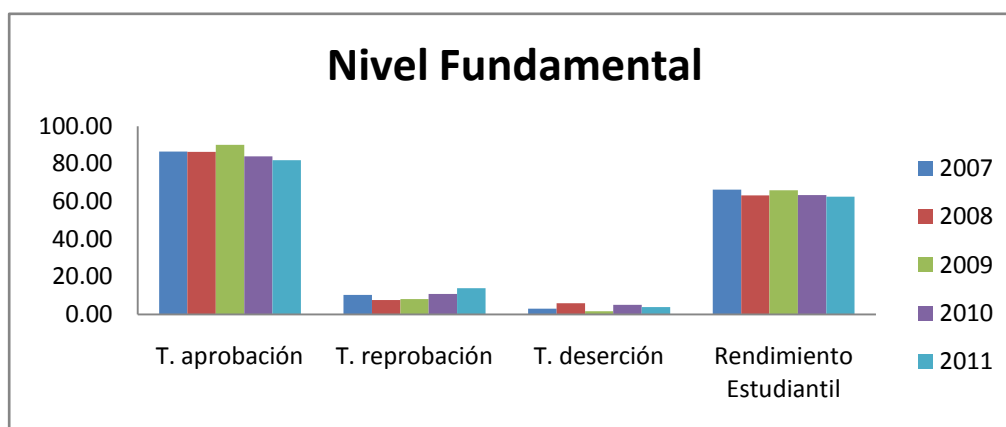
Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de Tabla No. 14.

Tabla No. 15: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento estudiantil de los estudiantes que se asignaron cursos en el Nivel Fundamental de la carrera de Química Farmacéutica, durante los años 2007 a 2011

Año	Tasa de aprobación	Tasa de reprobación	Tasa de deserción	Rendimiento Estudiantil
2007	86.61	10.37	3.01	66.33
2008	86.47	7.57	5.96	63.31
2009	90.19	8.14	1.67	66.04
2010	84.00	10.93	5.07	63.44
2011	82.02	14.00	3.97	62.64

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Gráfica No. 7: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento estudiantil de los estudiantes que se asignaron cursos en el Nivel Fundamental de la carrera de Química Farmacéutica, durante los años 2007 a 2011



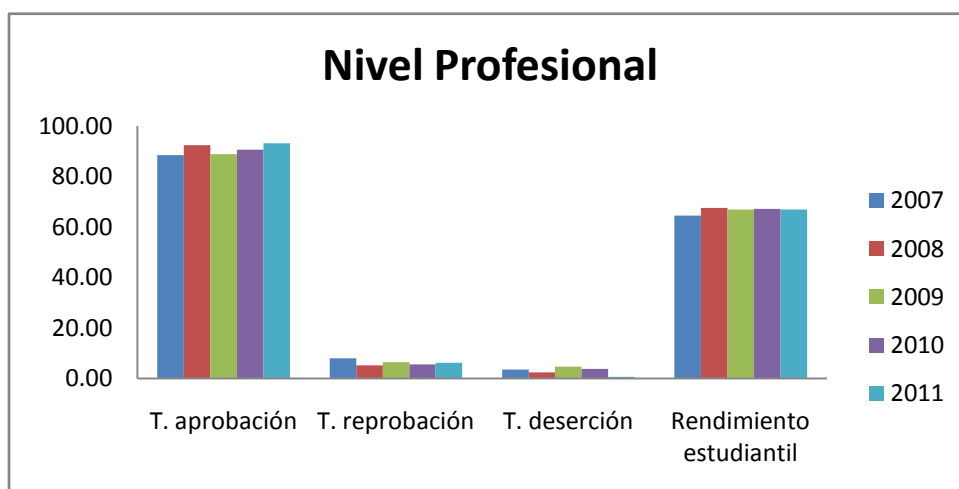
Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de Tabla No. 15.

Tabla No. 16: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento estudiantil de los estudiantes que se asignaron cursos en el Nivel Profesional de la carrera de Química Farmacéutica, durante los años 2007 a 2011

Año	Tasa de aprobación	Tasa de reprobación	Tasa de deserción	Rendimiento estudiantil
2007	88.46	8.03	3.51	64.51
2008	92.35	5.19	2.46	67.59
2009	88.89	6.41	4.70	66.93
2010	90.57	5.63	3.80	67.11
2011	93.18	6.17	0.65	66.92

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Gráfica No. 8: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento estudiantil de los estudiantes que se asignaron cursos en el Nivel Profesional de la carrera de Química Farmacéutica, durante los años 2007 a 2011



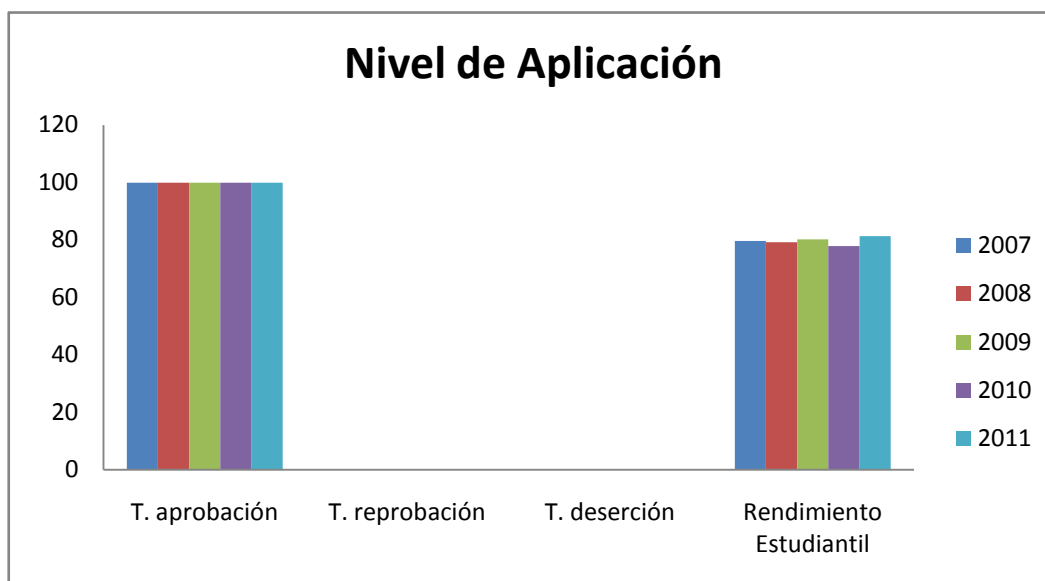
Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de Tabla No. 16.

Tabla No. 17: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento estudiantil de los estudiantes que se asignaron cursos en el Nivel de Aplicación de la carrera de Química Farmacéutica, durante los años 2007 a 2011

Año	Tasa de aprobación	Tasa de reprobación	Tasa de deserción	Rendimiento estudiantil
2007	100	0	0	79.64
2008	100	0	0	79.27
2009	100	0	0	80.22
2010	100	0	0	77.93
2011	100	0	0	81.33

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Gráfica No. 9: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento estudiantil de los estudiantes que se asignaron cursos en el Nivel de Aplicación de la carrera de Química Farmacéutica, durante los años 2007 a 2011



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de Tabla No. 17.

7.4. Criterio 4.1.4 Se debe garantizar a los estudiantes el acceso oportuno a los resultados de su rendimiento en cada uno de los cursos matriculados

7.4.1. Evidencia No. 308 Descripción de la normativa que regula los plazos de entrega de los resultados obtenidos por los estudiantes en los cursos.

En el título IV, capítulo I del Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se encuentran cuatro artículos en los cuales se indican los plazos para solicitar revisión de exámenes y entregar resultados.

- Título IV: De la revisión y condiciones de exámenes
 - Capítulo I: De la revisión de evaluaciones y exámenes.
 - **Artículo 33.** Para ejercer el derecho de revisión el estudiante deberá solicitarlo por escrito al profesor, dentro de los tres días hábiles a partir de la fecha en que se publicaron los resultados, éste a su vez deberá practicarlo dentro de los tres días hábiles siguientes.
 - **Artículo 34.** En caso que la revisión no satisfaga al estudiante, éste podrá acudir al jefe del departamento o su equivalente a manifestar los motivos de su inconformidad. El jefe del departamento o su equivalente, solicitará al docente el examen y los criterios utilizados para calificar, dentro de los dos días hábiles a partir de la fecha de recepción de la solicitud.
 - **Artículo 35.** El Jefe del departamento o su equivalente designará a por lo menos un docente para llevar a cabo la

revisión, quien (es) deberá (n) dar su dictamen en un máximo de dos días hábiles a partir de recibida la comunicación.

- **Artículo 36.** El Jefe del departamento o su equivalente notificará al estudiante el resultado de la revisión en un plazo no mayor de dos días hábiles posteriores a la fecha de resolución.

(Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la USAC)

El Normativo de Evaluación y Promoción de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, cuenta con varios artículos que indican los plazos para entregar resultados a los estudiantes. Estos artículos son:

- Título IV. De las pruebas de evaluación.
 - Capítulo II: De los exámenes, aspectos generales.
 - **Artículo 30.** El profesor deberá dar a conocer oficialmente los resultados del examen a los estudiantes dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a su realización colocándolos en las carteleras del Departamento correspondiente.
 - Capítulo VI: Revisión de la evaluación.
 - **Artículo 41.** El estudiante podrá solicitar por escrito revisión de cualquier proceso o instrumento de evaluación resuelto y calificado, dentro del término de tres días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de los resultados. Cumplido este requisito el profesor fijará el lugar, fecha y hora hábil para realizar la revisión solicitada

la que no deberá exceder de tres días hábiles después de la recepción de la solicitud y la misma se deberá realizar en las instalaciones de la Facultad y en el horario de contratación del Profesor responsable. Para tener derecho a la revisión de cualquier proceso o instrumento de evaluación resuelto y calificado, éste deberá estar resuelto con **tinta**.

- **Artículo 43.** El Jefe del Departamento o su equivalente designará a por lo menos un docente para llevar a cabo la revisión, quien (es) deberá (n) dar su dictamen en máximo de dos días hábiles a partir de recibida la comunicación. El Jefe del Departamento o su equivalente notificará al estudiante el resultado de la revisión en un plazo no mayor de dos días hábiles posteriores a la fecha de resolución.
- Título V. De la promoción.
 - Capítulo II. De las actas.
 - **Artículo 57.** El profesor, luego de cumplir con lo establecido en el Artículo 30 y de ser necesario con los artículos 41, 42 y 43 de este Normativo, procederá a ingresar la información de los estudiantes al sistema electrónico de Control Académico, en donde se elaborará el acta de examen final correspondiente con las especificaciones que determine dicha instancia. Posteriormente el profesor responsable del curso revisará la información y procederá a imprimir el Acta correspondiente y la entregará a la Dirección de Escuela o Coordinación de Área que sirve el curso, debidamente firmada, a más tardar diez (10) días hábiles después de

practicado el examen. En el Acta estarán incluidos todos los alumnos oficialmente asignados por carrera en una asignatura. El Acta impresa deberá ser firmada por el Profesor (es) Responsable (s) del curso, el Director de Escuela correspondiente y el Secretario de la Facultad. (Normativo de evaluación, 2008)

7.4.2. Evidencia No. 309 Distribución porcentual de los estudiantes que opinan tener acceso oportuno al rendimiento obtenido en los cursos matriculados.

Según el seminario de investigación “Toma de opinión población de estudiantes, para la acreditación de la carrera de Química Farmacéutica, USAC. Según el modelo propuesto por SINAES (Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior”, el 67.38% de los estudiantes consideran tener acceso oportuno al rendimiento obtenido en los cursos matriculados. (Ver anexo 12)

7.2. Criterio 4.1.5: Deben existir acciones educativas que promuevan y procuren el éxito académico de la mayoría de los estudiantes

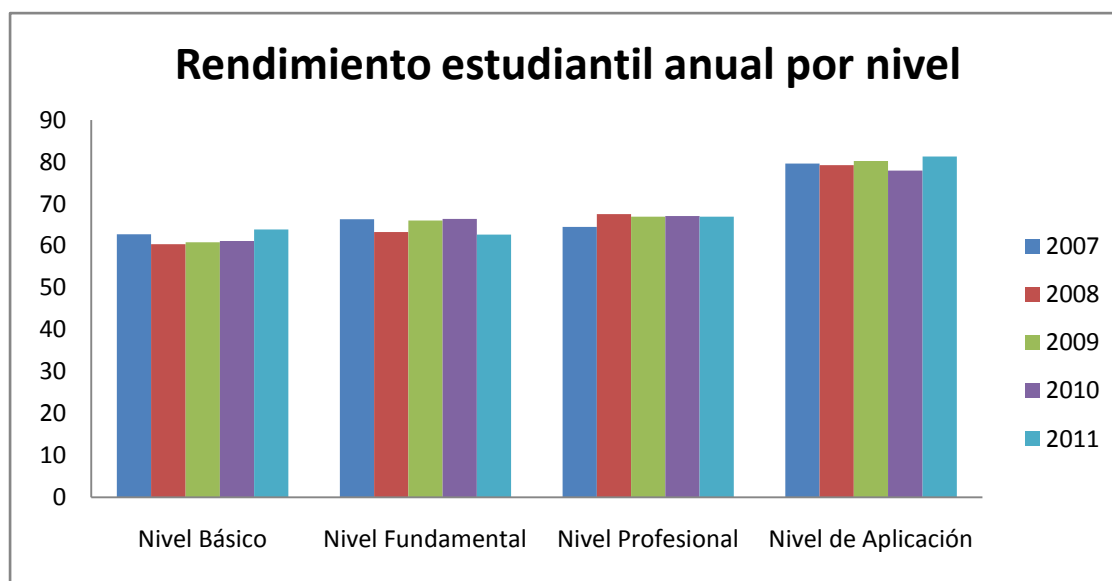
7.2.1. Evidencia No. 310 Distribución de los estudiantes matriculados según promedio anual obtenido en los últimos cuatro años por nivel.

Tabla No. 18: Rendimiento estudiantil de la carrera de Química Farmacéutica, durante los años 2007 a 2011

Año	2007	2008	2009	2010	2011
Nivel Básico	62.72	60.37	60.85	61.18	63.88
Nivel Fundamental	66.33	63.31	66.04	66.44	62.64
Nivel Profesional	64.51	67.59	66.93	67.11	66.92
Nivel de Aplicación	79.64	79.27	80.22	77.93	81.33

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Gráfica No. 10: Rendimiento estudiantil de la carrera de Química Farmacéutica, durante los años 2007 a 2011



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de Tabla No. 18.

8. Discusión de Resultados

La acreditación es el reconocimiento público que una agencia brinda a las carreras universitarias, mediante procesos conjuntos y normados de autoevaluación y de evaluación externa que brindan un servicio educativo de calidad. Dentro de las agencias involucradas en la acreditación se encuentra el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior -SINAES-, que establece un modelo evaluativo en el cual se basa el Comité de Acreditación de la carrera de Química Farmacéutica.

El proceso de acreditación se compone de cuatro etapas, la carrera de Química Farmacéutica se encuentra en la segunda etapa que corresponde a autoevaluación e informe. El modelo evaluativo propuesto por SINAES consta de dimensiones que se subdividen en componentes, estándares y criterios. El tema central de este seminario es el componente Desempeño Estudiantil, perteneciente a la dimensión de Resultados que se refiere a la búsqueda de datos concretos del rendimiento estudiantil. Para obtener estos datos, se deben contestar las evidencias propuestas por el ente acreditador.

El componente Desempeño estudiantil cuenta con diez evidencias, las cuales se discuten a continuación:

8.1. Evidencia 300. Descripción de un reglamento de evaluación de los aprendizajes.

8.1.1 FORTALEZAS

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cuenta con normativos que regulan la evaluación y promoción de los estudiantes. (Anexo No. 2)

Los reglamentos son las guías dirigidas al estudiantado y a los docentes, que tienen como finalidad orientar la metodología y estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dichos reglamentos dan a conocer el procedimiento establecido para la promoción, en los cuales se puede

mencionar la asignación de cursos, las formas de evaluación y la revisión de éstas.

Debido a la existencia de estas guías se cuenta con una nota de promoción establecida, tanto para zona mínima como nota final del curso.

8.1.2 DEBILIDADES

Existe poco conocimiento de los reglamentos por parte del estudiantado, lo cual provoca dudas acerca de la metodología empleada por los catedráticos para la evaluación de una asignatura.

8.2 Evidencia 301. Descripción de reclamos más comunes de los estudiantes.

8.2.1 FORTALEZAS

A partir del conocimiento de los reclamos emitidos por los estudiantes se puede obtener información de importancia para la facultad ya que se pueden implementar mejoras en base a las necesidades del estudiante.

A través de estos mecanismos se toman en cuenta las inconformidades de la población estudiantil, por lo que se incluyen en procesos de mejoras.

8.2.2 DEBILIDADES

Debido a la falta de información y poca accesibilidad a las autoridades de la facultad y asociaciones, no existe un método definido para la recolección de los reclamos por parte de los estudiantes, por lo cual se dificulta la obtención de estos datos.

Existe poca objetividad en los reclamos al carecer de una orientación adecuada en temas que les competen a las autoridades de la facultad para mejora de la misma.

8.3 Evidencia 302. Opinión de los estudiantes sobre el grado de cumplimiento de la normativa de evaluación.

8.3.1 FORTALEZAS

El 68.27% de la población está en conformidad con el cumplimiento de las normativas de evaluación según seminario de investigación "Toma de Opinión Población de Estudiantes, para la Acreditación de la Carrera de Química Farmacéutica, USAC. Según el Modelo Propuesto por SINAES (Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior)". Esto indica que existe accesibilidad a la información aunque haya poco conocimiento de los normativos.

El anterior resultado refleja que el sistema evaluativo de la facultad está bien visto por el estudiantado aunque dicho porcentaje puede mejorar según los reclamos proporcionados por el estudiante.

8.3.2 DEBILIDADES

Existe incertidumbre sobre el cumplimiento de los normativos. Lo anterior puede originarse por el poco interés y concientización por parte del estudiante, lo cual puede interferir con la Acreditación de la carrera de Química Farmacéutica. Se ha evidenciado la falta de comunicación entre catedráticos y estudiantes al no proporcionar la información durante los cursos que corresponden al área social-humanística. Anexo 6 (tablas No. 4 a 8)

- 8.4 Evidencia 303. Descripción del mecanismo que se sigue para registrar información sobre las características del estudiantado,**
- Evidencia 304. Estadísticas anuales disponibles sobre el estudiantado y sus características y**
- Evidencia 305. Descripción de la forma como se utilizan los datos acerca de las características del estudiantado en la toma de decisiones.**

8.4.1 FORTALEZAS

La información sobre las características más importantes del estudiante es recopilada por el Departamento de Registro y Estadística de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de un formulario que se llena en el momento de la inscripción. Adicionalmente, CEDE inicia el expediente estudiantil por medio de una ficha en la que también se incluye alguna información sobre el estudiante al ingresar a la carrera. (Anexos 8 y 9).

Por medio de la recopilación de datos que realizan los departamentos anteriormente mencionados, se permitela generación de estadísticas de las características del estudiantado,y de esta forma buscar vías para ayudar a la población de la carrera de Química Farmacéutica según sus datos socio-demográficos.

Conocer las características de la población estudiantil es una forma más sencilla de visualizar los datos como lo son las estadísticas; esto conlleva a la toma de decisiones en cuanto a cursos, horarios, prácticas entre otras, sin embargo no se ha observado la utilización de dicha información.

8.4.2 DEBILIDADES

En cuanto a la toma de información, el mecanismo utilizado por la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia para la obtención de datos es obsoleto debido a que no se realiza de manera electrónica, lo cual sería una forma más sencilla, rápida, segura y de fácil acceso para la recopilación de información de los estudiantes y la posterior generación de estadísticas. La ficha requerida por CEDE es un mecanismo sin objetividad, ya que al contar con ella se debería de tener disponibles las estadísticas de las características del estudiantado, pero dicha información no es generada por la unidad correspondiente.

Al no contar con la información, no se toma en cuenta las necesidades del estudiante, ya que los horarios de ciertos cursos y prácticas no permiten que éste lleve a cabo otras actividades (por ejemplo trabajar).

- 8.5 Evidencia 306. Descripción del mecanismo que permite generar estadísticas de rendimiento estudiantil por curso, por docente y por nivel y Evidencia 307. Descripción del mecanismo que permite generar estadísticas sobre tasas de aprobación, reprobación y deserción por curso, por docente y por nivel.**

8.5.1 FORTALEZAS

En la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia se encuentra establecido un normativo en el cual se indica que Control Académico es la unidad responsable de generar estadísticas, en cuanto al desempeño estudiantil se refiere.

Como se observa en la tabla No. 1, existen diversas fórmulas para generar las tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento estudiantil. Al existir una categoría para la valoración de criterios de evaluación del rendimiento estudiantil, tasas de

aprobación, reprobación y deserción, se puede evaluar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje; al contar con las estadísticas se pueden buscar mejoras para incrementar el desempeño estudiantil y el personal docente.

8.5.2 DEBILIDADES

La unidad encargada de la realización de estadísticas no cuenta con un procedimiento sistemático para generarlas, por lo cual se propone el mecanismo detallado en la tabla de resultados No. 1, utilizados para generar las estadísticas presentadas en el Anexo 11.

A pesar de que existen actas de notas de promoción de los estudiantes, no hay un fácil acceso a la información por lo que es una barrera a la Acreditación, ya que ésta tiene como requisito la generación inmediata de los datos.

Las estadísticas presentadas en el Anexo 11 de este seminario fueron realizadas de manera manual al no contar con un mecanismo ya establecido, por lo que la generación y obtención de datos fue lenta, lo cual atrasa el proceso de Acreditación.

Los resultados que se obtienen al no aplicar un sistema específico son la desorganización y la posible filtración de datos.

- 8.6 Evidencia 308 Descripción de la normativa que regula los plazos de entrega de los resultado obtenidos por los estudiantes en los cursos y Evidencia 309 Distribución porcentual de los estudiantes que opinan tener acceso oportuno al rendimiento obtenido en los cursos matriculados.**

8.6.1 FORTALEZAS

En la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, existe una normativa de evaluación y promoción de los estudiantes que establece los plazos en los que se deben dar a conocer las notas respectivas de promoción.

La existencia de esta normativa respalda al estudiante para solicitar sus calificaciones a un tiempo debido, cinco días hábiles después de realizada la evaluación. Considerando los resultados obtenidos en la tabla No.1, 67.38% de la población estudiantil opina tener acceso oportuno a sus calificaciones.

Este porcentaje es significativo y refleja un compromiso de parte del personal docente, cumpliendo así lo establecido en la normativa.

8.6.2 DEBILIDADES

A pesar de existir un normativo de evaluación para la promoción de los estudiantes hay un porcentaje de estos, sin conocer lo básico de esta normativa por lo que se hace necesario una mayor difusión de información para que los estudiantes puedan ejercer sus derechos en caso no se cumpliera con la entrega o acceso a la nota de promoción final, en el tiempo establecido.

8.7 Evidencia 310 Distribución de los estudiantes matriculados según promedio anual obtenido en los últimos cuatro años por nivel.

8.7.1 FORTALEZAS

Por medio de la gráfica estadística presentada en la tabla No. 1, se puede detectar que el nivel básico del pensum de la carrera tiene el menor rendimiento académico, por lo que en la toma de decisiones para la evaluación de la facultad, debe dársele prioridad a las características del estudiantado, tomando en cuenta título obtenido a nivel de diversificado y el establecimiento de egreso, con el fin de

preparar adecuadamente al estudiante para los cursos más específicos.

También se puede determinar con estos datos, que el estudiante de la carrera de Química Farmacéutica, va adquiriendo mayor responsabilidad y compromiso a medida que van avanzando en los niveles del pensum, como se puede observar en los resultados del nivel aplicado que el 100% de los estudiantes son aprobados y tienen las tasas de rendimiento estudiantil más altas.

8.7.2 DEBILIDADES

En la tabla No.1, gráfica de la evidencia 310, se puede observar un bajo rendimiento académico en el nivel básico, en comparación a otros niveles; posiblemente se debe a una sobrepoblación estudiantil que no permite una educación personalizada.

9. Conclusiones

- 9.1** Las características socio demográficas de los estudiantes de primer ingreso inscritos en la carrera de Química Farmacéutica durante los años 2007 a 2011 son las siguientes: en un alto porcentaje son mujeres, la mayoría son solteros, residen y proceden principalmente de la ciudad capital, el título con el cual ingresan a la carrera es mayoritariamente Bachiller en Ciencias y Letras o Computación, provienen de instituciones privadas, poseen la mayoría de edad cumplida, generalmente guatemaltecos.
- 9.2** El rendimiento académico de los estudiantes aumenta en proporción al nivel, indicando una mayor dedicación y esfuerzo por parte de éstos y los catedráticos para la mejora de la educación.
- 9.3** El promedio en años que utilizaron los estudiantes para culminar la etapa de exámenes generales, posterior al cierre de pensum, y que se graduaron durante el quinquenio comprendido entre los años 2007 a 2011 fue de 2.88 en este lapso se graduaron 201 Químicos Farmacéuticos.
- 9.4** Las estadísticas retrospectivas anuales que se realizaron del 2007-2011 reflejan claramente que se necesita tomar en cuenta las características de los estudiantes del establecimiento del que egresaron y lugar de procedencia, para la distribución equitativa de los cursos y sus horarios.
- 9.5** Debido a la falta de conocimiento sobre los reglamentos por parte del estudiante, el proceso de Acreditación puede detenerse.
- 9.6** La Escuela de Química Farmacéutica no cuenta con un procedimiento que permita que los estudiantes tengan fácil acceso al rendimiento académico.

10. Recomendaciones

- 10.1.** Que los departamentos que tienen entre sus funciones la generación de estas estadísticas, se responsabilicen de tal función siendo ésta una de sus obligaciones que se describe claramente en el normativo del Centro de Desarrollo Educativo –CEDE-.
- 10.2.** La implementación de medios electrónicos por los cuales se haga posible el fácil acceso al rendimiento estudiantil de cada uno de los estudiantes, lo cual hará más fácil la discusión de estos datos para toma de decisiones y mejora del proceso enseñanza-aprendizaje.
- 10.3.** Informar sobre los reglamentos y concientizar e incentivar al estudiante para conocer los reglamentos de la Universidad, al igual que los específicos de la carrera de Química Farmacéutica.
- 10.4.** Dar a conocer la existencia de las normativas durante las charlas informativas dirigidas a estudiantes de primer ingreso.
- 10.5.** Implementar cursos de preparación correspondientes al nivel básico previo a ingresar a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia para que aumente la tasa de aprobación de este nivel.
- 10.6.** Se recomienda publicar las estadísticas anuales sobre las características de los estudiantes de primer ingreso.
- 10.7.** Realizar las estadísticas sobre la distribución de estudiantes matriculados según promedio anual obtenido para observar la tendencia de éstos.

- 10.8.** Se recomienda aplicar los siguientes modelos matemáticos para obtener tasas de aprobación, reprobación y deserción, así como el rendimiento académico:

Rendimiento académico

Está definido por el promedio de la calificación obtenido por el alumno en las materias en las cuales ha presentado exámenes, independientemente del tipo de examen (parcial, final, de recuperación, escuela de vacaciones).

$$RE = \frac{C1+C2+\dots\dots\dots Cn}{N}$$

donde:

C1= calificación 1

C2 = calificación 2

Cn = calificación siguiente

N = número de datos

(Ponce, 2003)

Índice de Deserción por curso

Número de estudiantes desertores en un curso/número de estudiantes asignados en cada curso. (Sandoval, 2012)

Tasa de Deserción

Porcentaje de alumnos matriculados en un determinado nivel educativo que no habiendo terminado el nivel, no se inscriben en el siguiente ciclo escolar. Se obtiene con la fórmula siguiente:

$$Tasa\ de\ deserción = \left(\frac{(M_t - AEG_t) - (M_{t+1} - ANI_{t+1})}{M_t} \right) * 100$$

M_{t+1} = Matrícula inicial en el ciclo escolar t+1 en el nivel educativo de referencia.

ANI_{T+1} = Alumnos de nuevo ingreso al primer grado del nivel educativo de referencia del ciclo t+1

AEG_t = Egresados del ciclo escolar t en el nivel educativo de referencia

M_t = Matrícula inicial del ciclo t en el nivel educativo de referencia.

(INEE, 2006)

Índice de Aprobación

Número de estudiantes que aprueba cada curso/número de estudiantes asignados al curso. (Sandoval, 2012)

Tasa de Aprobación:

Es el número de alumnos que aprueban un determinado grado, por cada cien que están matriculados al final del ciclo escolar. Se obtiene con la siguiente fórmula:

$$Tasa\ de\ aprobación = \frac{A_{AP(g)}}{M_{f(g)}} * 100$$

$A_{AP(g)}$ = Alumnos aprobados en el grado g al final del ciclo escolar de referencia

$M_{f(g)}$ = Matrícula en el grado g al final del ciclo escolar de referencia (existencias)

g= Grado escolar

(INEE, 2007)

Indicador de Reprobación por curso

Es el número de estudiantes que reprobaban el curso/número de estudiantes que se asignan el curso. (Sandoval, 2012)

Tasa de Reprobación

Es el número o porcentaje de alumnos que no han obtenido los conocimientos necesarios establecidos en los planes y programas de estudios de cualquier grado y curso teniendo que repetir el grado escolar.

$$Tasa\ de\ reprobación = \frac{A_{RP(g)}}{M_{f(g)}} * 100$$

$A_{RP(g)}$ = Alumnos reprobados en el grado g al final del ciclo escolar de referencia

$M_{f(g)}$ = Matrícula en el grado g al final del ciclo escolar de referencia (existencias)

g = Grado escolar

(INEE, 2007)

11. Bibliografía

- Acreditación*. Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. Recuperado de:
<http://www.urp.edu.pe/urp/imagenes/avisos/acreditacion2.pdf>
- Alarcón, F. & Luna, J. (2003). *Antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la educación superior en Centroamérica*. (pp. 2, 19-20). Guatemala.
- Alvarado, M. (2003). *La evaluación y acreditación de la educación superior universitaria en Costa Rica, en: CNA, Educación superior, calidad y acreditación, tomo II, Consejo Nacional de Acreditación*. Bogotá, Colombia.
- Álvarez, G. (1974). *El rendimiento cuantitativo en la Universidad de Los Andes*. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes (mimeografía).
- Ancidey, B. (2009). *La evaluación del desempeño estudiantil*. (pp. 121). Venezuela: Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior.
- Bastidas, M. (1980): *Los mecanismos de ingreso a la ULA y el rendimiento estudiantil en el Ciclo Básico*. Mérida, Venezuela (mimeografía).
- Batista, F. et al. (1989). *Análisis Multivariante: Análisis de Componentes Principales*. Barcelona: Editorial Hispano Europea, S.A
- Días, J. (2007). *Acreditación de la educación superior en América latina y el Caribe*. (pp. 295)
- García, A. & German, J. (2006). *Manual de Organización: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia*. Guatemala: División de desarrollo organizacional.
- Garnica, E. et al. (1991). Análisis discriminante: estudio del rendimiento estudiantil. *Revista Economía*, 6. 63-94.
- Garnica, E. (1997). El rendimiento estudiantil: Una metodología para su medición. *Revista Economía* (13), 7-26.
- Glosario Internacional RIACES de Evaluación de la Calidad y Acreditación.doc
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2006). *Estimaciones a partir del Sistema de Estadísticas Continuas de la DGPP/SEP, inicio del ciclo escolar 2004/2005*. México.

- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2007). *Estimaciones a partir del Sistema de Estadísticas Continuas de la DGPP/SEP, inicio del ciclo escolar 2005/2006*. México.
- Iris, E. et al. (2004). *Código de Ética y Reglamento de Pares académicos*. Guatemala.
- Landeo, L. (2005). *Curso de Especialización: Autoevaluación de carreras en educación superior*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Marín, D. (1996). *La acreditación de carreras universitarias. Una tendencia actual en la formación de profesionales universitarios*. (pp. 3). México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Meng, G. (2006). *La acreditación de programas en instituciones de educación superior parte 2*. (pp. 1-4). Guatemala: Facultad de Ingeniería Universidad Rafael Landívar.
- Ponce, E. (2007). *Resumen ejecutivo: Caracterización de la cultura organizacional de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. Guatemala: División de desarrollo organizacional.
- Ponce, M. (2003). *Guía para el seguimiento de trayectorias escolares*. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Punto decimo de Asuntos varios 10.1 del Acta No. 02-2012 de sesión del 19-01-2012. Guatemala: Universidad de San Carlos.
- Rama, C. (2007). *Seminario taller sobre la evaluación y la acreditación*. Panamá: Asociación de Universidades Privadas de Panamá.
- Recopilación de leyes y reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. (2009). Guatemala: Editorial Universitaria.
- Reseña Histórica del departamento de Registro y Estadística –RYE- de la Universidad de San Carlos de Guatemala*.
- Rosada, S., & Ruiz, A. (2013). *Toma de opinión población de estudiantes, para la acreditación de la carrera de Química Farmacéutica, USAC. Según el modelo propuesto por SINAES (Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior)*. Guatemala: Universidad de San Carlos.
- Sandoval, J. (2012). *Indicadores de la calidad académica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia*. (pp. 1-3). Guatemala: Unidad de Desarrollo Académico.

- Siufi, G. (2009). *Mecanismos y procesos regionales de acreditación de la calidad universitaria. Contribuciones a la integración y a la internacionalización de la educación superior*. Buenos Aires: Argentina.
- Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior. *Guía para la Autoevaluación de Carreras*. (2010). Costa Rica.
- Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior. *Manual de Acreditación Oficial de Carreras de Grado del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior*. (2009). Costa Rica
- Valdez, A., Sandoval, L., Medina, A. & Conde, P. (2010). *Documentación para la acreditación de la Carrera de Química Farmacéutica, USAC, según el modelo propuesto por SICEVAES (Sistema centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior), y presentación de planes de mejoramiento para superar las debilidades ausencias o necesidades indispensables para la acreditación*. Guatemala: Universidad de San Carlos.

12. Anexos

12.1 Anexo 1. Investigaciones previas:

Mecanismos y procesos regionales de acreditación de la calidad universitaria. Contribuciones a la integración y a la internacionalización de la educación superior.

Hoy es innegable que el tema de la calidad, su definición, estandarización y comprobación, forma parte de la agenda de la política universitaria de casi la totalidad de los países de Latinoamérica. En la mayoría de los estados se han creado - o están en proceso de instauración - agencias encargadas de la evaluación, acreditación, medición y categorización de la calidad de las carreras de grado y posgrado, de las instituciones, de los ingresantes, alumnos y egresados universitarios.

Cada nación, en diferentes tiempos y con diversos formatos, ha ido forjando estructuras y dinámicas para evaluar la calidad de las actividades de enseñanza superior y de sus casas de estudio y esto se ha producido en virtud de razones muy variadas, entre las que se encuentran ofrecer información certera a la sociedad, promover la pertinencia y suscitar el impacto social de los programas educativos.

Entre los distintos tipos de organismos establecidos, se encuentran los cuerpos interinstitucionales de Universidades (públicos y privados), las comisiones acreditadoras (en las que participan autoridades universitarias y gubernamentales) y los órganos de gobierno. Algunos países asignan la función acreditadora a un organismo público; otros la delegan en un organismo multiinstitucional, que en algún caso es de carácter multinacional y algunos combinan la acción de un organismo público con la consulta a un organismo multiinstitucional.

Por citar algunos casos. Brasil presenta un consolidado sistema de acreditación de posgrados (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES) que data del año 1951. En Chile la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE) de 1990, establece las bases de un sistema con normas estrictas para la apertura y la permanencia de instituciones de educación superior y también crea el Consejo Superior de Educación, organismo encargado de desarrollar un nuevo sistema de regulación de esas instituciones. En Colombia la Ley 30 de 1990 da un nuevo marco para la educación

superior y crea el Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Y en Argentina en 1995 se aprueba la Ley de Educación Superior, que crea la CONEAU.

Las razones de este fenómeno, son tan numerosas como coincidentes en la mayoría de los casos, pudiendo citar como algunos de los factores desencadenantes: la acelerada expansión de la matrícula de nivel terciario durante los años 1980 y 1990, con la consiguiente mayor presión sobre los recursos públicos, la proliferación de universidades privadas, la multiplicación de diplomas de grado y posgrado ofrecidos, y la demanda de una mayor internacionalización que exige que cada institución no solo se legitime a través de su propia historia, sino a través de sistemas de evaluación de pares en un contexto determinado y con estándares preestablecidos.

La relevancia del tema de la evaluación refleja un cambio importante porque "las universidades latinoamericanas siempre fueron evaluadas por sus estudiantes, profesores y gobiernos en términos de su democratización para dentro y para fuera, su politización o enajenación, el prestigio social de sus egresados, y el tipo de empleos obtenidos pero rara vez se comparaban con otros países. No había sistemas de información, y cuando se hacían comparaciones no había grupos insatisfechos suficientemente organizados para promover el cambio". Por otra parte, siguiendo la tendencia de los países desarrollados, se va dejando atrás la idea de una evaluación rutinaria o de mantenimiento para avanzar hacia una evaluación para el cambio o estratégica.

No caben dudas que uno de los pilares de la estrategia de renovación de la educación superior fue la evaluación, que en la primera mitad de la década de los noventa construyó un nuevo paradigma en torno a la universidad desplazando al planeamiento, que en años anteriores había ocupado el centro de la política universitaria.

LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU ACREDITACIÓN: LA EXPERIENCIA CENTROAMERICANA

De manera general América Central se divide en siete países independientes, a saber: Belice, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y El Salvador. Además debido a la reciente integración política en el subcontinente y a que en varias

oportunidades le ha sido negada su entrada al CARICOM (Comunidad del Caribe) debido a la diferencia de tamaño con este bloque, República Dominicana, un país geográficamente vinculado al Caribe, es algunas veces incluida en esta región. En el caso de la educación superior República Dominicana es un país que acompaña y participa en un gran número de actividades que se llevan a cabo en la región.

Respecto de la evaluación universitaria, existen en Centroamérica dos tipos de organismos de evaluación o acreditación de la calidad de la Educación Superior: los de alcance nacional y los de alcance regional.

Los de **alcance nacional** están presentes en:

- *El Salvador*: Comisión de Acreditación de la Calidad de la Educación Superior de El Salvador (CdA), creada en el año 2000.
- *Nicaragua*: Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de Nicaragua (CNAE), Creado en el año 2007.
- *Costa Rica*: Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior de Costa Rica (SINAES) del año 1998, Sistema de acreditación de la enseñanza superior universitaria privada de Costa Rica (SUPRICORI) año 2001 y Agencia de Acreditación de Programas de Ingeniería y de Arquitectura del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (AAPIA-CFIA) año 2004.
- *Panamá*: Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA), creado en el año 2006.
- *República Dominicana*: Asociación Dominicana para el Autoestudio y la Acreditación (ADAAC) del año 1987.

Los organismos de **alcance regional**, se centran en la acreditación de programas profesionales específicos y postgrados. Ellos son:

- Agencia Centroamericana de Acreditación de Arquitectura y de Ingeniería (ACAAI) del año 2006 y con sede en Panamá

- Agencia de Acreditación Centroamericana de la Educación Superior en el Sector Agroalimentario y de Recursos Naturales (ACESAR), creada en junio de 2005, ya instaló su Dirección Ejecutiva en Guatemala, y su sede será rotativa entre los países centroamericanos.
- Asociación de Universidades Privadas de Centroamérica (AUPRICA), 1990
- Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrados (ACAP), creada en agosto de 2006, cuenta con una Dirección Ejecutiva y tiene su sede en Honduras. Tiene a su cargo la acreditación de todos los ofrecimientos de educación superior que se realicen en Centroamérica, al nivel de postgrado

Asimismo existen a **nivel regional**, otros organismos de evaluación que operan bajo la autoridad del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), tales como el *Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior* (SICEVAES) enfocado en la evaluación con fines de mejoramiento, el *Sistema Regional de Investigación y Estudios de Postgrado* (SICAR- en transición) con fines de otorgar categoría regional centroamericana. Finalmente el *Consejo Centroamericano de Acreditación* (CCA) cuya función principal es evaluar, acreditar y articular a los organismos de acreditación que operan en la región.

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

El Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) es la entidad rectora de la Confederación Universitaria Centroamericana y fue fundado en 1948 para canalizar la vocación integracionista de las universidades públicas de Centroamérica y desarrollar sus iniciativas, políticas y programas a nivel regional. El CSUCA ha jugado un papel indiscutible en la promoción y gestión del cambio en las universidades centroamericanas y trabaja sostenidamente en la integración de la educación superior.

En 1998 el CSUCA creó el *Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior* (SICEVAES), un cuerpo regional autónomo que coexiste con los sistemas nacionales existentes y propicia su creación en los países que aun no han generado su propio sistema.

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

El SICEVAES se plantea como objetivos: fomentar en las universidades miembros del CSUCA una cultura de autoevaluación y rendición de cuentas, orientada al mejoramiento de la calidad de las instituciones, sus programas y carreras, a fin de que éstas contribuyan de manera más efectiva al desarrollo e integración de los países de la región. Promover, armonizar y coordinar procesos de autoevaluación y evaluación externa por pares académicos entre las universidades miembros, tanto a nivel institucional como de programas. Producir planes de acción con soluciones prácticas a los problemas, debilidades y carencias identificadas en los procesos de autoevaluación y evaluación externa. Promover y apoyar el establecimiento de organismos de acreditación de la calidad de instituciones, programas y carreras de educación superior. Promover el establecimiento de sistemas institucionales de gestión y aseguramiento de la calidad.

LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LA ACREDITACIÓN COMO UN FACTOR CLAVE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA MISMA

El proceso de internacionalización de la educación superior que se viene produciendo y fortaleciendo en América Latina en las últimas décadas incluye como componentes fundamentales impulsar los siguientes fenómenos: la movilidad estudiantil, la movilidad de profesores e investigadores, las redes de carácter regional e internacional, una oferta educativa internacional, las titulaciones conjuntas, los acuerdos interinstitucionales, las investigaciones y posgrados conjuntos con grupos extranjeros, la oferta de programas de

enseñanza de idiomas y cultura locales, los programas de cooperación al desarrollo, la internacionalización del currículum.

La existencia de procesos u organismos que actúan a nivel subregional y regional como oficialmente reconocidos, implican una contribución valiosa y seria para la definición de estándares y principios de buenas prácticas, a nivel regional, ya que sintetiza la búsqueda de una visión compartida y de horizontes comunes para el mejoramiento y el desarrollo de la educación superior.

Finalmente los procesos de evaluación y acreditación que incorporan la dimensión regional en su acción, suscitan no solo el mejoramiento de la calidad universitaria, sino esencialmente la integración de la educación superior de los países y de sus instituciones, por ende los de sus estudiantes y docentes. De este modo se activa el desarrollo integral de de las regiones, consolidándolas como bloques con estrategias pertinentes, eficaces y coordinadas para enfrentar los desafíos que plantea el actual proceso de globalización en el campo de la educación superior.

(Siufi, 2009)

Antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la educación superior en Centroamérica

En los últimos años ha habido en Centroamérica una gran expansión de la población universitaria y una gran proliferación de nuevas universidades, en su gran mayoría universidades privadas. Hoy día el número de universidades es muy variable de país a país y no guarda una relación proporcional al número de estudiantes. La gran mayoría de las universidades de la región están concentradas en Costa Rica, Nicaragua y El Salvador (76.2%). La Cobertura bruta es de 10.1% en Guatemala, Honduras 11.6%, Nicaragua 11.9%, El Salvador 17.8%, Panamá 25% y Costa Rica de 34.5%; para el año 2003.

El tema de la evaluación, aseguramiento y acreditación de la calidad de la educación superior es relativamente nuevo en América Central. Aunque existían algunos antecedentes, la mayoría de los trabajos sistemáticos en este campo se iniciaron en la región en la segunda mitad de la década de los años 90. En el ámbito regional, los

trabajos impulsados por el Consejo Superior Universitario Centroamericano CSUCA han tenido una influencia significativa para poner la temática entre las prioridades de la agenda universitaria centroamericana.

Hoy día la tendencia predominante es integrar los diferentes esfuerzos, iniciativas y organismos de evaluación y acreditación de la calidad de la educación superior de la región por medio de la creación conjunta del Consejo Centroamericano de Acreditación CCA, el cual marca en buena medida el futuro de la práctica de la evaluación, aseguramiento y acreditación de la calidad de la educación superior en la región Centroamericana. Lo que a su vez contribuye al avance de la integración regional de los sistemas de educación superior de América Central.

GUATEMALA

En Guatemala, la Universidad de San Carlos USAC, única universidad pública del país, goza de plena autonomía y se regula a sí misma en el marco de lo establecido para ello en la Constitución de la República, su Ley Orgánica y Estatutos. Para la regulación de la educación superior privada existe el Consejo de Educación Privada Superior CEPS, que es la instancia legal que autoriza la creación de universidades privadas y supervisa el funcionamiento de las mismas para asegurar su calidad académica. El CEPS está constituido por 5 miembros titulares y cinco suplentes de los cuales el 40 % son nombrados por el Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el otro 40% por los Rectores del conjunto de las universidades privadas del país y el otro 20% por los Presidentes de los Colegios Profesionales del país; el Ministerio de Educación no tiene ninguna participación en el funcionamiento de la educación superior del país.

La ley otorga a las universidades privadas establecidas en Guatemala gran autonomía y libertad académica y a la vez delega en el CEPS la responsabilidad de velar porque se mantenga el nivel académico en las universidades privadas. El CEPS, para el mejor cumplimiento de su mandato ha decidido impulsar la creación de un Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Privada Superior, proyecto que se ha venido gestando en los últimos dos años. Por su parte los órganos directivos de la Universidad de San Carlos de Guatemala han venido impulsando entre sus unidades académicas los procesos de

autoevaluación y evaluación externa para el mejoramiento de la calidad de carreras específicas, en el marco del Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior SICEVAES, que desarrolla el CSUCA.

(Alarcón y Luna, 2003)

12.2 Anexo 2.Evidencia No. 300 Descripción de un reglamento de evaluación de los aprendizajes:

Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

CONSIDERANDO

Que le corresponde la Dirección y Administración de la Universidad, la elaboración y aprobación de los diferentes Reglamentos que sirven para el cumplimiento de la Ley Orgánica y de los Estatutos de esta casa de estudios y la orientación pedagógica.

CONSIDERANDO

Que se hace necesario establecer directrices generales dentro de la Universidad de San Carlos de Guatemala que orienten la evaluación, promoción y repitencia de los estudiantes, para lograr un alto nivel de calidad, eficiencia y eficacia del sistema educativo universitario.

CONSIDERANDO

Que la evaluación académica es un proceso sistemático cuyo propósito es obtener información de los diferentes componentes curriculares para la toma de decisiones apropiadas y sustentadas en criterios válidos y confiables, así como una adecuada evaluación del proceso de formación del estudiante que contribuye a elevar la calidad profesional universitaria.

POR TANTO

Con fundamento en las atribuciones que le confieren los artículos 2, 24, literales a), b), c), de la Ley Orgánica; artículo 11, literales m) y q) de los Estatutos, ambos de la Universidad de San Carlos de Guatemala. | 178890

ACUERDA

Aprobar el **Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala**, de la manera siguiente:

TÍTULO I

FINES, PRINCIPIOS, OBJETIVOS Y DEFINICIONES

CAPÍTULO I

FINES

ARTÍCULO 1. Fines de la evaluación educativa:

1. Orientar las metodologías y estrategias que se utilizan en el proceso enseñanza-aprendizaje.
2. Proporcionar al estudiante parte de la responsabilidad de los juicios que se emitan en función de sus ejecuciones en la asignatura a través de la autoevaluación y coevaluación.
3. Verificar el grado en que se logran los objetivos educativos y proporcionar los medios de retroalimentación que permitan al docente y al estudiante mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, generando conjuntamente información para la toma de decisiones.
4. Tener elementos objetivos que permitan la promoción estudiantil al curso o unidad inmediata superior.

CAPÍTULO II

PRINCIPIOS

ARTÍCULO 2. De la evaluación. La evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje es de carácter técnico, integral, gradual, sistemático, continuo, flexible, participativo, permanente y perfectible.

ARTÍCULO 3. De la integridad de la evaluación. Para efectos de la evaluación del rendimiento educativo, deberá tomarse en cuenta las actividades y experiencias de aprendizaje que ha llevado a cabo el estudiante durante el desarrollo del programa de estudios.

ARTÍCULO 4. Derecho de revisión. Los estudiantes tienen derecho a solicitar por escrito y de manera justificada, la revisión de su evaluación.

CAPÍTULO III OBJETIVOS

ARTÍCULO 5. Objetivos. Son objetivos de este reglamento:

- a. Establecer directrices generales que regulen los procesos de evaluación, promoción, repitencia y graduación del proceso enseñanza-aprendizaje. Contribuir a elevar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje y aumentar el rendimiento académico de los estudiantes.
- b. Regular las distintas formas y procedimientos de evaluación y promoción académica en la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CAPÍTULO IV DEFINICIONES

ARTÍCULO 6. Para los efectos de este reglamento se utilizarán las siguientes definiciones:

- a. **Actividades curriculares.** Acciones teóricoprácticas establecidas en el currículum universitario mediante las cuales se fortalece, asegura y enriquece el desarrollo de competencias y el conocimiento que el estudiante debe adquirir para

garantizar su calidad profesional, en términos del compromiso que la unidad académica plantea en su filosofía, fines y objetivos.

- b. *Actividades extracurriculares.*** Acciones teórico-prácticas que se realizan en forma paralelo o fuera de la estructura del pensum de estudios y que contribuye al logro del perfil de egreso.
- c. *Evaluación.*** Proceso técnico, integral, gradual, sistemático, continuo, flexible, participativo, permanente y perfectible que permite, a través de diversos procedimientos e instrumentos, establecer el grado de eficiencia con que el sistema educativo universitario logra los objetivos de aprendizaje con relación a conocimientos, habilidades, destrezas, competencias, actitudes y valores, permitiendo la interpretación y valoración de los resultados obtenidos para la emisión de juicios de valor.
- d. *Exámenes como sinónimo de pruebas de aprendizaje.*** Instrumentos de evaluación: escritos, orales, de ejecución práctica u otros que la tecnología permita, cuyo fin primordial es evaluar de forma concreta y objetiva el logro de los objetivos del aprendizaje.
- e. *Prácticas supervisadas.*** Conjunto de actividades que contemple el programa de estudios y que el estudiante realiza como práctica integral de su profesión, bajo la supervisión de un profesional docente de la unidad académica o externo, entre las que se incluye: experiencias docentes con la comunidad, ejercicio profesional supervisado, ejercicio profesional supervisado multidisciplinario y otras que se creen en el futuro.
- f. *Asignatura o curso.*** Término que se refiere a la organización temática de contenidos académicos en unidades que integran el pensum.
- g. *Estudiante.*** Persona que cumple con las prescripciones reglamentarias acordadas por la unidad académica respectiva para su inscripción y que satisfagan sus obligaciones mínimas de trabajo, conforme a los reglamentos del caso.
- h. *Estudiante aprobado.*** Estudiante que, siendo sujeto de evaluación, alcanza como mínimo la nota de promoción establecida en este reglamento para ser promovido.
- i. *Estudiante reprobado.*** Estudiante que, siendo sujeto de evaluación, no alcance la nota de promoción mínima establecida en este reglamento para aprobar la asignatura u otra actividad académica.

- j. *Estudiante repitente.*** Estudiante que se asigna más de una vez una misma asignatura o actividad académica, producto de no haberla aprobado.
- k. *Promoción.*** Se refiere al ascenso del estudiante de un nivel o curso a otro superior en su proceso de formación profesional, al haber aprobado la (s) asignatura (s) u otra (s) actividad (es) académica (s).
- l. *Autoevaluación.*** Juicio que el estudiante emite sobre sí mismo respecto de lo aprendido o su ejecución en la asignatura u otra actividad académica, a través de instrumentos definidos por el docente o la unidad académica respectiva.
- m. *Coevaluación.*** Juicio que los compañeros de asignatura o actividad académica del estudiante emiten sobre él o ella respecto de su ejecución en determinadas actividades, a través de instrumentos definidos por el docente o la unidad académica respectiva.
- n. *Zona.*** Punteo que se acumula en el desarrollo de la asignatura previo al examen final de ésta.
- o. *Zona mínima.*** Punteo que, sumado al valor del examen final permite la aprobación de la asignatura con la nota mínima de promoción establecida en este reglamento.
- p. *Requisito.*** Condición que el estudiante debe completar para cumplir con un trámite establecido en la norma correspondiente.

TÍTULO II
DE LA EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN
CAPÍTULO I
DE LA EVALUACIÓN

ARTÍCULO 7. Formas de evaluar. Son actividades para determinar en qué medida el estudiante ha alcanzado los objetivos propuestos de la asignatura o actividad académica:

- a. Trabajos de investigación
- b. Prácticas de laboratorio
- c. Trabajo de campo
- d. Exámenes

- e. Autoevaluación
- f. Coevaluación
- g. Otras actividades de evaluación que se establezcan en el programa de estudio.

ARTÍCULO 8. Tipos de exámenes que se practican.

- a. Parciales
- b. Final
- c. De recuperación
- d. Extraordinarios
- e. De suficiencia
- f. Técnico profesional
- g. De tesis
- h. Otros exámenes de graduación.

ARTÍCULO 9. Exámenes parciales. Son los que se efectúan durante el período lectivo con el propósito de evaluar en forma sistemática y continua el proceso de formación académica del estudiante. Debe realizarse como mínimo dos por semestre o cuatro en el caso de que el curso sea anual. Estos forman parte de la zona de la asignatura.

ARTÍCULO 10. Examen final. Es el que se practica al estudiante que alcanza la zona mínima y que se efectúa al concluir el programa de la asignatura correspondiente. Se practica con el fin de evaluar el logro de los objetivos propuestos. Pueden cubrir todo o parte del contenido de la asignatura, a criterio del docente. Tendrá valor complementario de la zona aprobada por la instancia correspondiente, para integrar la nota total de la asignatura.

ARTÍCULO 11. Exámenes de recuperación. Contempla dos oportunidades y son los que se practican a estudiantes que tienen zona mínima y que no aprobaron la asignatura, teniendo las características del examen final. Para los exámenes de recuperación aplica la misma zona obtenida en el curso regular, zona que tendrá vigencia únicamente hasta la segunda oportunidad de recuperación. Los cursos de vacaciones no tienen examen de recuperación y se rigen por un reglamento específico.

ARTÍCULO 12. Examen extraordinario. Es el que se practica fuera del calendario establecido el cual es autorizado por el órgano de dirección respectivo, con base en las justificaciones presentadas y documentadas por parte del estudiante. Cada unidad académica normará este tipo de examen.

ARTÍCULO 13. Examen de suficiencia. Es el que se realiza a solicitud del estudiante cuando considere que por razones de experiencia laboral o de estudios previos ha logrado la formación en ese campo y está en condiciones de demostrar los conocimientos necesarios para aprobar una asignatura. Podrán someterse a este examen estudiantes que no se hayan asignado o cursado la materia que solicitan aprobar. Cada unidad académica normará este tipo de exámenes. La nota mínima para aprobar este examen es de 80 puntos.

ARTÍCULO 14. Otros tipos de examen. Los exámenes técnico profesionales, de tesis y otros exámenes de graduación se rigen por reglamentos específicos de las unidades académicas correspondientes.

ARTÍCULO 15. Formas de practicar los exámenes. Según la naturaleza del programa y criterio del docente pueden ser:

- a. Escritos
- b. Prácticos
- c. Teórico-prácticos
- d. Orales

ARTÍCULO 16. Período de exámenes. La unidad académica normará respecto de los momentos en que se llevará a cabo las actividades de evaluación, de conformidad con lo establecido en este reglamento.

ARTÍCULO 17. Instrumentos de evaluación. Los instrumentos de evaluación para todos los exámenes establecidos en el artículo 8 de este reglamento, serán elaborados técnicamente por los profesores de la asignatura o por los departamentos de evaluación según acuerdos de la unidad académica.

ARTÍCULO 18. Conformación de la zona. La zona se integra con los punteos obtenidos en la evaluación de las actividades de enseñanza-aprendizaje programadas. La zona tendrá un valor mínimo de 70 puntos y un máximo de 85 puntos, según lo aprobado por el órgano de dirección de cada unidad académica.

ARTÍCULO 19. Nota total. Se integra con la suma de la zona y el punteo obtenido en el examen final, o el de recuperación, según el caso.

CAPÍTULO II DE LA PROMOCIÓN, GRADUACIÓN Y DISTINCIONES

ARTÍCULO 20. (Modificado por el Punto Sexto Inciso 6.1 del Acta Número 24-2007 del Consejo Universitario de fecha 26-11-2007) La nota mínima de promoción para aprobar una asignatura o actividad académica que se imparta en cualquier unidad académica es de 61 puntos, en una escala de cero a cien; sin embargo, cuando una nota final se encuentra comprendida en el rango de 60.5 a 60.99 se deberá aplicar el principio de redondeo matemático, correspondiéndole en consecuencia una nota final de 61 puntos, teniendo por aprobado el curso. Aquellas asignaturas o actividades académicas, que a criterio de las unidades académicas no se les asigna una calificación numérica, serán calificadas con aprobado o reprobado únicamente y deberá ser autorizado por el órgano de dirección respectivo.

ARTÍCULO 21. (Modificado por el Punto Séptimo, del Acta No. 15/2005, del Consejo Superior Universitario de fecha 08-06-2005) El ejercicio Profesional Supervisado, será de carácter obligatorio, se regirá por un reglamento específico de cada Unidad Académica y podrá ser requisito de cierre de pensum o de graduación, según su duración y complejidad.

ARTÍCULO 22. Cuando un estudiante ha completado todos los requisitos correspondientes para el cierre de pensum, podrá, de acuerdo al plan de estudios de cada unidad académica, graduarse mediante la aprobación de lo siguiente: a) Un examen

técnico profesional o ejercicio profesional supervisado, y b) Un trabajo de graduación. Ambos normados por la unidad académica.

ARTÍCULO 23. El estudiante de cualquier unidad académica que al completar todos los requisitos de cierre de pensum haya alcanzado un promedio general de 85 puntos, se le otorgará la distinción académica de CUM LAUDE; de 90 puntos, el MAGNA CUM LAUDE y de 95 puntos, el SUMMA CUM LAUDE. Para el efecto deberá haber concluido las asignaturas del pensum en el tiempo establecido y graduarse no más de dos años después del cierre de pensum.

TÍTULO III
DE LA ASIGNACIÓN, REPITENCIA Y
REQUISITOS
CAPÍTULO I

DE LA ASIGNACIÓN DE UN MISMO CURSO

ARTÍCULO 24. Asignación: Se otorga al estudiante hasta tres oportunidades para asignarse y cursar una misma asignatura. Cada una de ellas con dos oportunidades para exámenes de recuperación. Ningún estudiante podrá cursar más de tres veces una misma asignatura, con excepción de los casos contemplados en el Artículo 29.

ARTÍCULO 25. Escuela de vacaciones. Las escuelas de vacaciones o cualquier otra modalidad para que el estudiante regular pueda solventar o adelantar cursos que el pensum de estudios de la unidad académica tenga instituido, no podrá ser mayor de tres oportunidades por curso asignado en el ciclo lectivo correspondiente. La misma no se incluye dentro del Artículo 24.

ARTICULO 26. Sobre asignar y cursar una asignatura. Se considera que un estudiante se asignó una asignatura cuando éste se ha inscrito oficialmente en ella y por lo tanto la puede cursar. El estudiante puede presentar su carta de retiro de una asignatura antes del segundo examen parcial programado para que no le cuente como cursada. En las

asignaturas que no contemplen exámenes parciales, deberá presentar su carta de retiro antes de la mitad del ciclo lectivo, cuya fecha definirá desde el principio el órgano de dirección respectivo. El estudiante podrá presentar carta de retiro para una misma asignatura una sola vez.

ARTÍCULO 27. El estudiante que haya cursado tres veces una asignatura y las haya reprobado, podrá inscribirse una sola vez en otra carrera de la misma Facultad, otra Facultad, Escuela No Facultativa o Centro Regional como estudiante de primer ingreso y ésta decidirá las equivalencias que considere apropiadas, siempre y cuando no se trate del mismo curso del área común. Si el estudiante aprobara la asignatura que en la anterior Facultad, Escuela No Facultativa, o Centro Regional hubiera reprobado, no podrá regresar a ésta para que le hagan las equivalencias del caso.

ARTÍCULO 28. Si un estudiante cursa los dos últimos años o su equivalente en créditos de una carrera de licenciatura y reprueba una asignatura las tres veces permitidas, el órgano de dirección de la unidad académica podrá considerar el caso para permitirle cursar la asignatura una vez más. Para resolver, el órgano de dirección deberá tomar en consideración el historial académico del estudiante.

ARTÍCULO 29. En caso de problemas de fuerza mayor debidamente certificados por Órgano competente y comprobado por las instancias universitarias respectivas, el estudiante podrá solicitar al órgano de dirección respectivo que las asignaturas no le sean consideradas como cursadas.

ARTÍCULO 30. Al estudiante inscrito que no se asigne ningún curso o actividad académica, la oficina de control académico de la unidad correspondiente notificará al Departamento de Registro y Estadística para que de oficio le congele la matrícula estudiantil durante el ciclo lectivo que corresponda.

ARTÍCULO 31. El responsable de controlar e informar al órgano de dirección sobre el número de veces que un estudiante cursa una asignatura, es la oficina de control académico o la que haga sus veces en cada unidad académica.

CAPÍTULO II
DE LOS REQUISITOS

ARTÍCULO 32. Un estudiante podrá asignarse y cursar una asignatura si ha aprobado el requisito establecido para el efecto por la unidad académica respectiva.

TÍTULO IV
DE LA REVISIÓN Y CONDICIONES DE
EXÁMENES
CAPÍTULO I
DE LA REVISIÓN DE EVALUACIONES Y
EXÁMENES

ARTÍCULO 33. Para ejercer el derecho de revisión el estudiante deberá solicitarlo por escrito al profesor, dentro de los tres días hábiles a partir de la fecha en que se publicaron los resultados, éste a su vez deberá practicarlo dentro de los tres días hábiles siguientes.

ARTÍCULO 34. En caso que la revisión no satisfaga al estudiante, éste podrá acudir al jefe del departamento o su equivalente a manifestar los motivos de su inconformidad. El jefe del departamento o su equivalente, solicitará al docente el examen y los criterios utilizados para calificar, dentro de los dos días hábiles a partir de la fecha de recepción de la solicitud.

ARTÍCULO 35. El Jefe del departamento o su equivalente designará a por lo menos un docente para llevar a cabo la revisión, quien (es) deberá (n) dar su dictamen en un máximo de dos días hábiles a partir de recibida la comunicación.

ARTÍCULO 36. El Jefe del departamento o su equivalente notificará al estudiante el resultado de la revisión en un plazo no mayor de dos días hábiles posteriores a la fecha de resolución.

CAPÍTULO II
DE LAS CONDICIONES PARA EL EXAMEN

ARTÍCULO 37. El estudiante debe presentarse a sus exámenes debidamente identificados y solventes. El docente podrá solicitar a cualquier estudiante y en el momento que lo considere apropiado, la debida identificación. Se reconoce como documento de identificación el carné universitario, la cédula de vecindad, la licencia de conducir o el pasaporte.

ARTÍCULO 38. El estudiante que se presente a un examen bajo efectos de alcohol o de alguna droga ilícita automáticamente se le anulará el examen, independientemente del proceso disciplinario correspondiente.

ARTÍCULO 39. Al estudiante que se le sorprenda actuando de forma fraudulenta durante la realización de un examen o trabajos prácticos y que sea demostrado, se le anulará dicho examen o trabajos prácticos, sin perjuicio de iniciarle el procedimiento disciplinario correspondiente.

TÍTULO V
CAPÍTULO ÚNICO
DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y
DEROGATORIAS

ARTÍCULO 40. Aplicación del Reglamento. El campo de aplicación del presente Reglamento es en todas las áreas del conocimiento de los programas de grado y pregrado de las distintas unidades académicas.

ARTÍCULO 41. Administración. Los órganos de dirección de las distintas unidades académicas serán los responsables de la aplicación del presente Reglamento.

ARTÍCULO 42. Aspectos no previstos. Aquellos aspectos no considerados en el presente reglamento deberán ser resueltos por el Consejo Superior Universitario.

ARTÍCULO 43. Las Unidades Académicas tendrán un plazo de 6 meses contados a partir de la entrada en vigencia del presente reglamento para adecuar las reglamentaciones o normativas específicas a éste, en aquellos aspectos que no contravengan el presente Reglamento.

ARTÍCULO 44. Vigencia. El presente Reglamento entrará en vigencia el 1 de julio de 2005 y deberá ser publicado en el Diario Oficial.

ARTÍCULO 45. Derogatoria. Se derogan todas las disposiciones que se opongan al presente reglamento.

NORMATIVO DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA (2008)

TÍTULO I

DE LA FINALIDAD Y OBJETIVOS DEL NORMATIVO

CAPÍTULO I

FINALIDAD

ARTÍCULO 1: Este Normativo tiene por finalidad normar la Evaluación y Promoción de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de conformidad con el Reglamento de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CAPÍTULO II

OBJETIVOS

ARTÍCULO 2: Son objetivos de este Normativo:

- a) Regular las distintas formas y procedimientos de evaluación y promoción académica en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

- b) Establecer directrices generales que regulen los procesos de evaluación, promoción, repitencia y graduación del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- c) Contribuir a elevar la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje y aumentar el rendimiento académico de los estudiantes.

CAPÍTULO III

DEFINICIONES

ARTÍCULO 3: Para efectos del presente Normativo se definen los siguientes conceptos:

- a) **ASIGNATURA** o **CURSO**. Término que se refiere a la organización temática de contenidos académicos en unidades que integran el pensum de cada una de las carreras de la Facultad.
- b) **EVALUACIÓN**. Proceso técnico, integral, gradual, sistemático, continuo, flexible, participativo, permanente y perfectible que permite, a través de diversos procedimientos e instrumentos, establecer el grado de eficiencia con que el sistema educativo universitario logra los objetivos de aprendizaje con relación a conocimientos, habilidades, destrezas, competencias, actitudes y valores, permitiendo la interpretación y valoración de los resultados obtenidos para la emisión de juicios de valor.
- c) **EXÁMENES**. Instrumentos de evaluación: escritos, orales, de ejecución práctica u otros que la tecnología permita, cuyo fin primordial es evaluar de forma concreta y objetiva el logro de los objetivos del aprendizaje. En la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia se definen los siguientes tipos de exámenes:
 - c.1 **Exámenes Cortos**. Son los que evalúan parte del contenido programático de una asignatura y que equivalen a una fracción del contenido a evaluar en los exámenes parciales.
 - c.2 **Exámenes Parciales**. Son aquellos que evalúan parte del contenido programático de una asignatura y que se efectúan durante el período

lectivo con el propósito de evaluar en forma sistemática y continua el proceso de formación académica del estudiante.

- c.3 Exámenes Finales. Son aquellos que se practican al finalizar el ciclo académico y que a criterio del profesor responsable evalúa todo o parte del contenido de una asignatura.
 - c.4 Exámenes de Recuperación. Son aquellos que en su contenido, ponderación y requisitos, equivalen a un examen final y que se practican posteriormente al mismo.
 - c.5 Exámenes de Suficiencia. Son aquellos que se realizan a solicitud del estudiante cuando considere que por razones de experiencia laboral o de estudios previos, ha logrado la formación en ese campo y está en condiciones de demostrar los conocimientos necesarios para aprobar una asignatura, sin haber participado antes en la misma. El examen por suficiencia abarcará la totalidad del programa de estudios de la asignatura.
 - c.6 Exámenes extraordinarios. Son aquellos que se practican fuera de las fechas calendarizadas para el efecto, establecidas en el calendario autorizado por Junta Directiva de la Facultad, con base en las justificaciones presentadas y documentadas por parte del estudiante y/o profesor responsable, y con la opinión favorable del profesor responsable y del Jefe de Departamento respectivo.
-
- d) INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN. Instrumento diseñado para medir el nivel de logro alcanzado por el estudiante en cuanto a conocimiento y habilidades en un período determinado de enseñanza y aprendizaje.
 - e) PROGRAMACIÓN DOCENTE, es una guía que contiene información sobre objetivos, contenido, metodología, evaluación y calendarización y sirve de base para el desarrollo de las actividades correspondientes.
 - f) PENSUM, es el contenido de asignaturas y actividades de enseñanza aprendizaje correspondientes a cada carrera, que todo estudiante debe aprobar previo a hacerse acreedor a un grado académico universitario.

- g) ZONA, es la calificación de las actividades académicas y otras de formación integral que se llevan a cabo para evaluar el rendimiento del estudiante durante el ciclo académico, previo al examen final.
- h) UN (01) CRÉDITO. Medida del tiempo de trabajo presencial e independiente que un estudiante realiza para cumplir la programación de las actividades académicas asignadas. Un crédito equivale a un período de teoría de una hora por semana por semestre y a dos horas de práctica por semana por semestre (en la base de que el semestre cuenta con 16 semanas de actividades académicas).
- i) EVALUACIÓN TERMINAL: Trabajo de graduación realizado por el estudiante. Se regirá por Normativo específico.

TÍTULO II
ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA
CAPÍTULO I
INSCRIPCIÓN

ARTÍCULO 4: Con base en el Artículo 10º de la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos, son estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, quienes cumplan con el requisito de inscripción según el procedimiento establecido por el Departamento de Registro y Estadística de la Universidad.

CAPÍTULO II
ASIGNACIÓN

ARTÍCULO 5: Los estudiantes que cumplan con los requisitos correspondientes y no tengan traslape de horarios, se asignarán los cursos del semestre en las fechas que señale Control Académico del CEDE. Esta dependencia será la responsable de llevar el control correspondiente.

ARTÍCULO 6: Los estudiantes, para tener derecho a ser evaluados y promovidos deberán haber cumplido con lo estipulado en los Artículos 4º. Y 5º. Del Presente Normativo, así como la aprobación previa de los cursos fundantes respectivos.

ARTÍCULO 7: Se otorga al estudiante hasta tres oportunidades para asignarse y cursar una misma asignatura. Cada una de ellas con dos oportunidades para exámenes de recuperación. Ningún estudiante podrá cursar más de tres veces una misma asignatura, con excepción de los casos contemplados en el Artículo 12 de este Normativo.

ARTÍCULO 8: La asignación de cursos en las escuelas de vacaciones o cualquier otra modalidad para que el estudiante regular pueda solventar o adelantar cursos que el pensum de estudios de la Unidad Académica tenga instituido, no podrá ser mayor de tres oportunidades por curso asignado en el ciclo lectivo correspondiente. Estas tres oportunidades son adicionales a las establecidas en el Artículo 7 de este Normativo.

ARTÍCULO 9: El estudiante puede presentar su carta de retiro de una asignatura antes del segundo examen parcial programado, para que no le cuente como cursada o como asignada. El estudiante podrá presentar carta de retiro para una misma asignatura una sola vez.

ARTÍCULO 10: El estudiante que haya cursado tres veces una asignatura y las haya reprobado, podrá inscribirse una sola vez en otra carrera de esta Facultad, otra Facultad, Escuela no Facultativa o Centro Regional como estudiante de primer ingreso y ésta decidirá las equivalencias que considere apropiadas, siempre y cuando no se trate del mismo curso que puede estar ubicado en el área común. Si el estudiante aprobara la asignatura que en la anterior Facultad, Escuela No Facultativa o Centro Regional hubiera reprobado, no podrá regresar a ésta para que le hagan las equivalencias del caso.

ARTÍCULO 11: Si un estudiante cursa los dos últimos años o su equivalente en créditos de una carrera de licenciatura y reprueba una asignatura las tres veces permitidas, Junta Directiva de la Facultad podrá considerar el caso para permitirle cursar la asignatura una vez más. Para resolver, Junta Directiva de la Facultad deberá tomar en consideración el historial académico del estudiante.

ARTÍCULO 12: En caso de problemas de fuerza mayor debidamente certificados por Órgano competente y comprobado por las instancias universitarias respectivas, el

estudiante podrá solicitar a Junta Directiva de la Facultad que las asignaturas no le sean consideradas como cursadas.

ARTÍCULO 13: Al estudiante inscrito que no se asigne ningún curso o actividad académica, la oficina de Control Académico de la Facultad notificará al Departamento de Registro y Estadística para que de oficio le congele la matrícula estudiantil durante el ciclo lectivo que corresponda.

ARTÍCULO 14: El responsable de controlar e informar a la Secretaría Académica de la Facultad, sobre el número de veces que un estudiante cursa una asignatura, es la oficina de Control Académico de la Facultad.

CAPÍTULO III EVALUACIÓN

ARTÍCULO 15: La evaluación de cada curso será establecida por el Profesor responsable, con la aprobación del Jefe de Departamento ó Área y el conocimiento del Director de Escuela correspondiente.

ARTÍCULO 16: La evaluación se realiza en forma parcial y final, a través de los instrumentos de evaluación correspondientes.

TÍTULO III DE LA ORGANIZACIÓN DE LA DOCENCIA CAPÍTULO I DE LOS PROGRAMAS

ARTÍCULO 17: El profesor elaborará el programa de la asignatura y lo entregará a los estudiantes dentro de los tres primeros períodos de clase de su curso. El programa respectivo incluirá los siguientes aspectos:

- a) Información general: Nombre y código del curso, requisitos, carrera (s) a la (s) que sirve, ciclo, docente (s) que lo imparte (n), fechas de inicio y finalización, aulas y horarios designados.
- b) Descripción del curso.
- c) Objetivos generales y específicos.
- d) Metodología.
- e) Programación de las Actividades Académicas, que incluirá: Unidades, contenido detallado de cada Unidad, actividades a realizar y modalidades de evaluación.
- f) Ponderación de las actividades de evaluación.
- g) Calendarización.
- h) Bibliografía.

CAPÍTULO II DE LA ESCALA DE CALIFICACIÓN

ARTÍCULO 18: La calificación final de la asignatura está integrada por la sumatoria de la zona acumulada durante el curso, más el punteo obtenido en la prueba final (examen final, primera o segunda oportunidad de recuperación, según sea el caso), expresado en porcentaje.

ARTÍCULO 19: Para determinar la calificación final o total de una asignatura se utilizará la escala de cero (0) a cien (100) puntos, y se reportará en números enteros, según el Artículo 55 de este Normativo.

CAPÍTULO III DE LA ZONA

ARTÍCULO 20: El valor de la zona deberá ser 70 por ciento mínimo y 85 por ciento máximo de la calificación final de la asignatura, en la escala de cero (0) a cien (100) puntos; el valor del examen final o los de recuperación se computarán de acuerdo a la zona establecida.

ARTÍCULO 21: El valor de la zona obtenida deberá ser conocido por los estudiantes, cuando menos un día hábil antes de efectuar el examen final.

ARTÍCULO 22: El número de actividades académicas evaluadas que integrarán la zona no será menor de cinco (exámenes, prácticas de laboratorio, conferencias, seminarios, mesas redondas, monografías, trabajos de investigación, giras de campo y otras).

ARTÍCULO 23: El estudiante, para tener derecho a sustentar examen final, deberá obtener un valor mínimo de zona que sumado con el valor máximo de la calificación final, le permita aprobar la asignatura con la nota mínima de promoción establecida en el Artículo 55 del presente Normativo.

ARTÍCULO 24: La zona obtenida por el estudiante durante el curso no podrá ser alterada ni modificada por trabajos adicionales, ó por nuevos exámenes realizados después del período de integración de la zona.

ARTÍCULO 25: La zona total de un curso no puede acumularse para ciclos posteriores en caso de que un estudiante no apruebe el curso correspondiente.

TÍTULO IV
DE LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN
CAPÍTULO I
DE LA DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN

ARTÍCULO 26: Toda prueba de evaluación deberá basarse en los objetivos y el desarrollo programático de una asignatura. El contenido deberá ser acorde al tiempo establecido para la prueba respectiva y la ponderación deberá ser acorde al contenido programático cubierto hasta la fecha de realización de la prueba de evaluación.

ARTÍCULO 27: Las pruebas de evaluación serán escritas, orales, de ejecución práctica u otras que la tecnología permita y según se indique en el programa de la asignatura. Cada prueba, además de las instrucciones por escrito, deberá especificar su ponderación total, la de cada serie, pregunta, tema o problema. La modalidad de la prueba será uniforme para todos los estudiantes de una asignatura.

CAPÍTULO II DE LOS EXÁMENES, ASPECTOS GENERALES

ARTÍCULO 28: Los exámenes serán: cortos, parciales, finales, de recuperación, de suficiencia y extraordinarios. Todas las pruebas que se constituyen en aspectos sumativos de la evaluación deberán calendarizarse en el programa del curso.

ARTÍCULO 29: Los exámenes parciales, finales y de recuperación se practicarán de acuerdo al calendario de exámenes emitidos por el CEDE. La duración de cada uno será fijada por Coordinación Académica, a solicitud del profesor responsable del curso.

ARTÍCULO 30: El profesor deberá dar a conocer oficialmente los resultados del examen a los estudiantes dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a su realización colocándolos en las carteleras del Departamento correspondiente.

ARTÍCULO 31: Cualquier cambio que se solicite en la programación de un examen parcial, final o de recuperación, por parte de los estudiantes o del profesor del curso, por causa debidamente justificada, deberá ser tramitada ante la oficina de Coordinación Académica del CEDE, de la manera siguiente:

- a) Los estudiantes presentarán la solicitud escrita y firmada al profesor responsable del curso, a más tardar 5 días hábiles antes de la fecha del examen, indicando las causas del cambio.
- b) El profesor emitirá su opinión por escrito y la trasladará juntamente con la solicitud estudiantil a Coordinación Académica del CEDE, proponiendo la nueva fecha para reprogramación del examen.

- c) Coordinación Académica del CEDE conoce la solicitud y procede a reprogramar el examen, lo cual deberá hacer del conocimiento del profesor y los estudiantes del curso por lo menos un día antes de la fecha programada originalmente.
- d) Si la solicitud la realizara el Profesor responsable del Curso, se deberá adjuntar el visto bueno por parte de los estudiantes del mismo, y realizar el procedimiento indicado en los incisos b y c de este Artículo.

ARTÍCULO 32: No se concederá examen extemporáneo de un examen si el estudiante no se presenta el día y hora señaladas para el efecto, excepto en caso de que la ausencia sea por causa justa, debidamente comprobada por escrito ante el Profesor responsable del curso, quien juntamente con el Jefe de Departamento respectivo decidirán la acción a tomar. En ningún caso se concederá examen extemporáneo de un examen final o de recuperación

ARTÍCULO 33: Todos los exámenes deberán ser practicados en las instalaciones de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia o de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

ARTÍCULO 34: Ningún estudiante podrá abandonar el recinto donde se practica el examen, sin la autorización del examinador.

ARTÍCULO 35: Podrán ser examinadores de una asignatura, el profesor responsable de la misma y personal docente designado por el Jefe del Departamento respectivo.

CAPÍTULO III EXÁMENES PARCIALES

ARTÍCULO 36: Se establece un mínimo de tres exámenes parciales por asignatura. Cada uno debe estar basado en el contenido programático cubierto a la fecha de su realización. El valor de cada uno se ponderará proporcionalmente al contenido programático involucrado en el mismo.

ARTICULO 37: Tienen derecho a someterse a los exámenes parciales de un curso todos los estudiantes inscritos y asignados oficialmente en la asignatura correspondiente.

CAPÍTULO IV EXÁMENES FINALES

ARTÍCULO 38: Podrán someterse a examen final, los estudiantes que cumplan con los requisitos siguientes:

- a) Tener asignada la materia correspondiente, lo cual deberá verificar el profesor responsable y el estudiante, utilizando el listado oficial de estudiantes asignados, el cual deberá ser emitido por Control Académico en fecha que no exceda 5 días hábiles después del último día programado para la asignación de cursos.
- b) Completar una asistencia mayor o igual al 80 por ciento de la totalidad de actividades de la asignatura. Para el efecto el Profesor Responsable deberá llevar un registro de la asistencia de los estudiantes a todas las actividades académicas del curso.
- c) Tener la zona establecida en el Artículo 23 del Presente Normativo.

ARTÍCULO 39: Al momento de someterse a examen final, el estudiante deberá presentar al examinador el Carné Universitario u otro documento de identificación con fotografía (cédula de vecindad, licencia de conducir o pasaporte), seguidamente procederá a firmar la lista oficial de asistencia al examen, la cual deberá ser proporcionada por Control Académico al Examinador.

CAPÍTULO V EXONERACIÓN DE EXAMEN FINAL

ARTÍCULO 40: El estudiante que durante el semestre obtenga como mínimo el 90% de la zona de una asignatura podrá solicitar al profesor encargado del curso ser exonerado del examen final de la misma. Cumplido este requisito el estudiante deberá

presentarse el día y hora programada para el examen final correspondiente y firmar la lista oficial de asistencia. La nota correspondiente al examen final será calculada obteniendo el promedio de los punteos alcanzados en los exámenes parciales del curso. La nota de promoción está integrada por la sumatoria de la zona más el punteo correspondiente al examen final, expresado en su porcentaje respectivo.

CAPÍTULO VI REVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

ARTÍCULO 41: El estudiante podrá solicitar por escrito revisión de cualquier proceso o instrumento de evaluación resuelto y calificado, dentro del término de tres días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de los resultados. Cumplido este requisito el profesor fijará el lugar, fecha y hora hábil para realizar la revisión solicitada la que no deberá exceder de tres días hábiles después de la recepción de la solicitud y la misma se deberá realizar en las instalaciones de la Facultad y en el horario de contratación del Profesor responsable. Para tener derecho a la revisión de cualquier proceso o instrumento de evaluación resuelto y calificado, éste deberá estar resuelto con tinta.

ARTÍCULO 42: Ante cualquier inconformidad no resuelta por el catedrático en relación a la revisión del proceso o instrumento de evaluación resuelto y calificado, el interesado, presentando por escrito las justificaciones que considere convenientes, podrá recurrir a las autoridades facultativas en el orden jerárquico correspondiente (Jefatura de Departamento, Dirección de Escuela, Junta Directiva). El Jefe de Departamento o su equivalente, solicitará al docente el examen y los criterios utilizados para calificar, dentro de los dos días hábiles a partir de la fecha de recepción de la solicitud.

ARTÍCULO 43: El Jefe de Departamento o su equivalente designará a por lo menos un docente para llevar a cabo la revisión, quien(es) deberá(n) dar su dictamen en máximo de dos días hábiles a partir de recibida la comunicación. El Jefe de Departamento o su equivalente notificará al estudiante el resultado de la revisión en un plazo no mayor de dos días hábiles posteriores a la fecha de resolución.

CAPÍTULO VII

EXÁMENES DE RECUPERACIÓN

ARTÍCULO 44: Los exámenes de recuperación son practicados a los estudiantes que no hubieran aprobado la asignatura después de someterse al examen final correspondiente (según lo establecido en el Artículo 55 de este Normativo) o bien que no hubiera sustentado dicho examen.

ARTÍCULO 45: Se establece un número de dos oportunidades de examen de recuperación para cada curso, los cuales serán programados por Coordinación Académica del CEDE.

ARTÍCULO 46: Los estudiantes que se sometan a examen de recuperación, deberán cumplir con lo señalado en el Artículo 38 del presente Normativo.

ARTÍCULO 47: Al momento de someterse a examen de recuperación el estudiante deberá presentar al examinador el Carné Universitario o documento de identificación con fotografía (cédula, licencia de conducir o pasaporte) y copia del recibo cancelado del pago del derecho de examen de recuperación. Una vez cumplidos estos requisitos, podrá firmar la hoja de asistencia al examen proporcionada por Control Académico del CEDE al examinador.

ARTÍCULO 48: Si después de transcurridas las dos oportunidades de examen de recuperación, el estudiante no ha aprobado la asignatura, deberá cursarla nuevamente

CAPÍTULO VIII

EVALUACIÓN TERMINAL

ARTÍCULO 49: Se incluye en esta categoría: al Ejercicio Profesional Supervisado - EPS- y el Trabajo de Graduación correspondiente. Tanto el Ejercicio Profesional Supervisado como el Trabajo de Graduación se rigen por un normativo específico.

CAPÍTULO IX
EXÁMENES POR SUFICIENCIA

ARTÍCULO 50: Podrán someterse a este examen estudiantes que no se hayan asignado o cursado (inclusive como oyentes) la materia que solicitan aprobar. Estos exámenes deberán ser solicitados por escrito a Coordinación Académica del CEDE y se regirán por un normativo específico.

CAPÍTULO X
CONTROL DE SANCIONES

ARTÍCULO 51: Según lo establecido en el inciso “b” del Artículo 38 de este Normativo, el control de asistencia de los estudiantes a las actividades de la asignatura será responsabilidad del personal docente que imparta la misma, debiendo evidenciar el registro correspondiente.

ARTÍCULO 52: El profesor, el examinador o quien colabore en la supervisión del desarrollo del examen debe tomar las medidas de control pertinentes para evitar fraude en la realización de los exámenes y actividades propias del curso.

ARTÍCULO 53: Cualquier fraude cometido antes, durante o después de un examen o cualquier otra actividad académica, será motivo para que el Profesor responsable anule el mismo al(los) estudiante(s) involucrado(s). El Profesor deberá comunicar el hecho por escrito a Junta Directiva de la Facultad en un plazo no mayor de tres días hábiles posteriores a tener la evidencia del fraude, para que se apliquen las sanciones correspondientes, según los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Título VIII Capítulo I de la Disciplina en la Universidad.

TÍTULO V
DE LA PROMOCIÓN
CAPÍTULO I
DE LA APROBACIÓN DE LAS ASIGNATURAS

ARTÍCULO 54: Para la aprobación de una asignatura, el estudiante deberá tener asignado el curso según Capítulo II del Título II de este Normativo.

ARTÍCULO 55: Para aprobar una asignatura, se requerirá un mínimo de sesenta (61) puntos en la escala de cero (0) a cien (100); se deberá aplicar la regla matemática para aproximaciones de tal manera que cualquier nota obtenida en el rango de 60.5 a 60.99 se deberá aproximar a 61 puntos. Con la aprobación de una asignatura, se acreditará el número de créditos establecidos para la misma.

ARTÍCULO 56: El estudiante deberá someterse a examen final o de recuperación para que tenga validez la nota de promoción a menos que esté exonerado, según el Artículo 40 del presente Normativo.

CAPÍTULO II
DE LAS ACTAS

ARTÍCULO 57: El profesor, luego de cumplir con lo establecido en el Artículo 30 y de ser necesario con los artículos 41,42 y 43 de este Normativo, procederá a ingresar la información de los estudiantes al sistema electrónico de Control Académico, en donde se elaborará el acta de examen final correspondiente con las especificaciones que determine dicha instancia. Posteriormente el Profesor responsable del curso revisará la información y procederá a imprimir el Acta correspondiente y la entregará a la Dirección de Escuela o Coordinación de Área que sirve el curso, debidamente firmada, a más tardar diez (10) días hábiles después de practicado el examen.

En el Acta estarán incluidos todos los alumnos oficialmente asignados por carrera en una asignatura. El Acta impresa deberá ser firmada por el Profesor(es) Responsable(s) del curso, el Director de Escuela correspondiente y el Secretario de la Facultad.

ARTÍCULO 58: Para las actas de Exámenes de Recuperación se procederá de la misma forma en que está indicado en el Artículo 57 de este Normativo.

CAPÍTULO III DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 59: Los cursos de modalidad tutorial de formación profesional y optativos, se rigen por normativo específico.

ARTÍCULO 60: Los cursos de avance académico y de nivelación (escuela de vacaciones), se rigen por Normativo específico.

ARTÍCULO 61: Los casos no previstos en este Normativo, serán resueltos por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

ARTÍCULO 62: El presente Normativo deroga todas las disposiciones referentes a exámenes emitidos por esta Unidad Académica con anterioridad al mismo, a excepción de los que se norman por Reglamentos o Normativos específicos

CAPÍTULO IV DISPOSICIÓN TRANSITORIA

ARTÍCULO 63.: El presente Normativo deroga todas las disposiciones previas al mismo y fue elaborado en base al Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala y entrará en vigencia a partir del 09 de enero del año 2008 y será de aplicación general para todos los estudiantes de esta Unidad Académica, según Punto NOVENO del Acta No.46-2007 de sesión celebrada por Junta Directiva de la Facultad, el día 05 de diciembre del año 2007.

12.3 Anexo 3

Fotos de los buzones correspondientes:



Figura No.1: Buzón de quejas ubicado en OEQF. **Fuente:** Elaboración propia.



Figura No.2: Buzón de quejas ubicado en CEDOBF. **Fuente:** Elaboración propia.

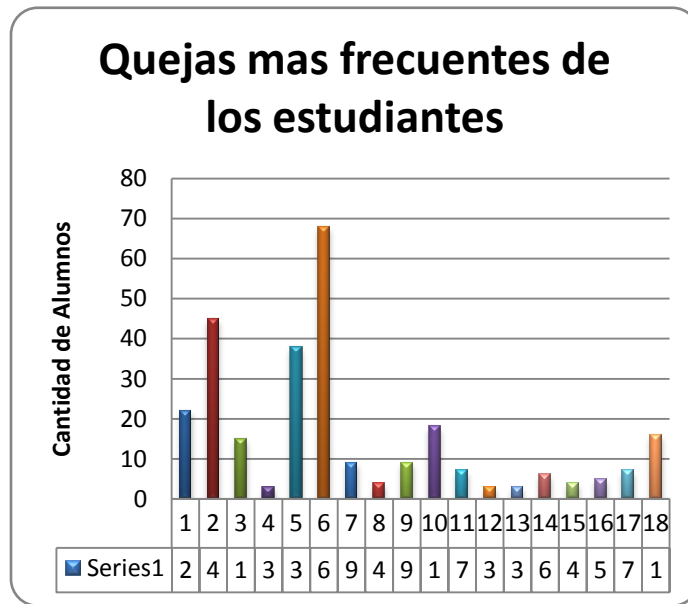


Figura No.3: Buzón de quejas ubicado en OEQ. **Fuente:** Elaboración propia.

12.4 Anexo 4

Gráficas de los reclamos más comunes, según datos recolectados en los buzones:

Gráfica No.1: Reclamos más comunes, según datos recolectados en los buzones de quejas.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos por medio de buzones de quejas.

12.5 Anexo 5

Formato de encuesta realizada a estudiantes de los ciclos 7mo y 9no:

Universidad de San Carlos de Guatemala

Seminario: **“Estadísticas retrospectivas del Rendimiento estudiantil de la carrera de Química Farmacéutica del 2007 al 2011 y propuesta de mecanismos para generarlas de forma sistemática”**

Ciclo académico: _____ Fecha: _____

Encuesta

El objetivo de esta encuesta es conocer los reclamos de los estudiantes sobre el Normativo de Evaluación y Promoción de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

1. ¿Sabías que existe un normativo de evaluación y promoción de los estudiantes de la facultad?

SI _____ NO _____

2. ¿Estás de acuerdo con las formas de evaluación existentes (escritas, orales, de ejecución práctica)?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Medianamente de acuerdo

En desacuerdo

3. ¿Estás de acuerdo en conocer tu zona de un curso un día antes del examen?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Medianamente de acuerdo

En desacuerdo

4. ¿Estás de acuerdo con el periodo de tiempo para conocer los resultados de tus exámenes (según el Normativo de Evaluación y Promoción el profesor deberá dar a conocer oficialmente los resultados del examen a los estudiantes dentro de los 5 días hábiles posteriores a su realización?)

Muy de acuerdo

De acuerdo

Medianamente de acuerdo

En desacuerdo

5. ¿Sabías que tienes un periodo de 3 días hábiles para solicitar revisión de exámenes?

SI_____ NO_____

6. ¿Tienes algún reclamo acerca de los mecanismos de evaluación?

¡Muchas gracias por tu colaboración!

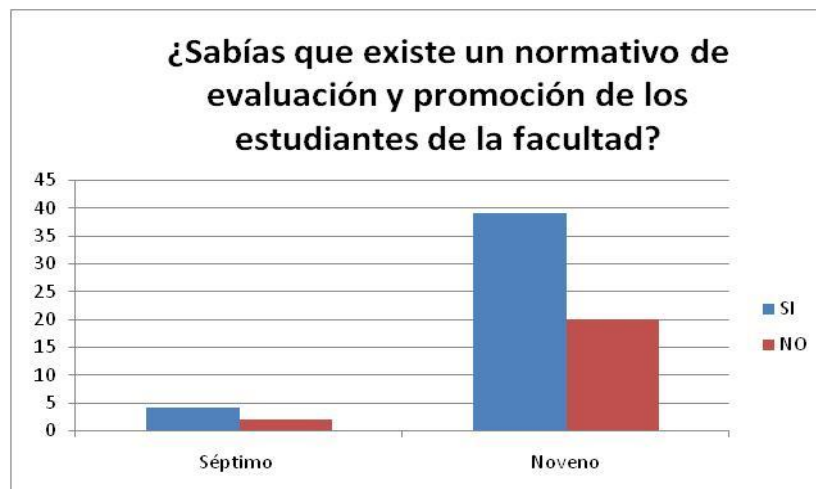
12.6 Anexo 6

Resultados y Gráficas de la encuesta realizada a estudiantes de 7mo y 9no. Ciclo:

Tabla No. 1 y Gráfica No.2: Conocimiento de normativo de evaluación y promoción de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

¿Sabías que existe un normativo de evaluación y promoción de los estudiantes de la facultad?		
CICLO	SI	NO
Séptimo	4	2
Noveno	39	20

Gráfica:

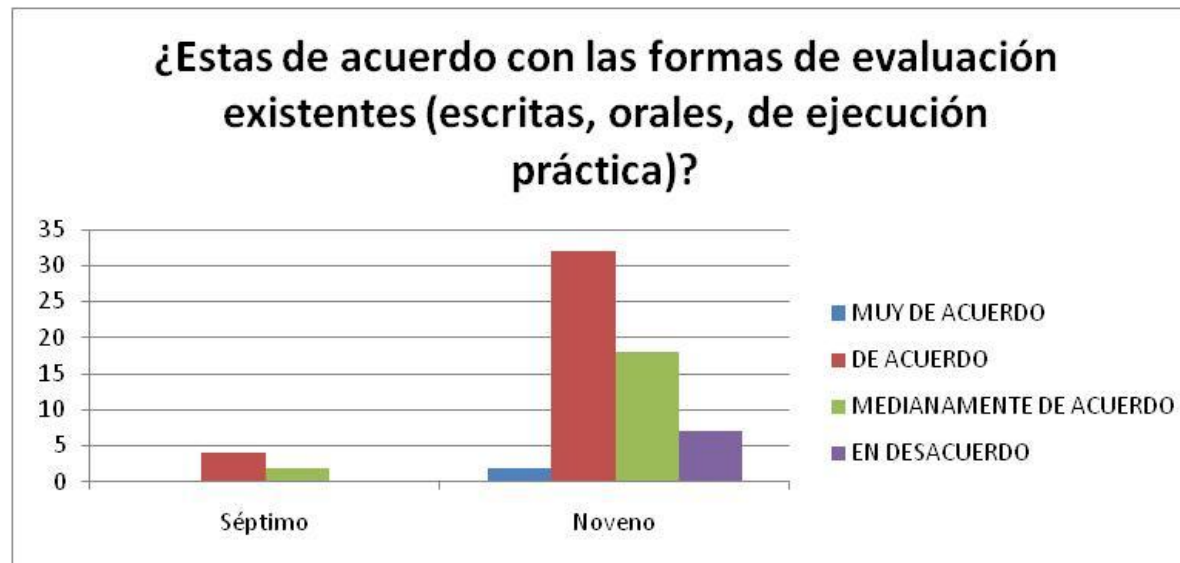


Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de encuesta realizada a estudiantes de séptimo y noveno ciclo.

Tabla No. 2 y Gráfica No.3: Opinión de los estudiantes sobre las formas de evaluación.

¿Estás de acuerdo con las formas de evaluación existentes (escritas, orales, de ejecución práctica)?				
CICLO	MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	MEDIANAMENTE DE ACUERDO	EN DESACUERDO
Séptimo	0	4	2	0
Noveno	2	32	18	7

Gráfica:

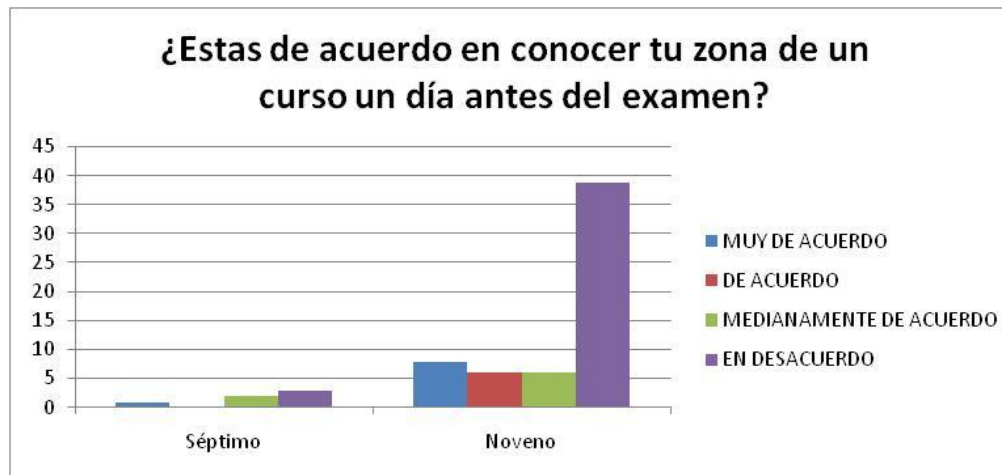


Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de encuesta realizada a estudiantes de séptimo y noveno ciclo.

Tabla No 3 y Gráfica No. 4: Opinión de los estudiantes sobre cómo se da a conocer la zona.

¿Estás de acuerdo en conocer tu zona de un curso un día antes del examen?				
CICLO	MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	MEDIANAMENTE DE ACUERDO	EN DESACUERDO
Séptimo	1	0	2	3
Noveno	8	6	6	39

Gráfica

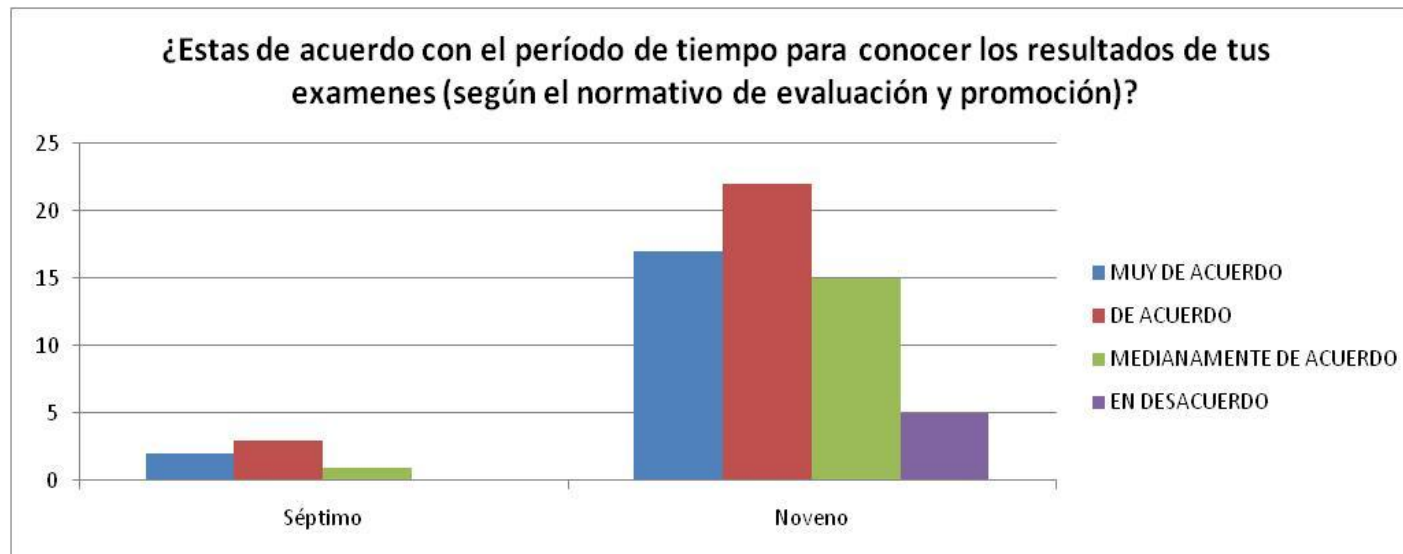


Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de encuesta realizada a estudiantes de séptimo y noveno ciclo.

Tabla no.4 y Gráfica No. 5: Opinión de los estudiantes sobre el período de tiempo para conocer resultados en sus exámenes.

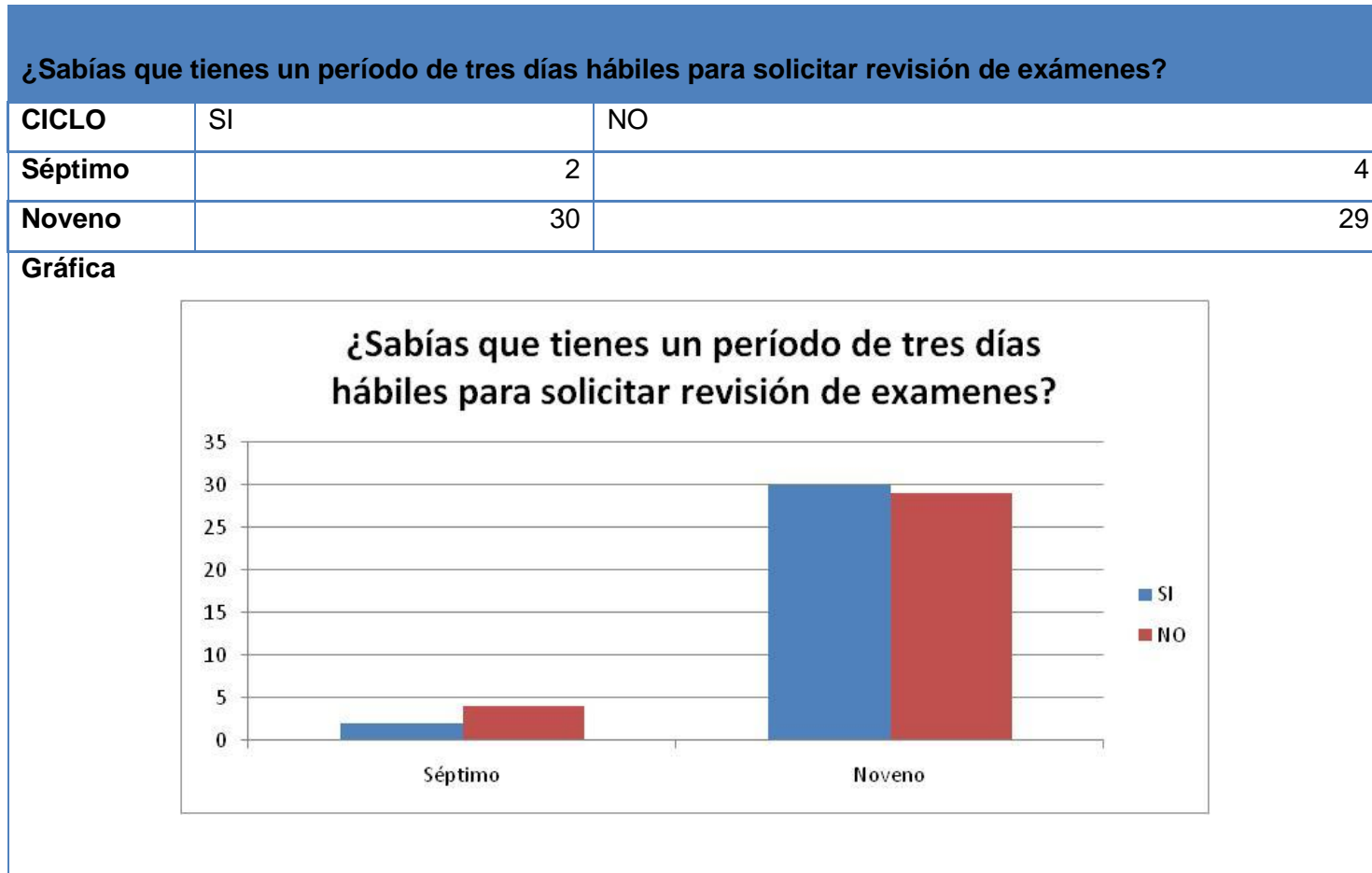
¿Estás de acuerdo con el período de tiempo para conocer los resultados de tus exámenes (según el normativo de evaluación y promoción) el profesor deberá dar a conocer oficialmente los resultados del examen a los estudiantes dentro de los 5 días hábiles posteriores a su realización?				
CICLO	MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	MEDIANAMENTE DE ACUERDO	EN DESACUERDO
Séptimo	2	3	1	0
Noveno	17	22	15	5

Gráfica:



Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de encuesta realizada a estudiantes de séptimo y noveno ciclo.

Tabla No. 5 y Gráfica No. 6: Conocimiento del período para solicitar revisión de examen.

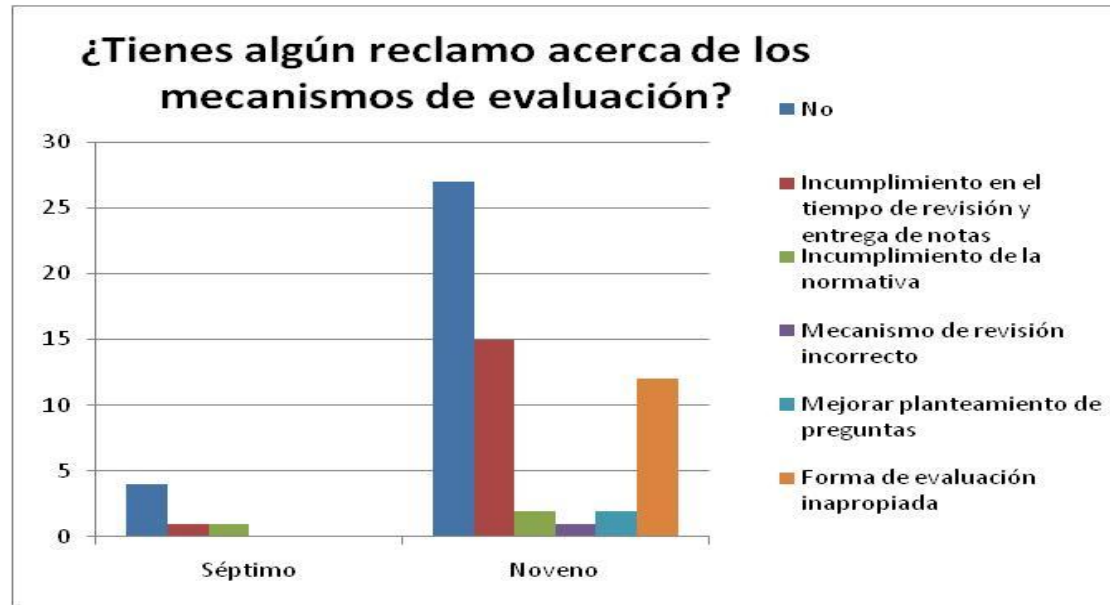


Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de encuesta realizada a estudiantes de séptimo y noveno ciclo.

Tabla No. 6 y Gráfica No.7: Reclamos del mecanismo de evaluación.

¿Tienes algún reclamo acerca de los mecanismos de evaluación?						
CICLO	No	Incumplimiento en el tiempo de revisión y entrega de notas	Incumplimiento de la normativa	Mecanismo de revisión incorrecto	Mejorar planteamiento de preguntas	Forma de evaluación inapropiada
Séptimo	4	1	1	0	0	0
Noveno	27	15	2	1	2	12

Gráfica



Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de encuesta realizada a estudiantes de séptimo y noveno ciclo.

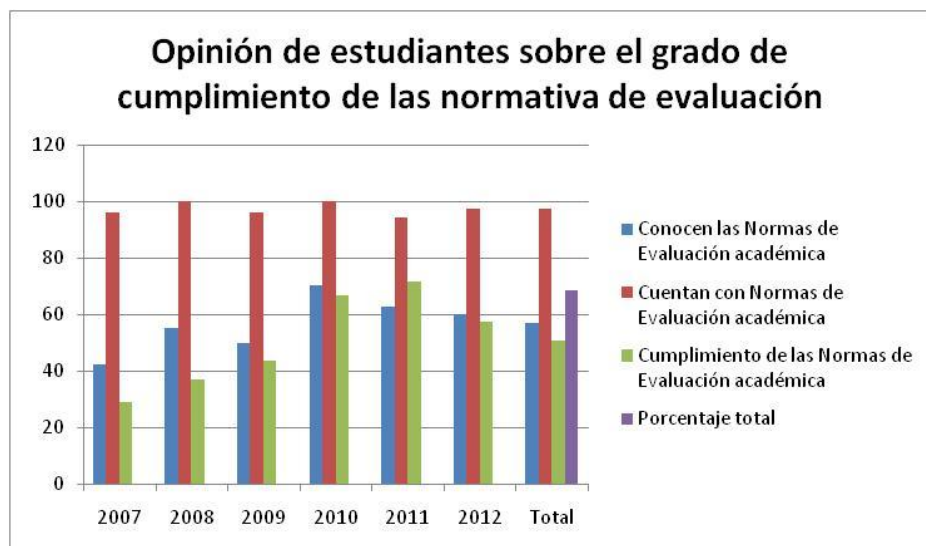
12.7 Anexo 7

Resultados de seminario de graduación “Toma de opinión población de estudiantes, para la acreditación de la carrera de Química Farmacéutica, USAC. Según el modelo propuesto por SINAES (Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior)”:

Tabla No. 7 y Gráfica No. 8: Opinión de estudiantes sobre el grado de cumplimiento de las normativas de evaluación.

Normas o reglamentos	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Conocen las Normas de Evaluación académica	42.11	55.1	50	70	62.86	60	56.68
Cuentan con Normas de Evaluación académica	96.05	100	95.83	100	94.29	97.5	97.28
Cumplimiento de las Normas de Evaluación académica	28.95	36.73	43.75	66.67	71.43	57.5	50.84
Porcentaje total							68.27

Gráfica:



Fuente: (Rosada, S., & Ruiz, A. 2013)

12.8 Anexo 8

Ficha de CEDE para la toma de información en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

Figura No. 4 Ficha de primer ingreso para el expediente del estudiante.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA		PRIMER INGRESO PARA EL EXPEDIENTE DEL ESTUDIANTE	
FOTO	Carnet N°		Carrera: _____
			Guatemala, _____
Primer apellido	Segundo apellido	Nombres	
Dirección: _____		Teléfono: _____	
Sexo: _____		Estado Civil: _____	
Fecha de nacimiento: _____		Edad (años cumplidos): _____	
Lugar de nacimiento: _____		Cédula de Vecindad o Pasaporte	
Nacionalidad: _____			
Título o diploma que le sirvió para ingresar a la Universidad: _____			
Establecimiento donde se graduó: _____			

Fuente: CEDE.

12.9 Anexo 9

Ficha de Registro y Estadística para la toma de información de los estudiantes de primer ingreso:

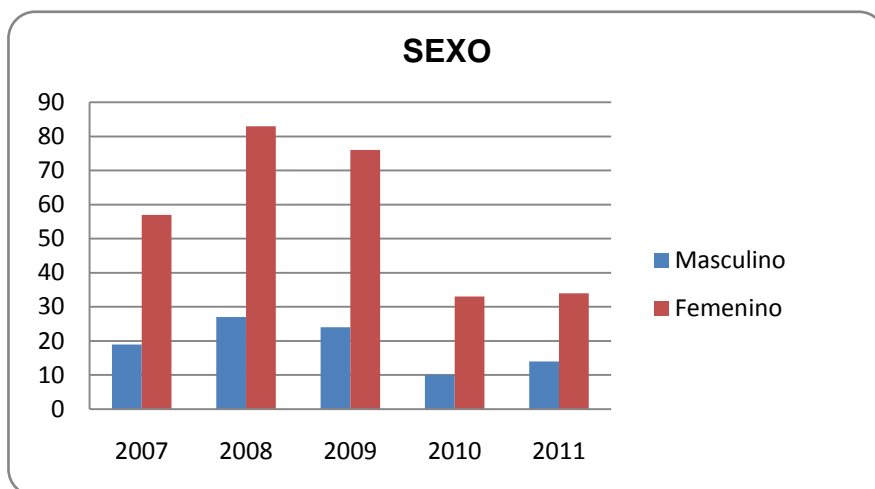
En la ficha de inscripción del Departamento de Registro y Estadística se recopila la siguiente información:

- Nombre
- Edad
- Sexo
- Nombre de los padres
- Ocupación
- Número de hermanos
- Procedencia
- Tipo de institución educativa de donde se graduó
- Estado civil
- Número de hijos
- Título obtenido de diversificado
- Lugar de residencia

12.10 Anexo 10

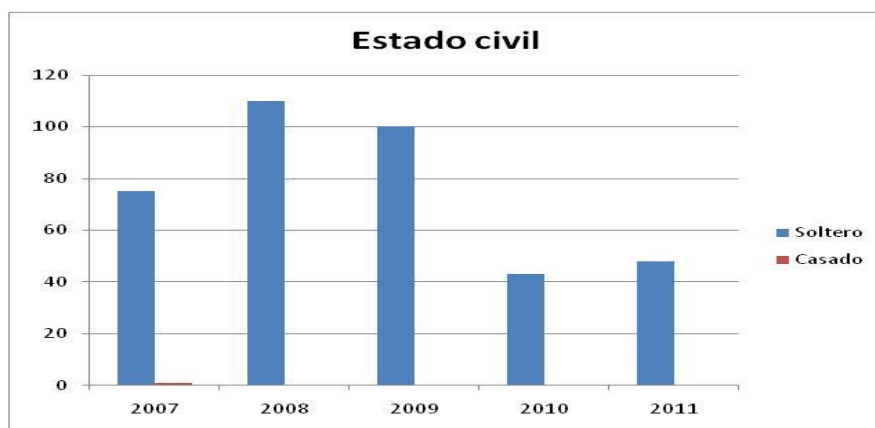
Gráficas de los resultados obtenidos de las características de los estudiantes:

Gráfica No. 9: Sexo de los estudiantes de primer ingreso de los años 2007-2011 de la carrera de Química Farmacéutica.



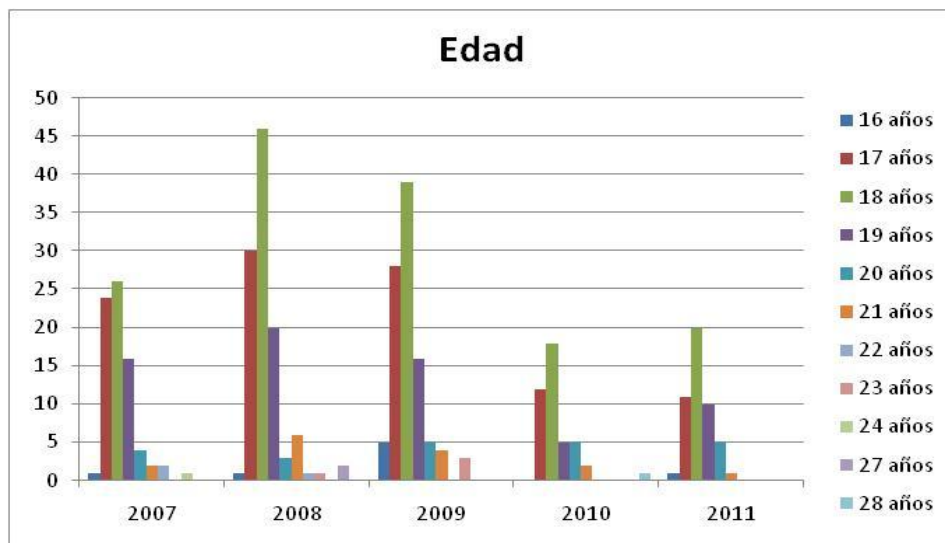
Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de Registro y Estadística y CEDE.

Gráfica No. 10: Estado civil de los estudiantes de primer ingreso de los años 2007-2011 de la carrera de Química Farmacéutica.



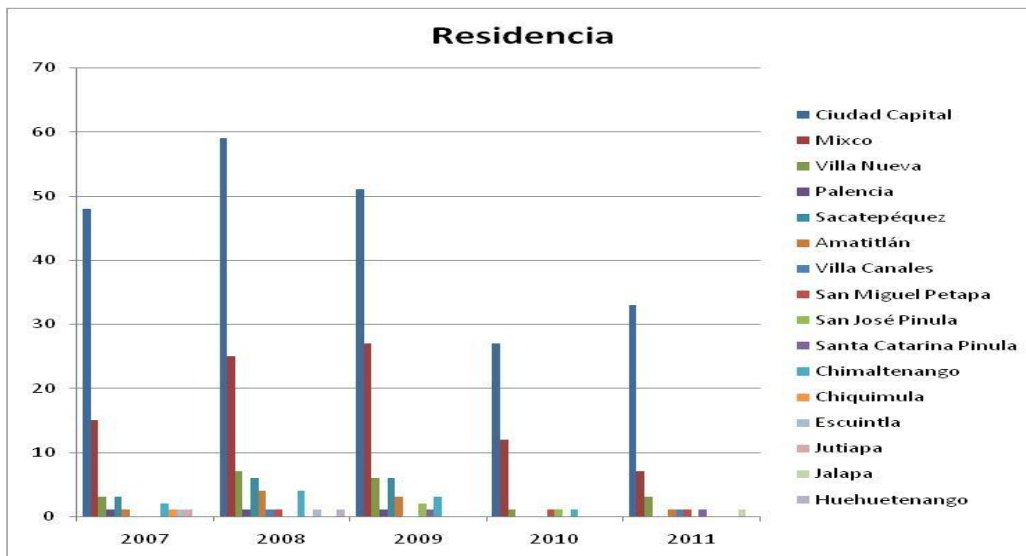
Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de Registro y Estadística y CEDE.

Gráfica No. 11 Edad de los estudiantes de primer ingreso de los años 2007-2011 de la carrera de Química Farmacéutica.



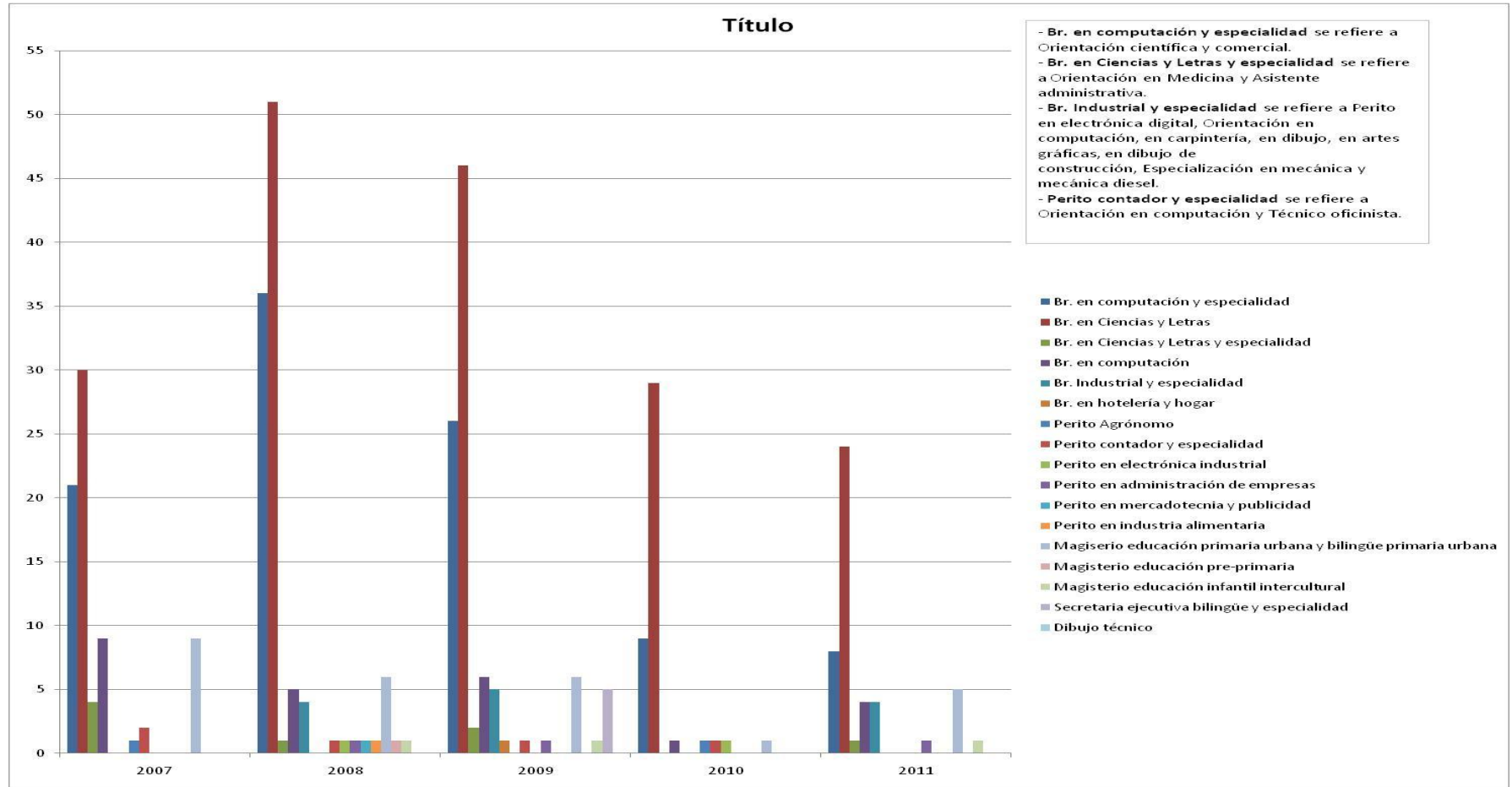
Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de Registro y Estadística y CEDE.

Gráfica No. 12 Residencia de los estudiantes de primer ingreso de los años 2007-2011 de la carrera de Química Farmacéutica.



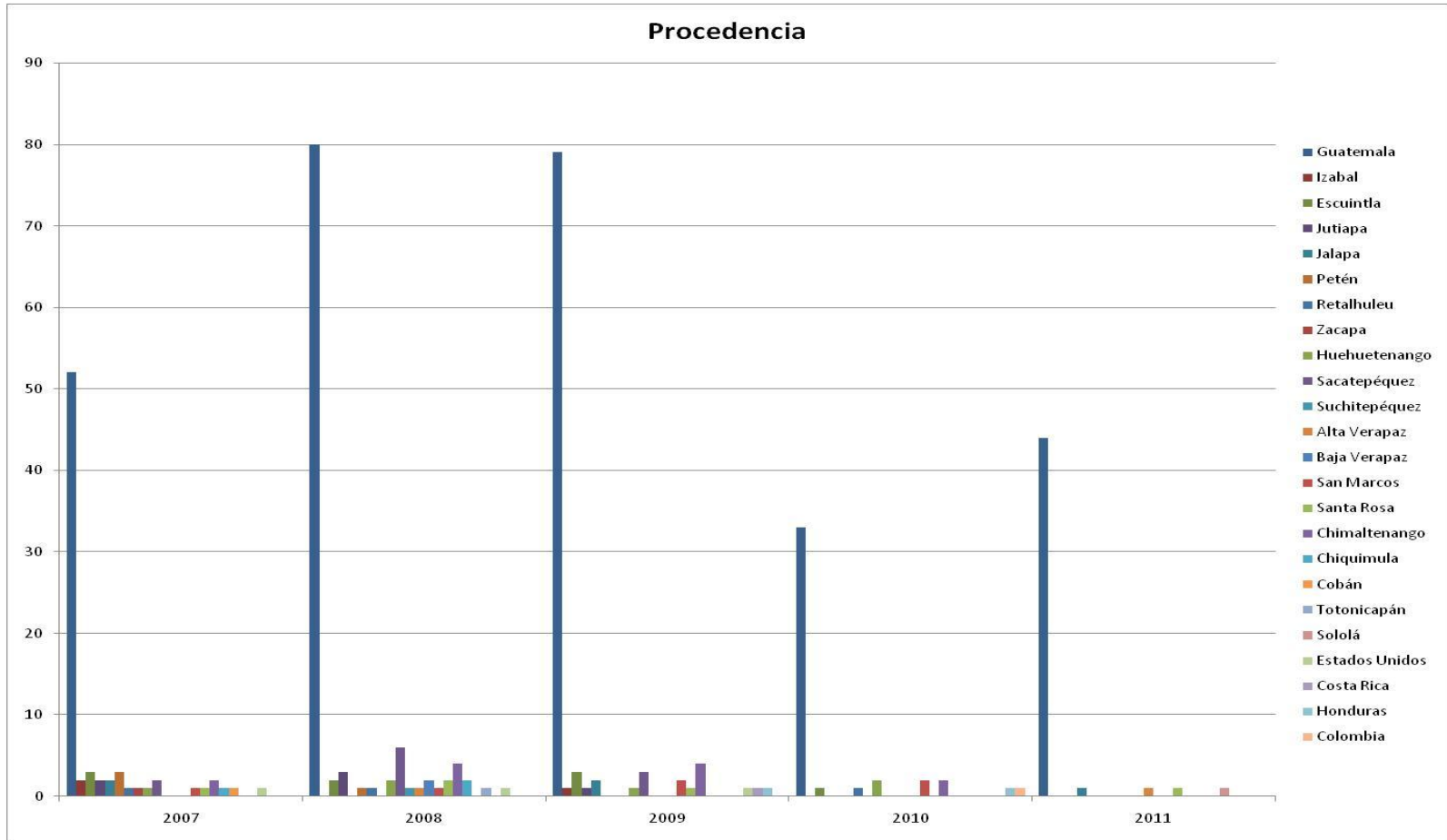
Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de Registro y Estadística y CEDE.

Gráfica No. 13 Título que poseen los estudiantes de primer ingreso de los años 2007-2011 de la carrera de Química Farmacéutica



Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de Registro y Estadística y CEDE.

Gráfica No. 14 Procedencia de los estudiantes de primer ingreso de los años 2007-2011 de la carrera de Química Farmacéutica



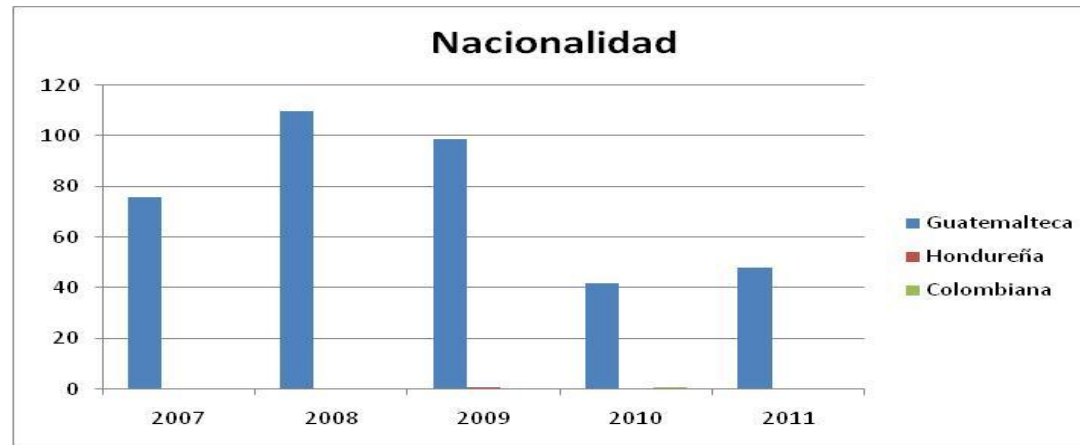
Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de Registro y Estadística y CEDE.

Gráfica No. 15 Establecimiento de Graduación de estudiantes de primer ingreso de los años 2007-2011 de la carrera de Química Farmacéutica



Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de Registro y Estadística y CEDE.

Gráfica No. 16 Nacionalidad de los estudiantes de primer ingreso de los años 2007-2011 de la carrera de Química Farmacéutica.

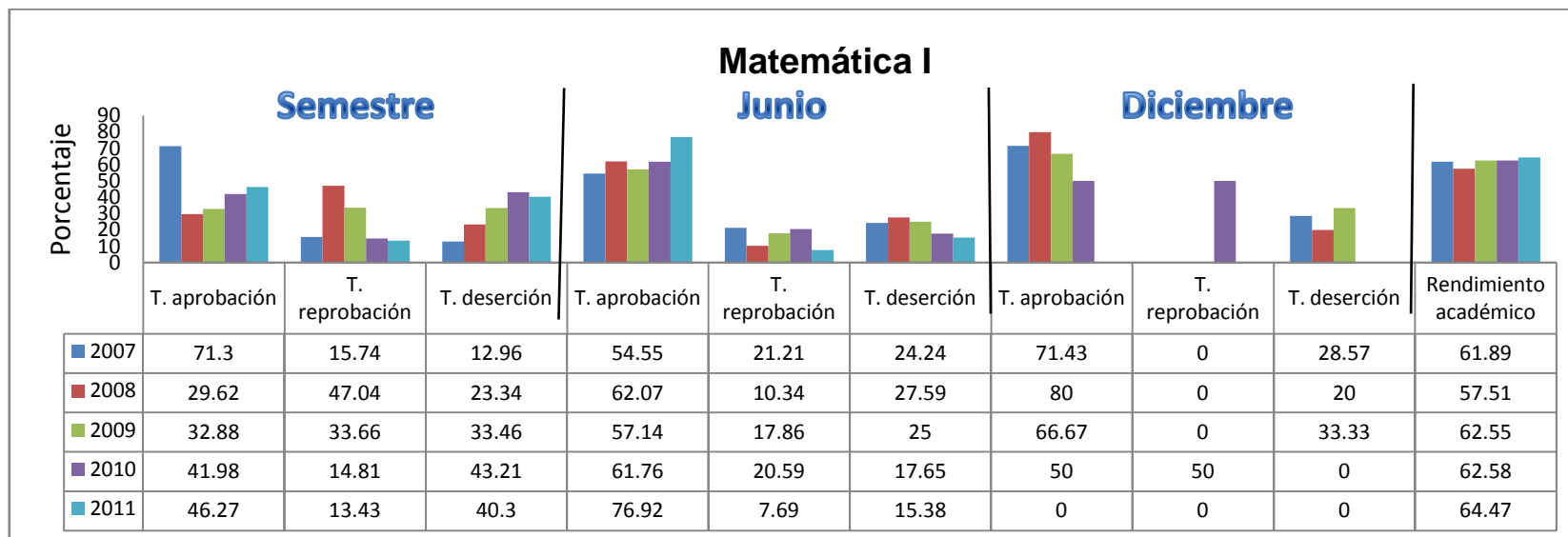


Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de Registro y Estadística y CEDE.

12.11 Anexo 11. Tablas y Gráficas de: tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico por cursos y docentes.

Respecto al curso de Matemática I, la tasa de aprobación máxima es de 80% en escuela de vacaciones Diciembre del año 2008 y la mínima es de 29.62% en semestre del año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 50% en escuela de vacaciones de Diciembre del año 2010 y la mínima es de 0 en los años 2007, 2008 y 2009 en la misma escuela de vacaciones; la tasa de deserción mayor es de 43.21% en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es de 64.47% en el 2011 y el menor es de 57.51% en el 2008 como se puede observar en la gráfica No. 17.

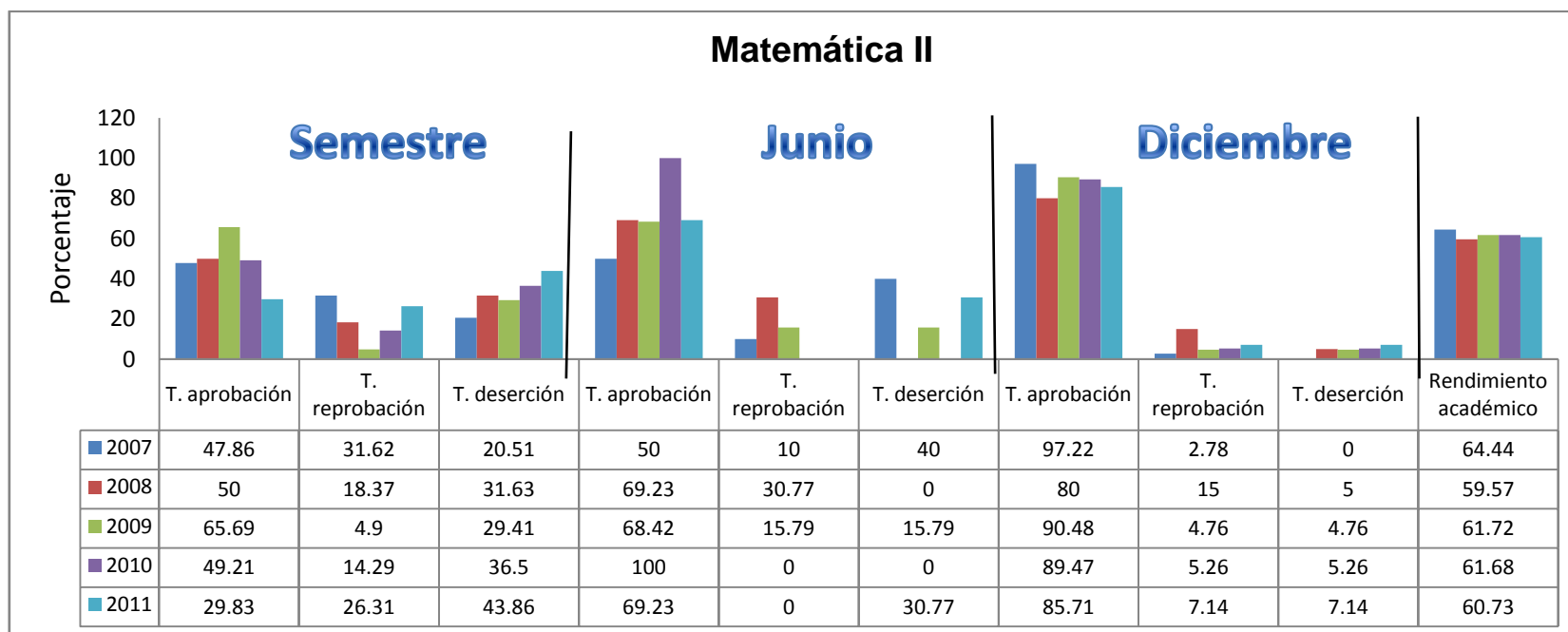
Gráfica No. 17: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Matemática I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Con respecto al curso de Matemática II, la tasa de aprobación máxima es 100% en escuela de vacaciones Junio del año 2010 y la mínima es de 29.83% en semestre del año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 31.62% en semestre del año 2007 y la mínima es de 0 en los años 2010 y 2011 en la escuela de vacaciones de Junio; la tasa de deserción mayor es de 43.86% en semestre del año 2011. El rendimiento académico mayor es de 64.44% en el 2007 y el menor es de 59.57% en el 2008 como se puede observar en la gráfica No. 18.

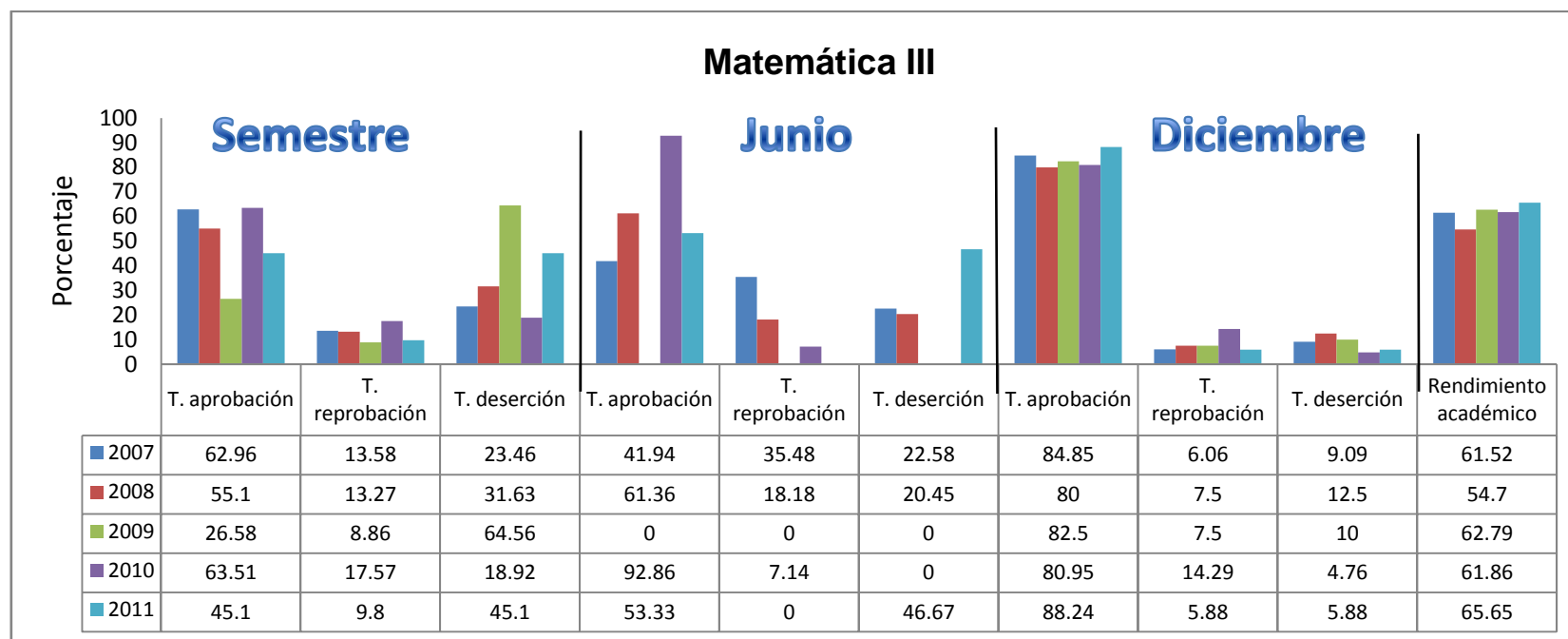
Gráfica No. 18: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Matemática II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Matemática III, la tasa de aprobación máxima es 92.86% en escuela de vacaciones Junio del año 2010 y la mínima es de 26.58% en semestre del año 2009; la tasa de reprobación máxima es de 35.48% en escuela de vacaciones Junio del año 2007 y la mínima es de 0 en el año 2011 en la escuela de vacaciones de Junio; la tasa de deserción mayor es de 64.56% en semestre del año 2009. El rendimiento académico mayor es de 65.65% en el 2011 y el menor es de 54.7% en el 2008 como se puede observar en la gráfica No. 19.

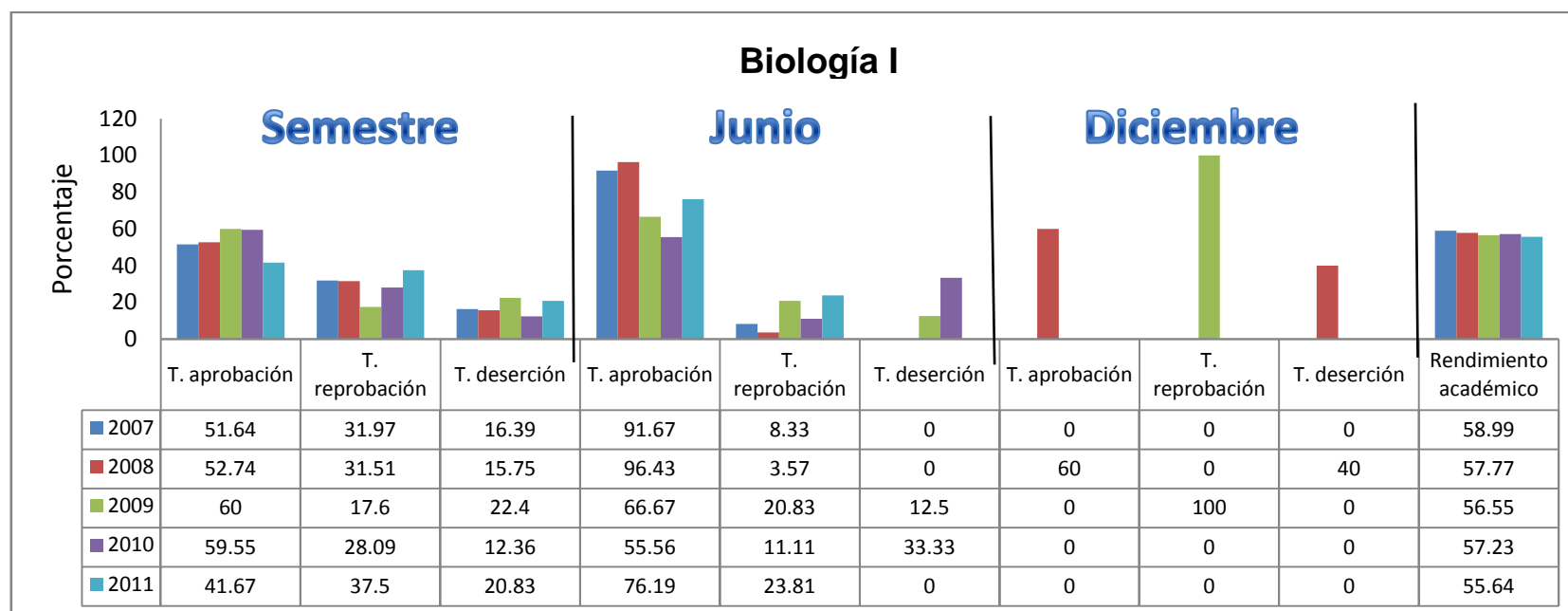
Gráfica No. 19. Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Matemática III.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Con respecto al curso de Biología I, la tasa de aprobación máxima es 96.43% en escuela de vacaciones Junio del año 2008 y la mínima es de 41.67% en semestre del año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 100% en escuela de vacaciones Diciembre del año 2009 y la mínima es de 3.57% en el año 2008 en la escuela de vacaciones de Junio; la tasa de deserción mayor es de 40% en escuela de vacaciones Diciembre del año 2008. El rendimiento académico mayor es de 58.99% en el 2007 y el menor es de 55.64% en el 2011 como se puede observar en la gráfica No. 20.

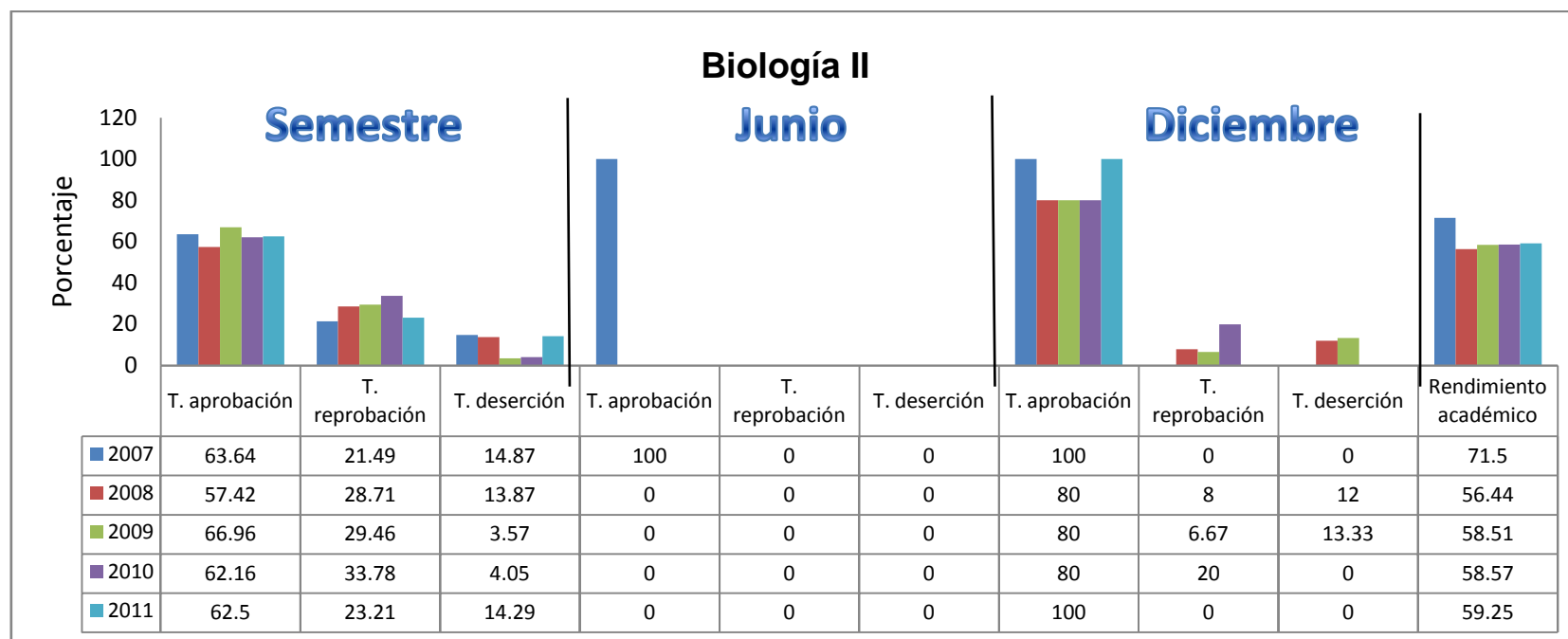
Gráfica No. 20: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Biología I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Biología II, la tasa de aprobación máxima es 100% en escuela de vacaciones Junio del año 2007 y Diciembre del 2007 y 2011 y la mínima es de 57.42% en semestre del año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 33.78% en semestre del año 2010 y la mínima es de 0 en el año 2007 en la escuela de vacaciones de Junio y Diciembre del 2007 y 2011; la tasa de deserción mayor es de 14.87% en semestre del año 2007. El rendimiento académico mayor es de 71.5% en el 2007 y el menor es de 56.44% en el 2008 como se observa en la gráfica No. 21.

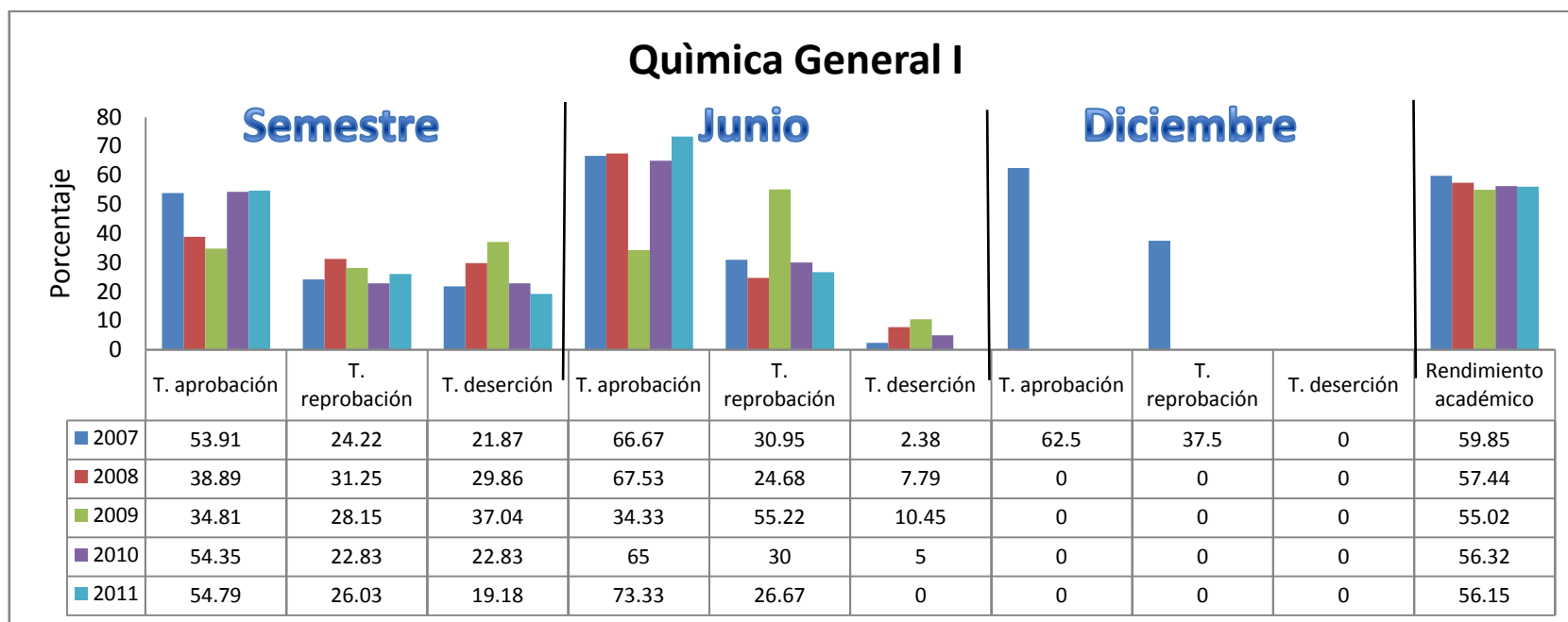
Gráfica No. 21: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Biología II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Química General I, la tasa de aprobación máxima es 73.33% en escuela de vacaciones Junio del año 2011 y la mínima es de 34.33% en escuela de vacaciones Junio del año 2009; la tasa de reprobación máxima es de 55.22% en escuela de vacaciones Junio del año 2009 y la mínima es de 22.83% en el año 2010 en semestre; la tasa de deserción mayor es de 37.04% en semestre del año 2009. El rendimiento académico mayor es de 59.85% en el 2007 y el menor es de 55.02% en el 2009 como se puede observar en la gráfica No. 22.

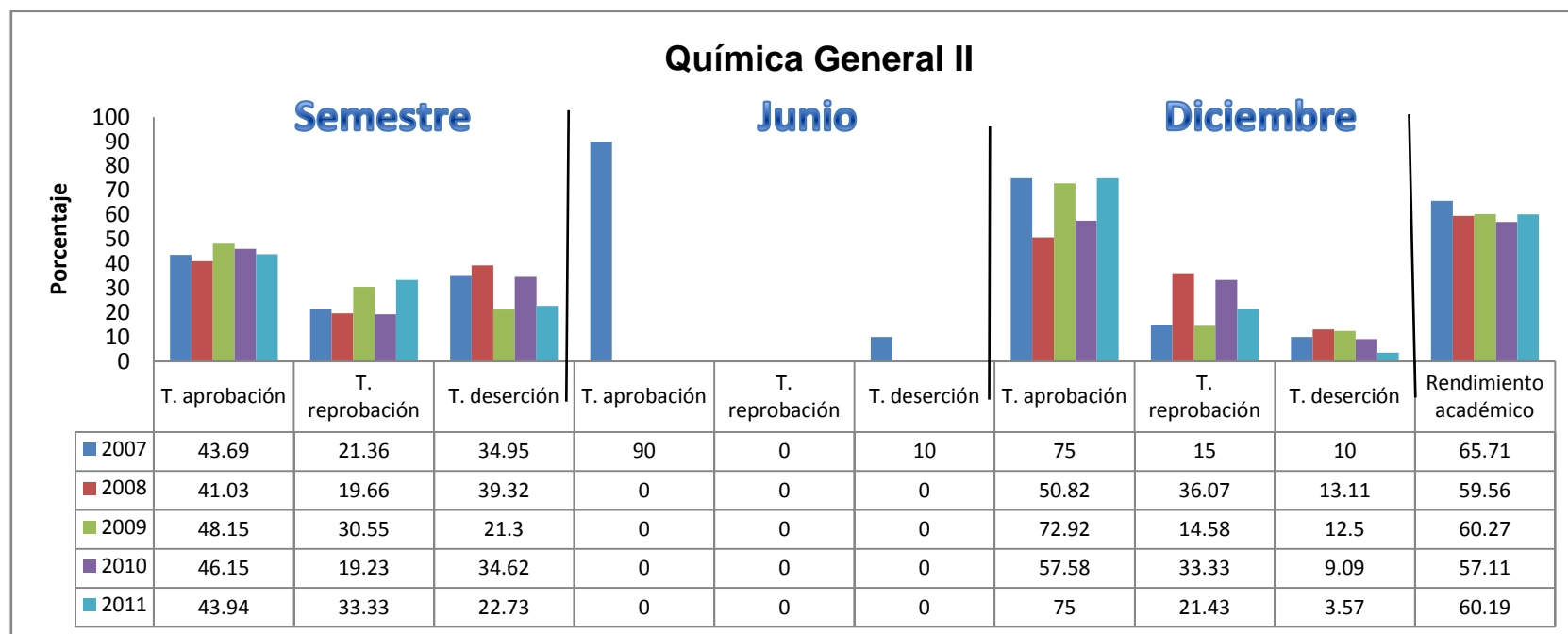
Gráfica No. 22: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Química General I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Química General II, la tasa de aprobación máxima es 90% en escuela de vacaciones Junio del año 2007 y la mínima es de 41.03% en semestre del año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 36.07% en escuela de vacaciones Diciembre del año 2008 y la mínima es de 14.58% en el año 2009 en escuela de vacaciones Diciembre; la tasa de deserción mayor es de 39.32% en semestre del año 2008. El rendimiento académico mayor es de 65.71% en el 2007 y el menor es de 57.11% en el 2010 como se observa en la gráfica No. 23.

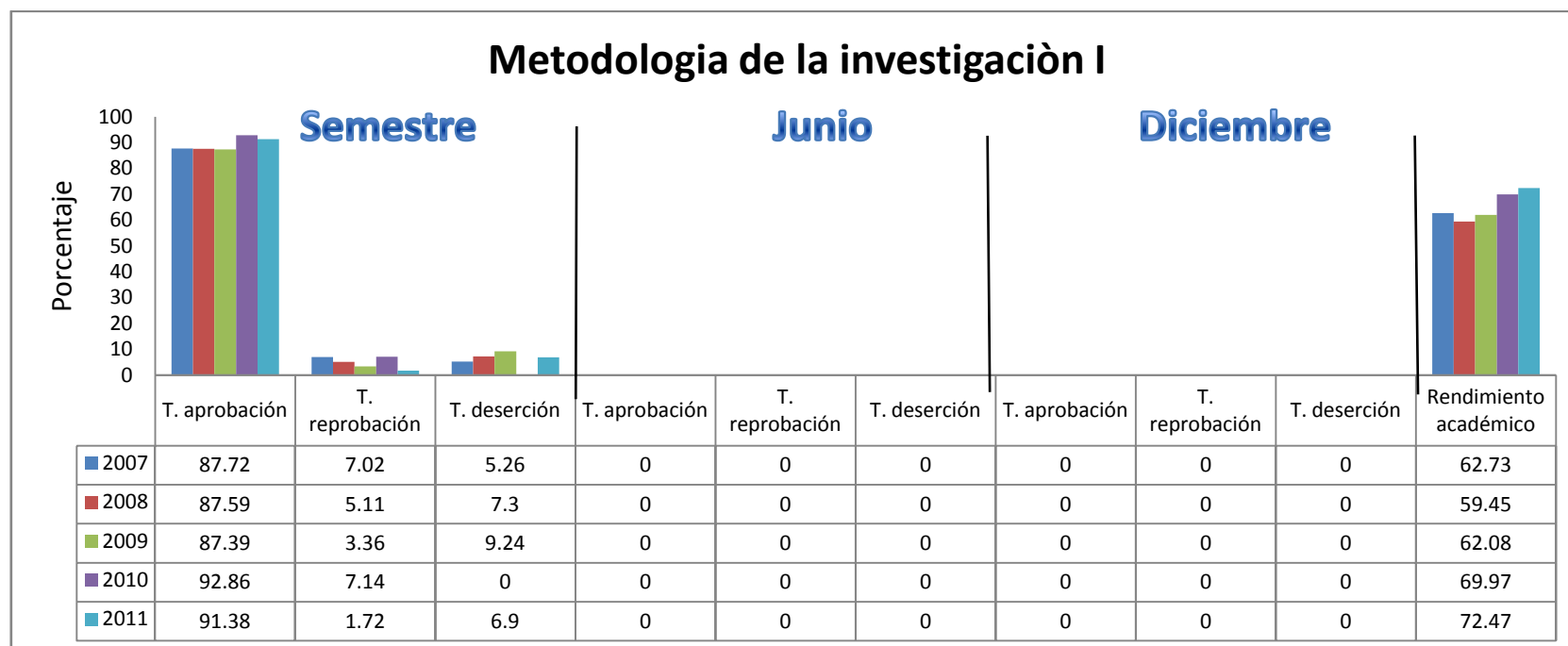
Gráfica No. 23: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Química General II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Metodología de la Investigación I, la tasa de aprobación máxima es 92.86% en semestre del año 2010 y la mínima es de 87.39% en semestre del año 2009; la tasa de reprobación máxima es de 7.14% en semestre del año 2010 y la mínima es de 3.36% en el año 2009 en semestre; la tasa de deserción mayor es de 9.24% en semestre del año 2009. El rendimiento académico mayor es de 72.47% en el 2011 y el menor es de 59.45% en el 2008. Este curso no es impartido en escuelas de vacaciones como se puede observar en la gráfica No. 24.

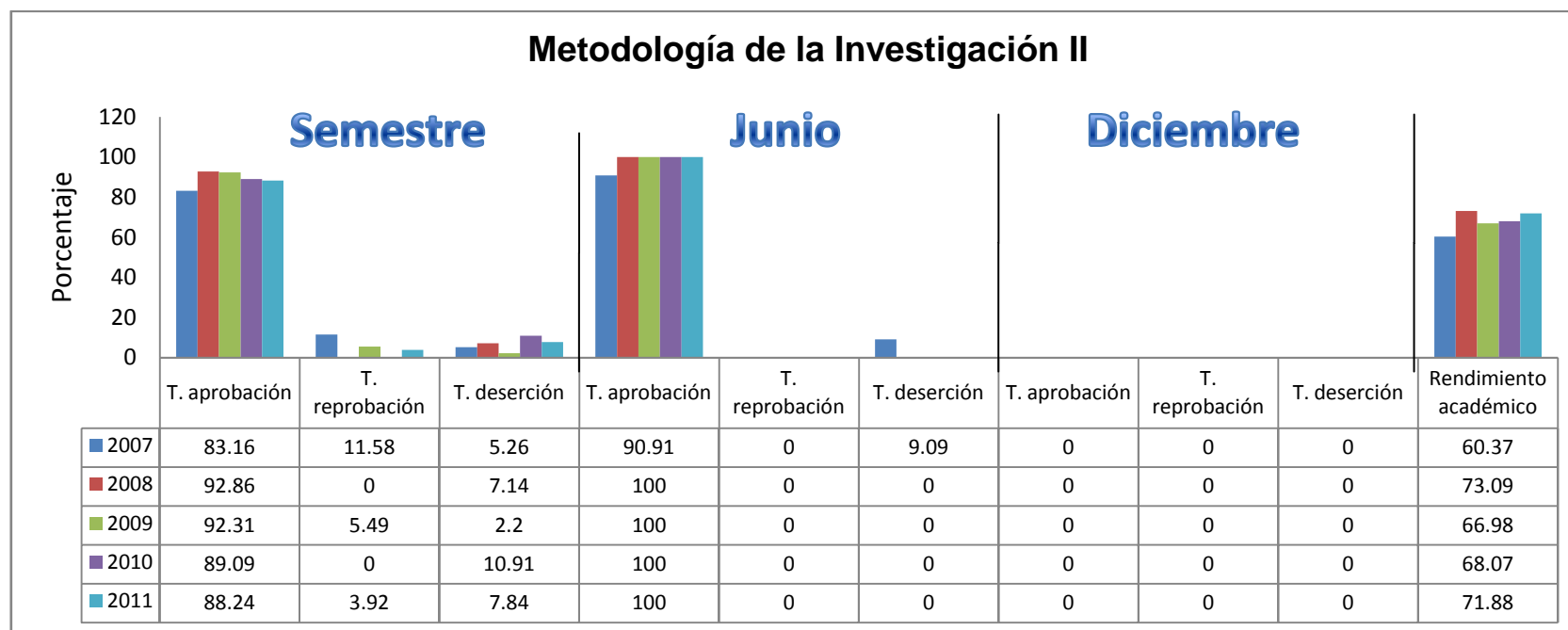
Gráfica No. 24: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Metodología de la Investigación I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Metodología de la Investigación II, la tasa de aprobación máxima es 100% en escuela de vacaciones Junio de los años 2008-2011 y la mínima es de 83.16% en semestre del año 2007; la tasa de reprobación máxima es de 11.58% en semestre del año 2007 y la mínima es de 0 en el año 2008 y 2010 en semestre y vacaciones Junio; la tasa de deserción mayor es de 10.91% en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es de 73.09% en el 2008 y el menor es de 60.37% en el 2007. Este curso no es impartido en vacaciones Diciembre como se observa en la gráfica No. 25.

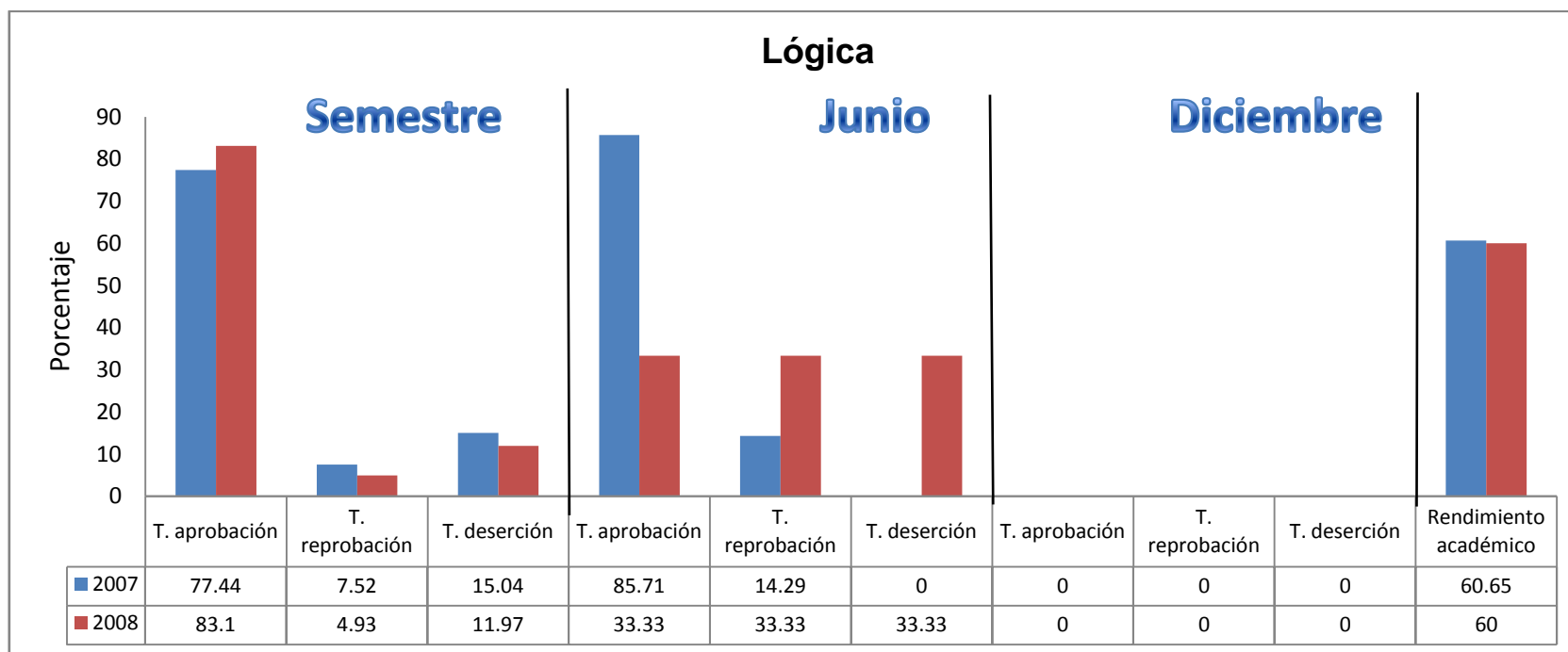
Gráfica No. 25: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento estudiantil del año 2007 a 2011 del curso de Metodología de la Investigación II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Con respecto al curso de **Lógica**, la tasa de aprobación máxima es 85.71% en escuela de vacaciones Junio del año 2007 y la mínima es de 33.33% en escuela vacaciones Junio del año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 33.33% en escuela vacaciones Junio del año 2008 y la mínima es de 4.93% en el año 2008 en semestre; la tasa de deserción mayor es de 33.33% en Junio del año 2008. El rendimiento académico mayor es de 60.65% en el 2007 y el menor es de 60% en el 2008. Este curso no es impartido en vacaciones Diciembre como se observa en la gráfica No. 26.

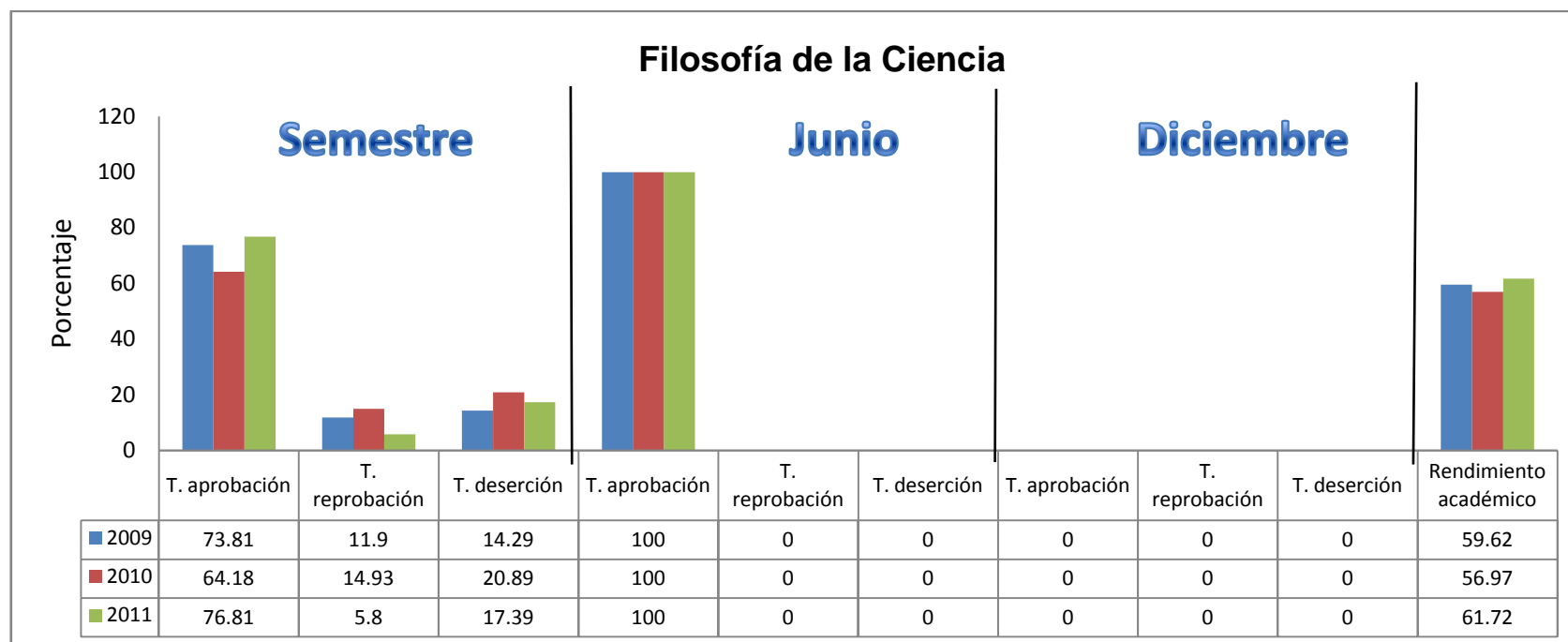
Gráfica No. 26: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Lógica.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Con respecto al curso de Filosofía de la Ciencia, la tasa de aprobación máxima es 100% en escuela de vacaciones Junio de los años 2009, 2010, 2011 y la mínima es de 64.18% en semestre del año 2010; la tasa de reprobación máxima es de 14.93% en semestre del año 2009 y la mínima es de 0 en vacaciones Junio del año 2009, 2010, 2011; la tasa de deserción mayor es de 20.89% en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es de 61.72% en el 2011 y el menor es de 56.97% en el 2010. Este curso no es impartido en vacaciones Diciembre como se observa en la gráfica No. 27.

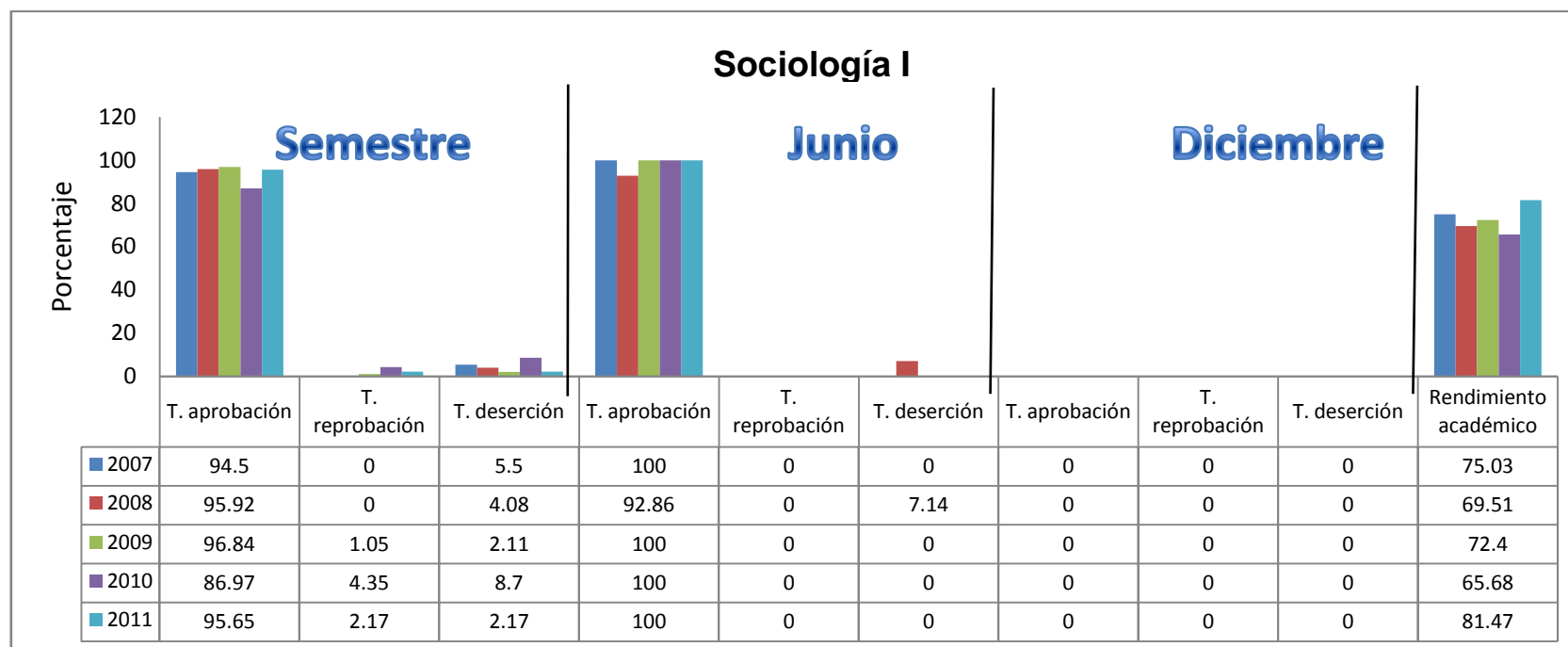
Gráfica No. 27: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Filosofía de la Ciencia.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Con respecto al curso de Sociología I, la tasa de aprobación máxima es 100% en escuela de vacaciones Junio de los años 2007, 2009, 2010, 2011 y la mínima es de 86.97% en semestre del año 2010; la tasa de reprobación máxima es de 4.35% en semestre del año 2010 y la mínima es de 0 en semestre 2007 y 2008 y vacaciones Junio del año 2007, 2008, 2009, 2010, 2011; la tasa de deserción mayor es de 8.7% en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es de 81.47% en el 2011 y el menor es de 65.68% en el 2010. Este curso no es impartido en vacaciones Diciembre como se observa en la gráfica No. 28.

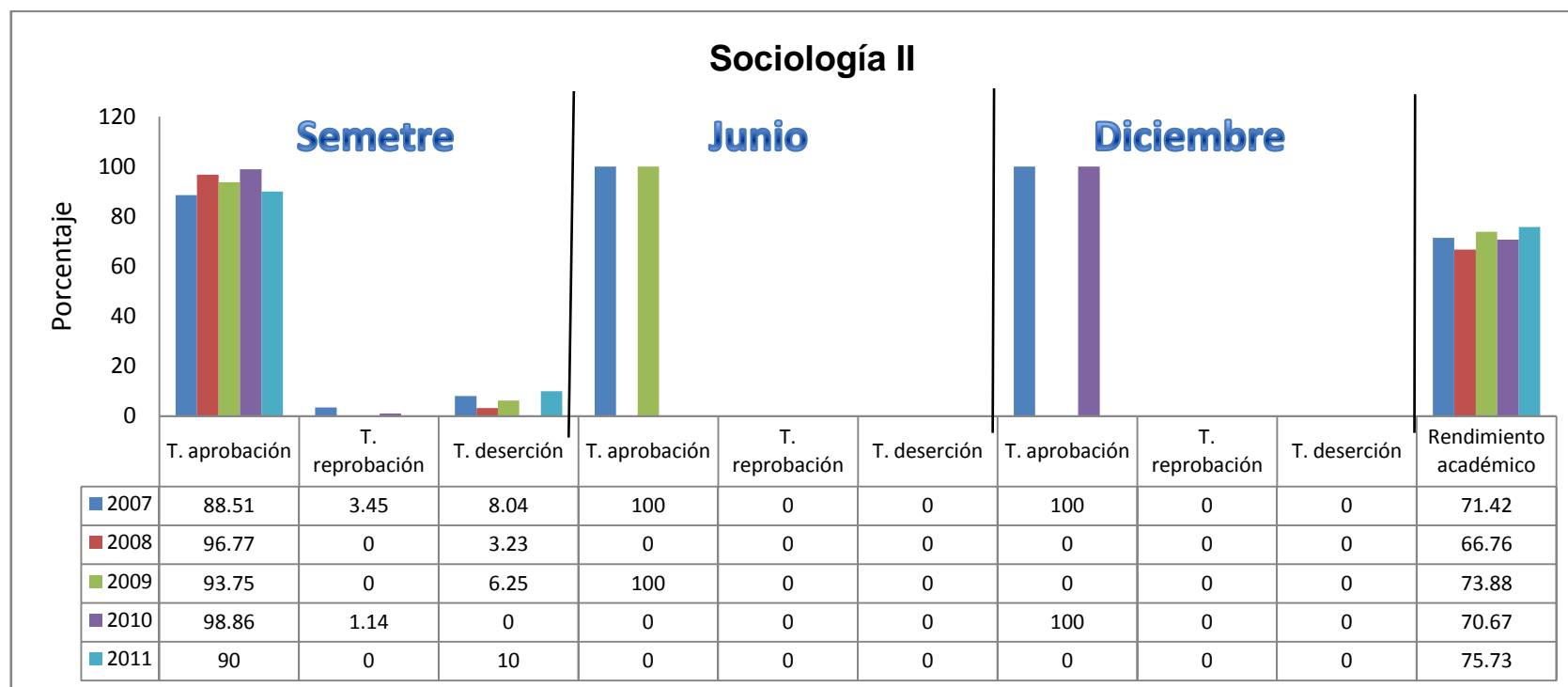
Gráfica No. 28: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Sociología I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Sociología II, la tasa de aprobación máxima es 100% en escuela de vacaciones Junio y Diciembre y la mínima es de 88.51% en semestre del año 2007; la tasa de reprobación máxima es de 3.45% en semestre del año 2007 y la mínima es de 0 en semestre 2008, 2009 y 2010; la tasa de deserción mayor es de 10% en semestre del año 2011. El rendimiento académico mayor es de 75.73% en el 2011 y el menor es de 66.76% en el 2008 como se puede observar en la gráfica No. 29.

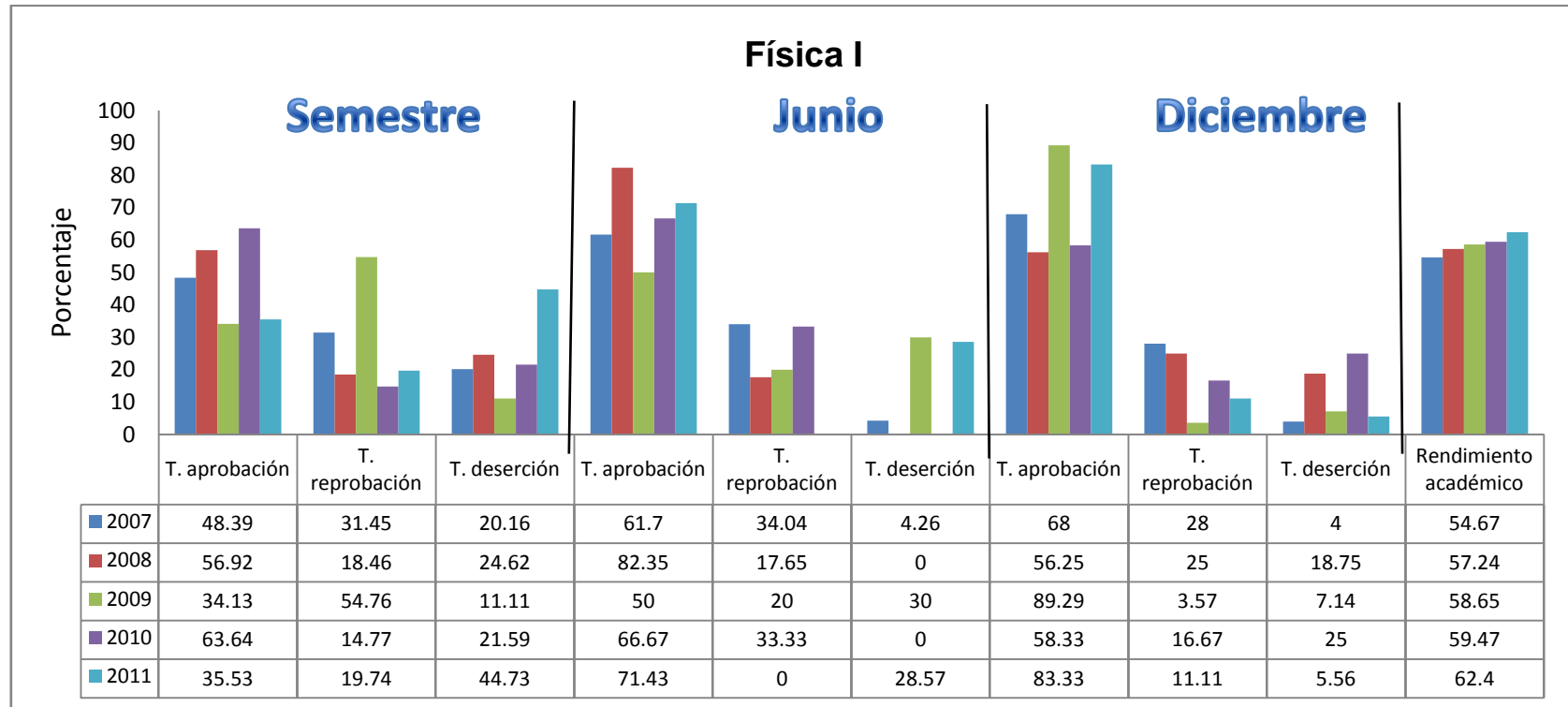
Gráfica No. 29: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Sociología II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Física I, la tasa de aprobación máxima es 89.29% en escuela de vacaciones Diciembre 2009 y la mínima es de 34.13% en semestre del año 2009; la tasa de reprobación máxima es de 54.76% en semestre del año 2009 y la mínima es de 3.57% en vacaciones Diciembre 2009; la tasa de deserción mayor es de 44.73% en semestre del año 2011. El rendimiento académico mayor es de 62.4% en el 2011 y el menor es de 54.67% en el 2007 como se puede observar en la gráfica No. 30.

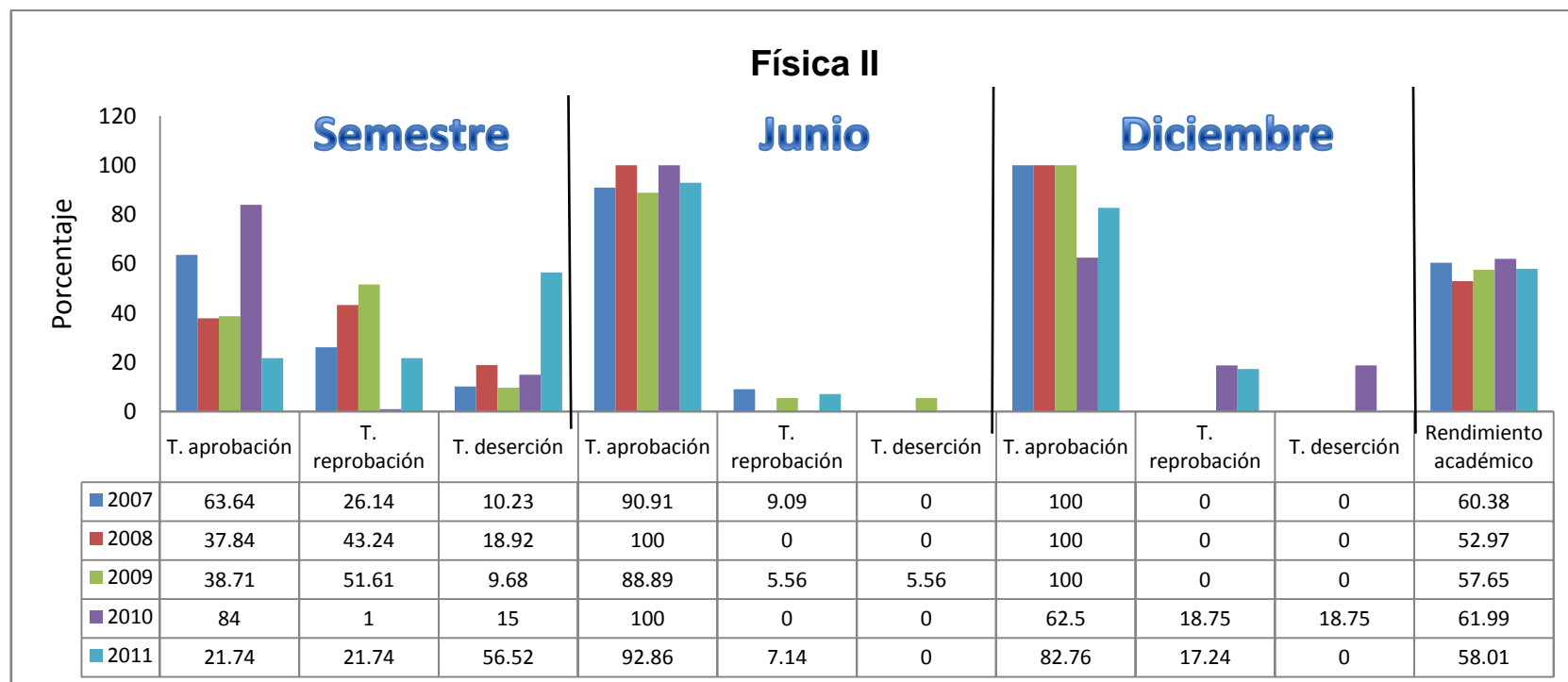
Gráfica No. 30: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Física I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Física II, la tasa de aprobación máxima es 100% en escuela de vacaciones Junio y Diciembre y la mínima es de 21.74% en semestre del año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 51.61% en semestre del año 2009 y la mínima es de 0 en vacaciones Junio y Diciembre; la tasa de deserción mayor es de 56.52% en semestre del año 2011. El rendimiento académico mayor es de 61.99% en el 2010 y el menor es de 52.97% en el 2008 como se observa en la gráfica No. 31.

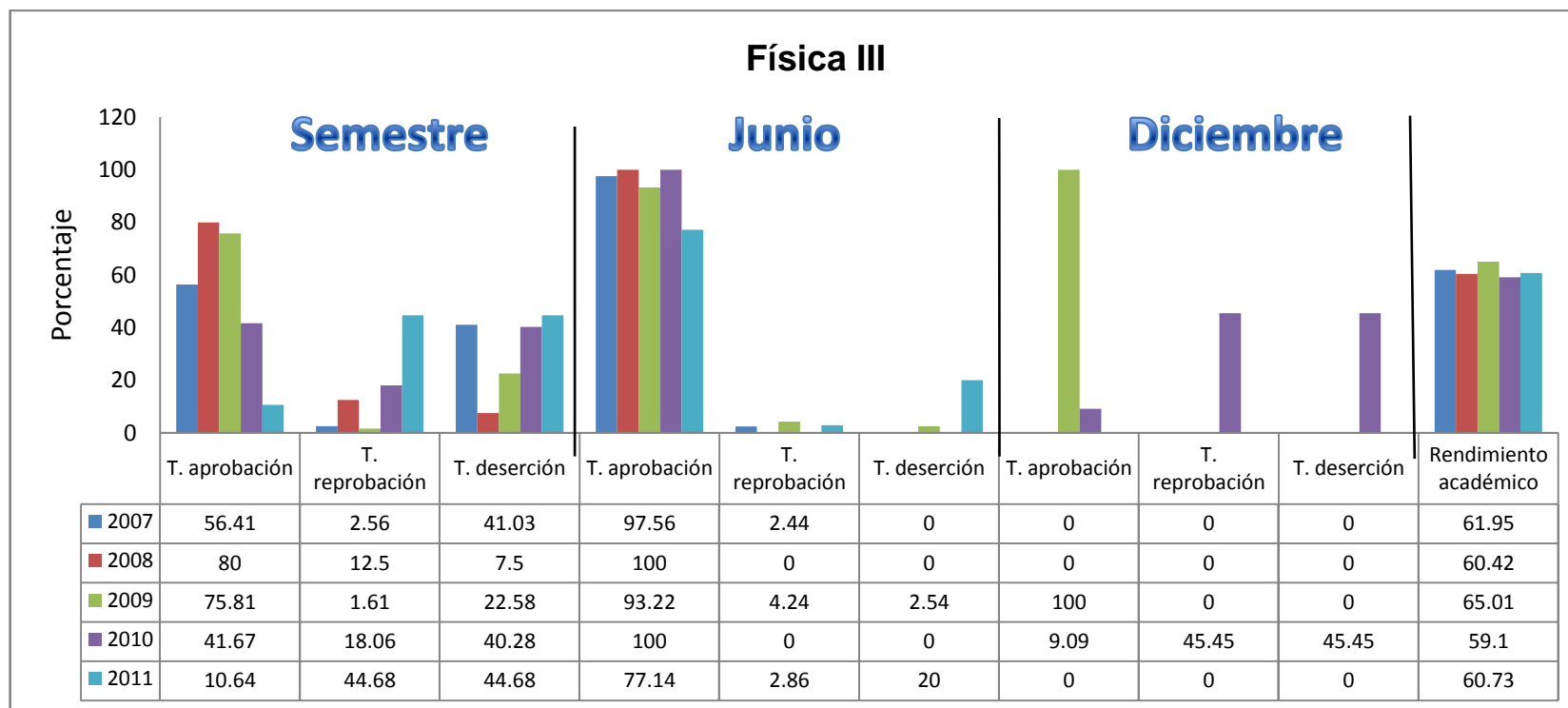
Gráfica No. 31: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Física II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Con respecto al curso de Física III, la tasa de aprobación máxima es 100% en escuela de vacaciones Junio y Diciembre y la mínima es de 9.09% en Vacaciones 2010; la tasa de reprobación máxima es de 45.45% en vacaciones Diciembre del año 2010 y la mínima es de 0 en vacaciones Junio 2008 y 2010 y Diciembre 2009; la tasa de deserción mayor es de 45.45% en vacaciones Diciembre del año 2010. El rendimiento académico mayor es de 65.01% en el 2009 y el menor es de 60.42% en el 2008 como se observa en la gráfica No. 32.

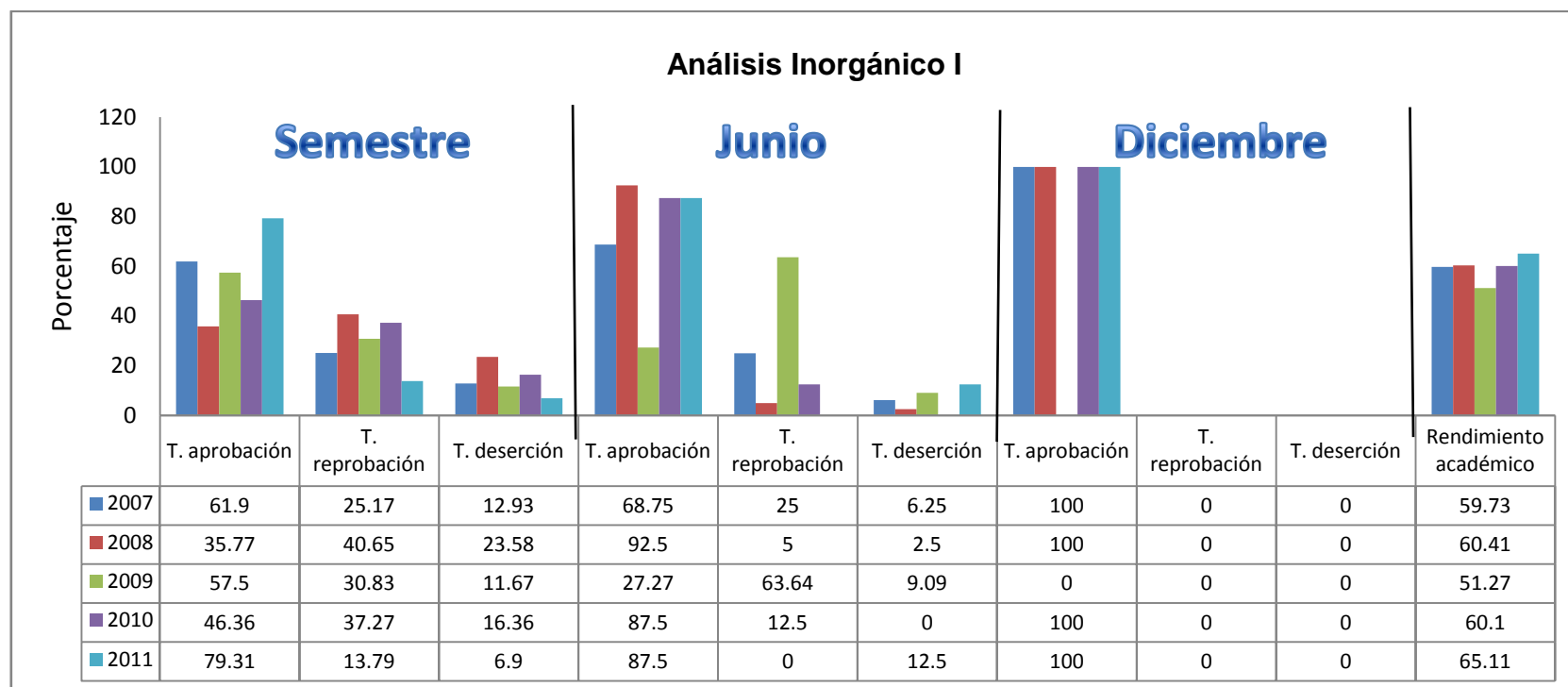
Gráfica No. 32: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento estudiantil del año 2007 a 2011 del curso de Física III.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Con respecto al curso de **Análisis Inorgánico**, la tasa de aprobación máxima es 100% en escuela de vacaciones Diciembre y la mínima es de 27.27% en Vacaciones Junio 2009; la tasa de reprobación máxima es de 63.64% en vacaciones Junio del año 2009 y la mínima es de 5% en vacaciones Junio 2008; la tasa de deserción mayor es de 23.58% en semestre del año 2008. El rendimiento académico mayor es de 65.11% en el 2011 y el menor es de 51.27% en el 2009 como se observa en la gráfica No. 33.

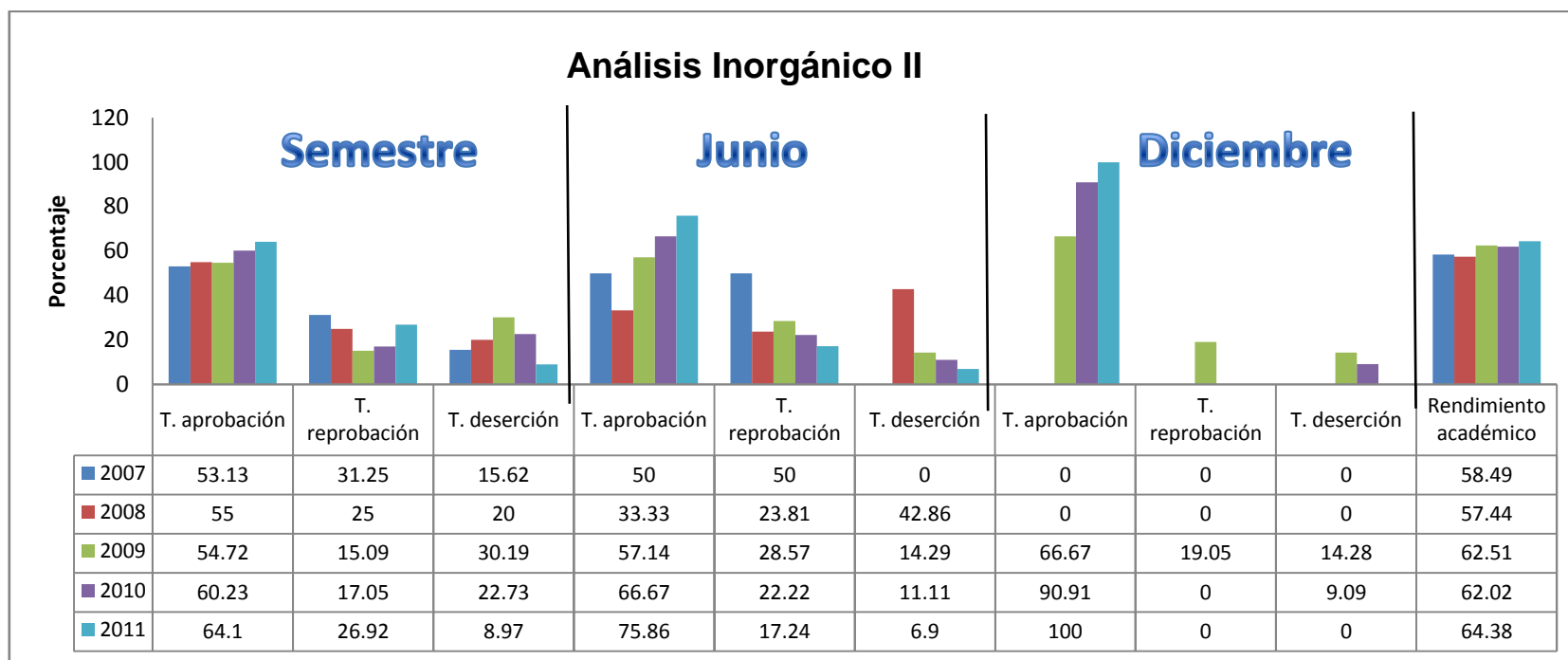
Gráfica No. 33: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento estudiantil del año 2007 a 2011 del curso de Análisis Inorgánico I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Análisis Inorgánico II, la tasa de aprobación máxima es 100% en escuela de vacaciones Diciembre 2011 y la mínima es de 33.33% en Vacaciones Junio 2008; la tasa de reprobación máxima es de 50% en vacaciones Junio del año 2007 y la mínima es de 0 en vacaciones Diciembre 2010 y 2011; la tasa de deserción mayor es de 42.86% en vacaciones Junio del año 2008. El rendimiento académico mayor es de 64.38% en el 2011 y el menor es de 57.44% en el 2008 como se observa en la gráfica No. 34.

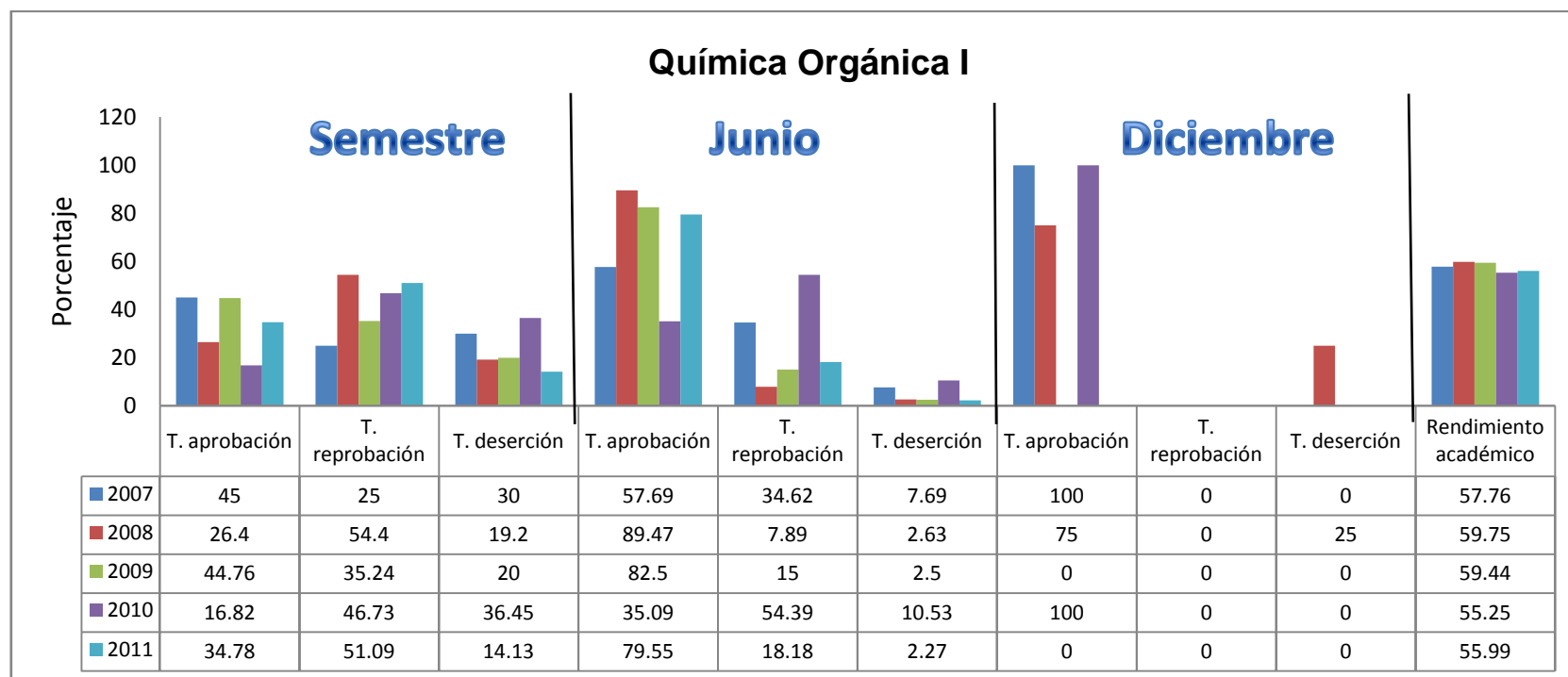
Gráfica No. 34: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Análisis Inorgánico II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Química Orgánica I, la tasa de aprobación máxima es 100% en escuela de vacaciones Diciembre 2007 y 2010 y la mínima es de 16.82% en semestre 2010; la tasa de reprobación máxima es de 54.4% en semestre del año 2008 y la mínima es de 0 en vacaciones Diciembre; la tasa de deserción mayor es de 36.45% en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es de 59.75% en el 2008 y el menor es de 55.25% en el 2010 como se observa en la gráfica No. 35.

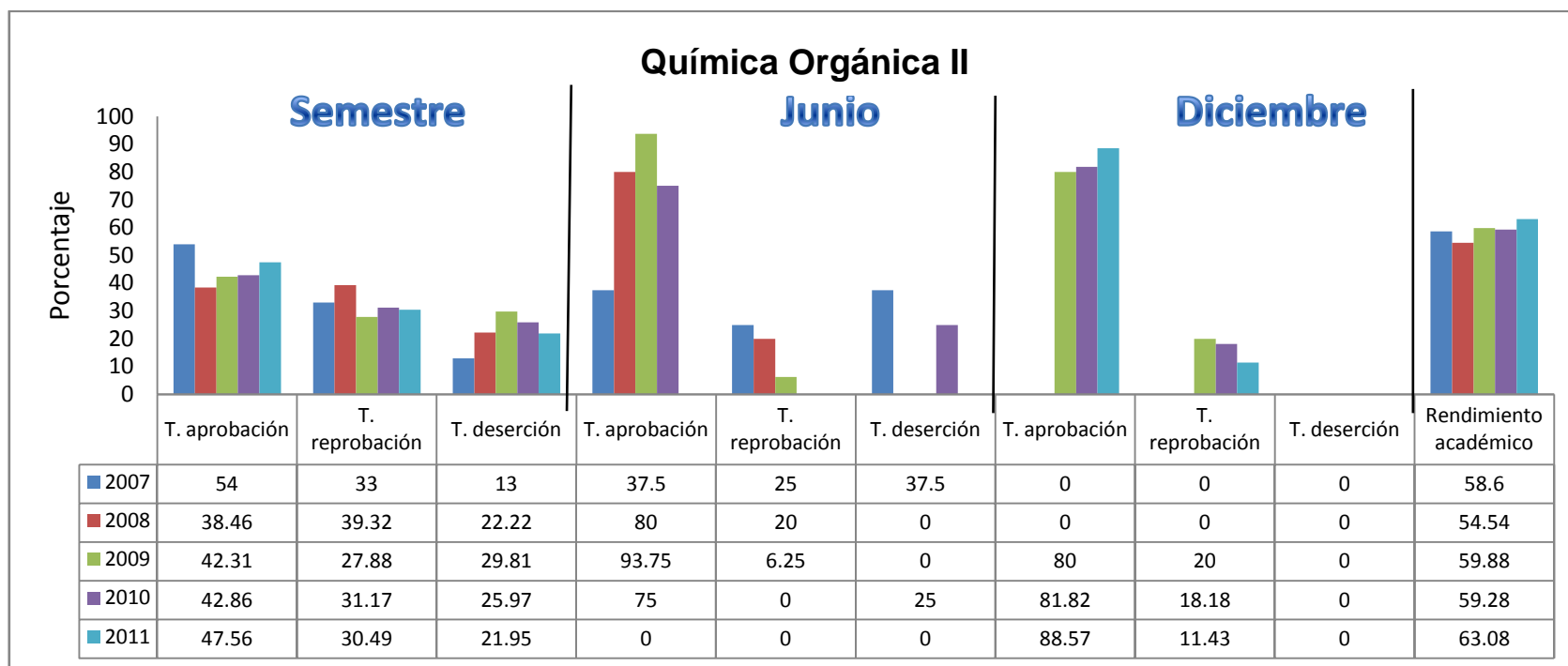
Gráfica No. 35: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Química Orgánica I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Química Orgánica II, la tasa de aprobación máxima es 93.75% en escuela de vacaciones Junio 2009 y la mínima es de 37.5% en escuela de vacaciones Junio 2007; la tasa de reprobación máxima es de 39.32% en semestre del año 2008 y la mínima es de 11.43% en vacaciones Diciembre 2011; la tasa de deserción mayor es de 37.5% en escuela vacaciones Junio del año 2007. El rendimiento académico mayor es de 63.08% en el 2011 y el menor es de 54.54% en el 2008 como se observa en la gráfica No. 36.

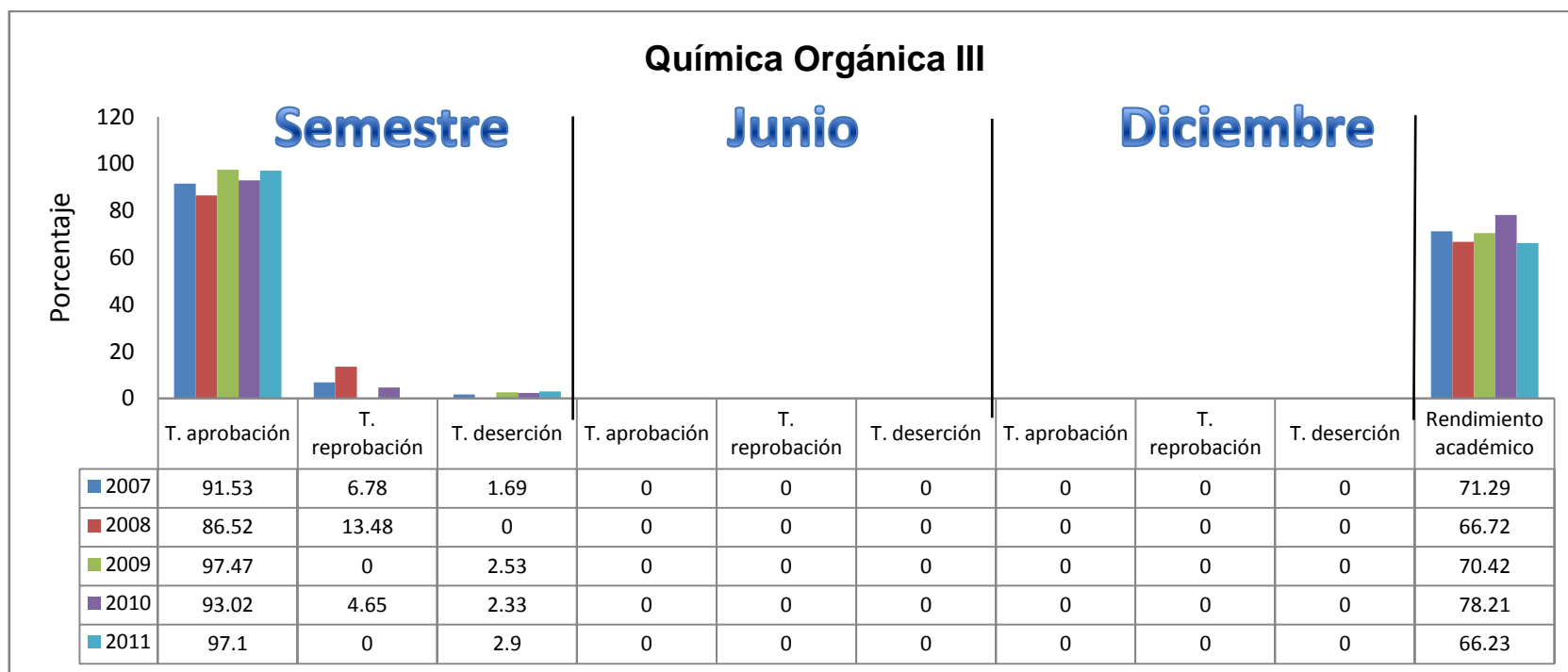
Gráfica No. 36: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Química Orgánica II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de **Química Orgánica III**, la tasa de aprobación máxima es 97.47% en semestre del año 2009 y la mínima es de 86.52% en semestre del año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 13.48% en semestre del año 2008 y la mínima es de 0 en semestre 2009 y 2011; la tasa de deserción mayor es de 2.9% en semestre del año 2011. El rendimiento académico mayor es de 78.21% en el 2010 y el menor es de 66.23% en el 2011 como se observa en la gráfica No. 37.

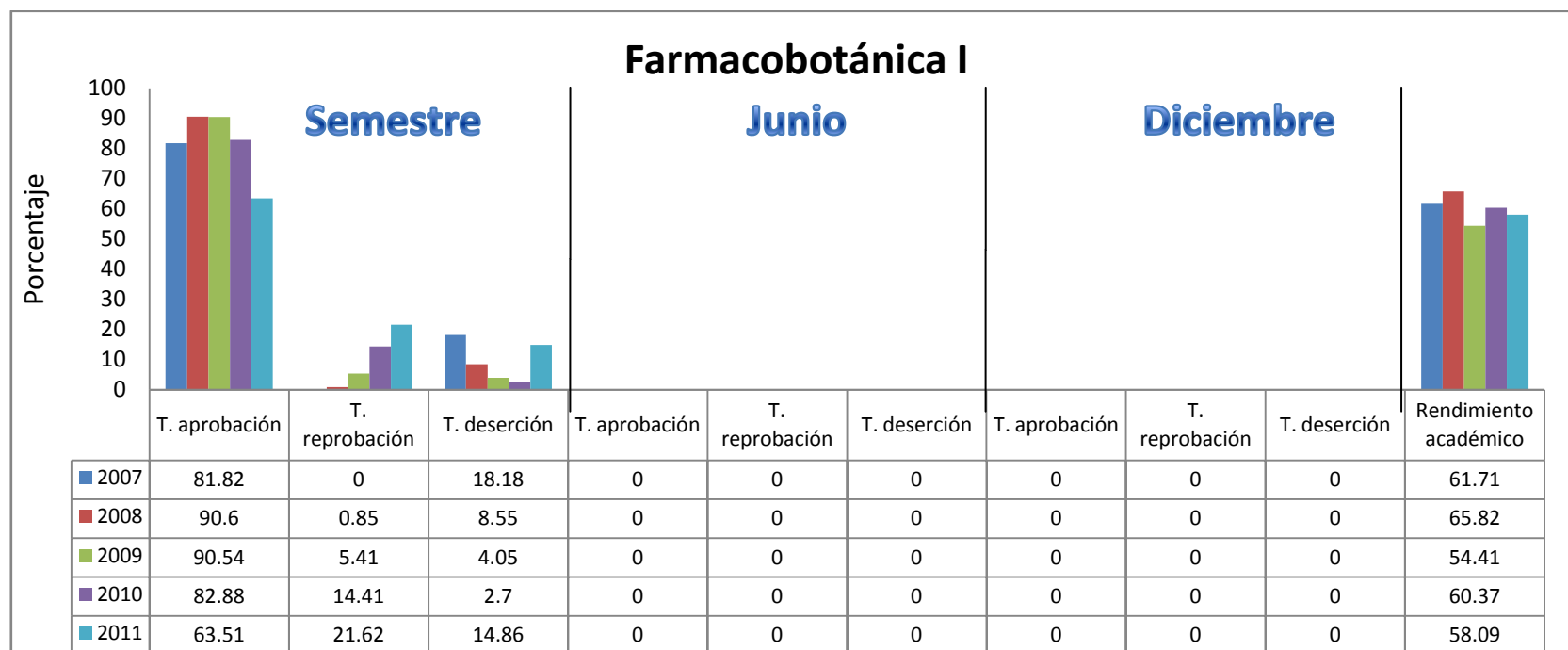
Gráfica No. 37: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Química Orgánica III.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Con respecto al curso de Farmacobotánica I, la tasa de aprobación máxima es 90.6% en semestre del año 2008 y la mínima es de 63.51% en semestre del año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 21.62% en semestre del año 2011 y la mínima es de 0 en semestre del año 2007; la tasa de deserción mayor es de 18.18% en semestre del año 2007. El rendimiento académico mayor es de 65.82% en el año 2008 y el menor es de 54.41% en el año 2009. Este curso no es impartido en escuela de vacaciones, como se observa en la gráfica No. 38.

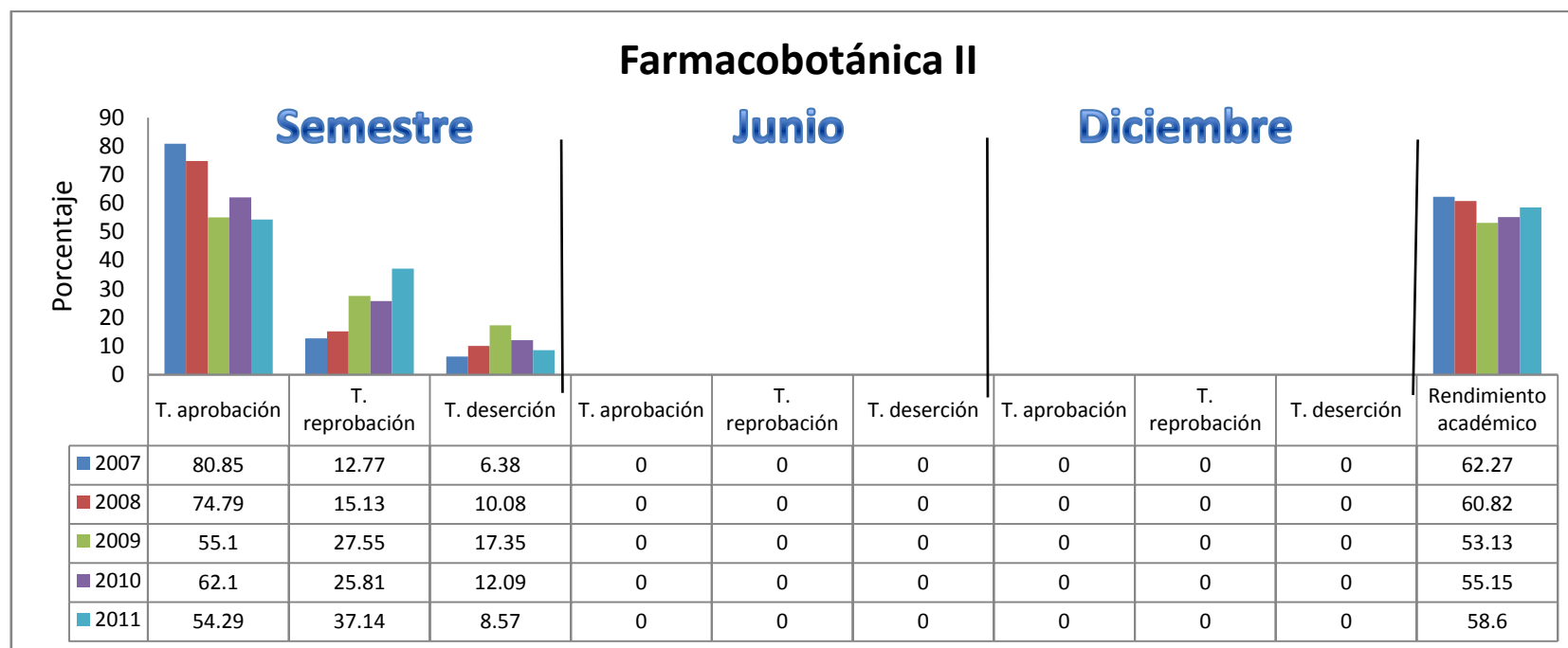
Gráfica No. 38: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Farmacobotánica I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Farmacobotánica II, la tasa de aprobación máxima es 80.85% en semestre del año 2007 y la mínima es de 54.29% en semestre del año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 37.14% en semestre del año 2011 y la mínima es de 12.77% en semestre del año 2007; la tasa de deserción mayor es de 17.35% en semestre del año 2009. El rendimiento académico mayor es de 62.27% en el año 2007 y el menor es de 53.13% en el año 2009. Este curso no es impartido en escuela de vacaciones Junio y Diciembre como se observa en la gráfica No. 39.

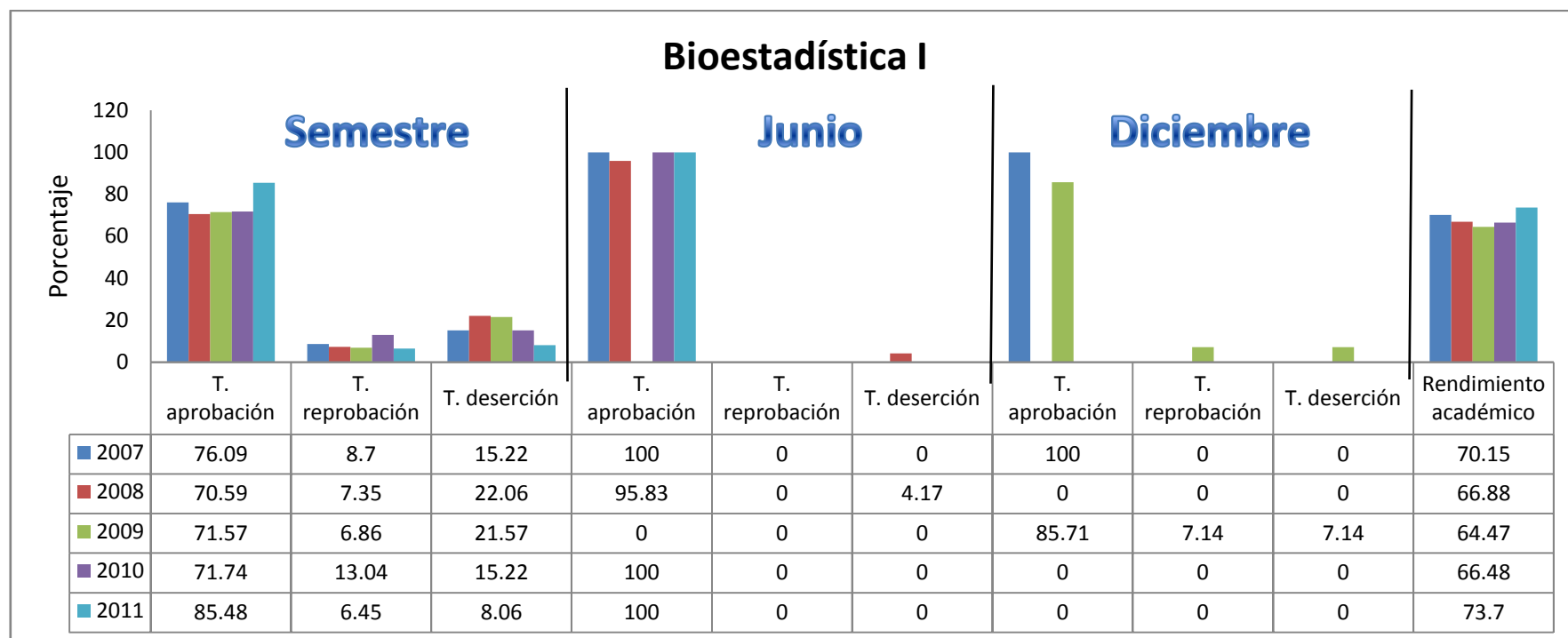
Gráfica No. 39: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Farmacobotánica II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Bioestadística I, la tasa de aprobación máxima es 100% en vacaciones Junio 2007, 2010, 2011 y Diciembre del año 2007 y la mínima es de 70.59% en semestre del año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 13.04% en semestre del año 2010 y la mínima es de 0 en vacaciones Junio y Diciembre; la tasa de deserción mayor es de 22.06% en semestre del año 2008. El rendimiento académico mayor es de 73.7% en el año 2011 y el menor es de 64.47% en el año 2009 como se observa en la gráfica No. 40.

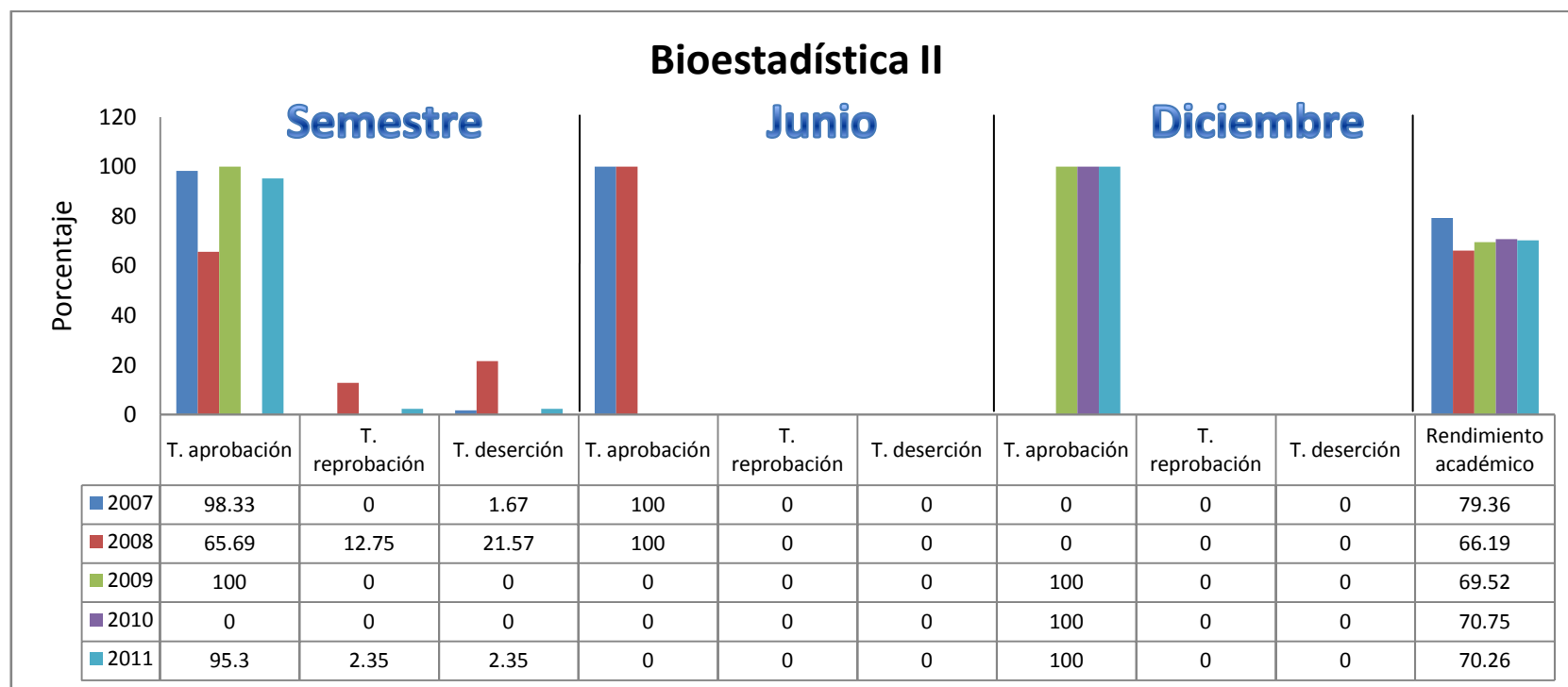
Gráfica No. 40: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento estudiantil del año 2007 a 2011 del curso de Bioestadística I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Bioestadística II, la tasa de aprobación máxima es 100% en vacaciones Junio y Diciembre y la mínima es de 0 en semestre del año 2010; la tasa de reprobación máxima es de 12.75% en semestre del año 2008 y la mínima es de 0 en semestre y vacaciones Junio y Diciembre; la tasa de deserción mayor es de 21.57% en semestre del año 2008. El rendimiento académico mayor es de 79.36% en el año 2007 y el menor es de 66.19% en el año 2008 como se observa en la gráfica No. 41.

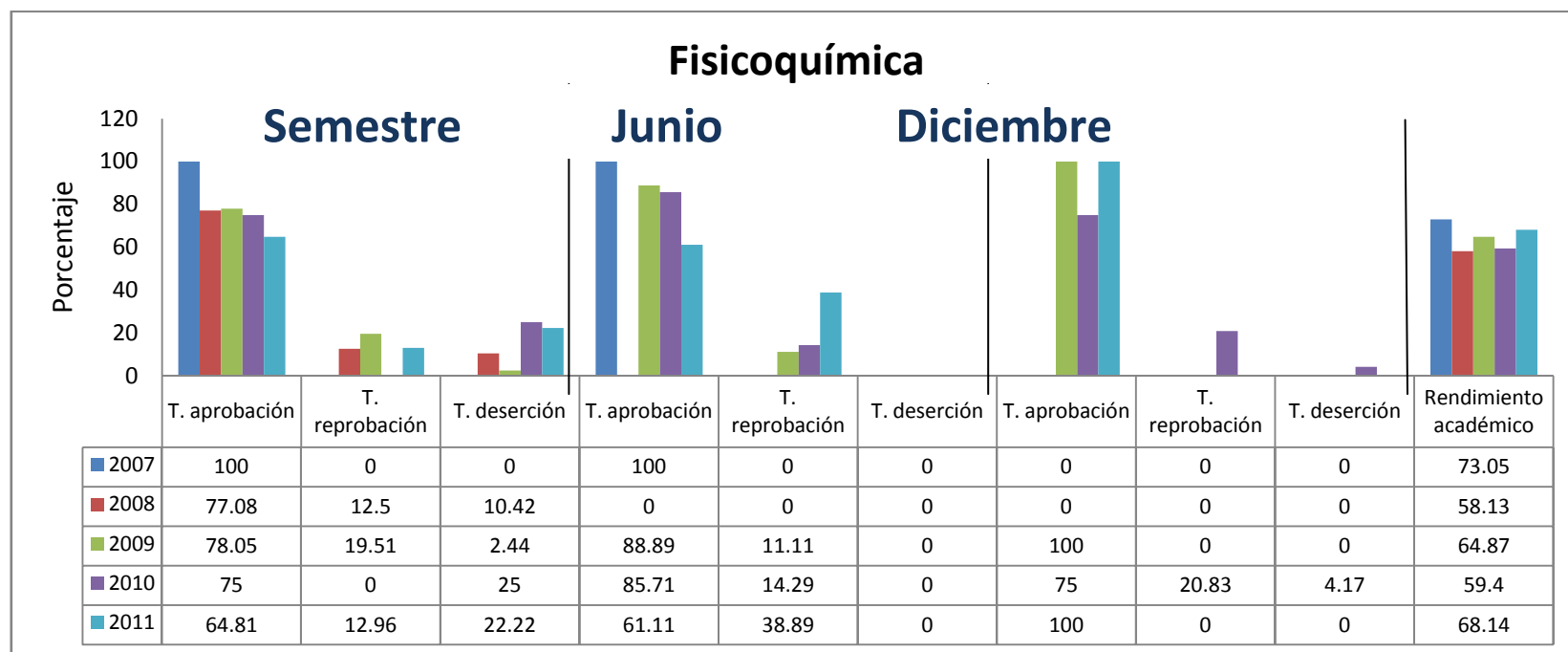
Gráfica No. 41: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Bioestadística II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Con respecto al curso de Físicoquímica, la tasa de aprobación máxima es 100% en semestre 2007 vacaciones Junio 2007 y Diciembre 2009 y 2011 y la mínima es de 61.11% en semestre del año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 38.89% en vacaciones del año 2011 y la mínima es de 0 en semestre y vacaciones Junio y Diciembre; la tasa de deserción mayor es de 25% en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es de 73.05% en el año 2007 y el menor es de 58.13% en el año 2008 como se puede observar en la gráfica No. 42.

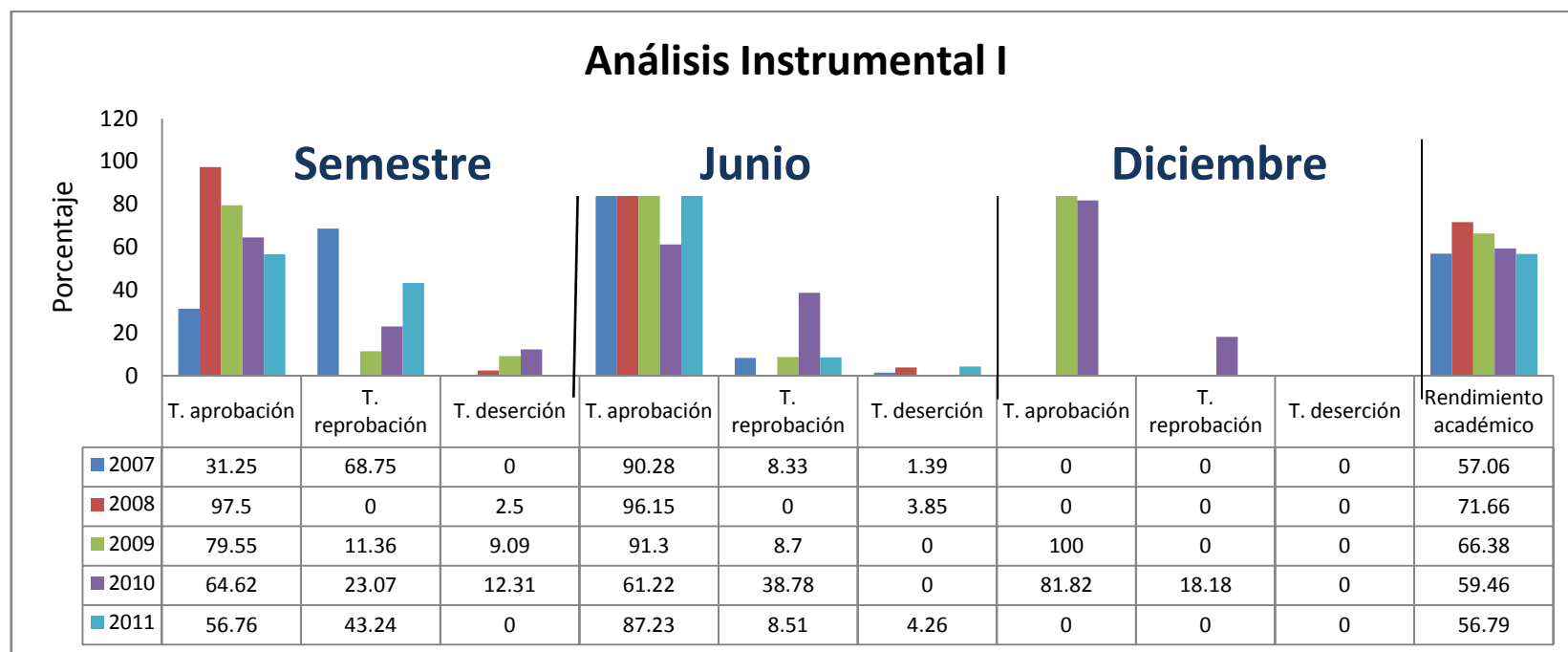
Gráfica No. 42: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Físicoquímica.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Con respecto al curso de Análisis Instrumental I, la tasa de aprobación máxima es 100% en Vacaciones Diciembre 2009 y la mínima es de 31.25% en semestre del año 2007; la tasa de reprobación máxima es de 68.75% en semestre del año 2007 y la mínima es de 0 en semestre 2008 y vacaciones Junio 2008 y Diciembre 2009; la tasa de deserción mayor es de 12.31% en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es de 71.66% en el año 2008 y el menor es de 56.79% en el año 2011 como se puede observar en la gráfica No. 43.

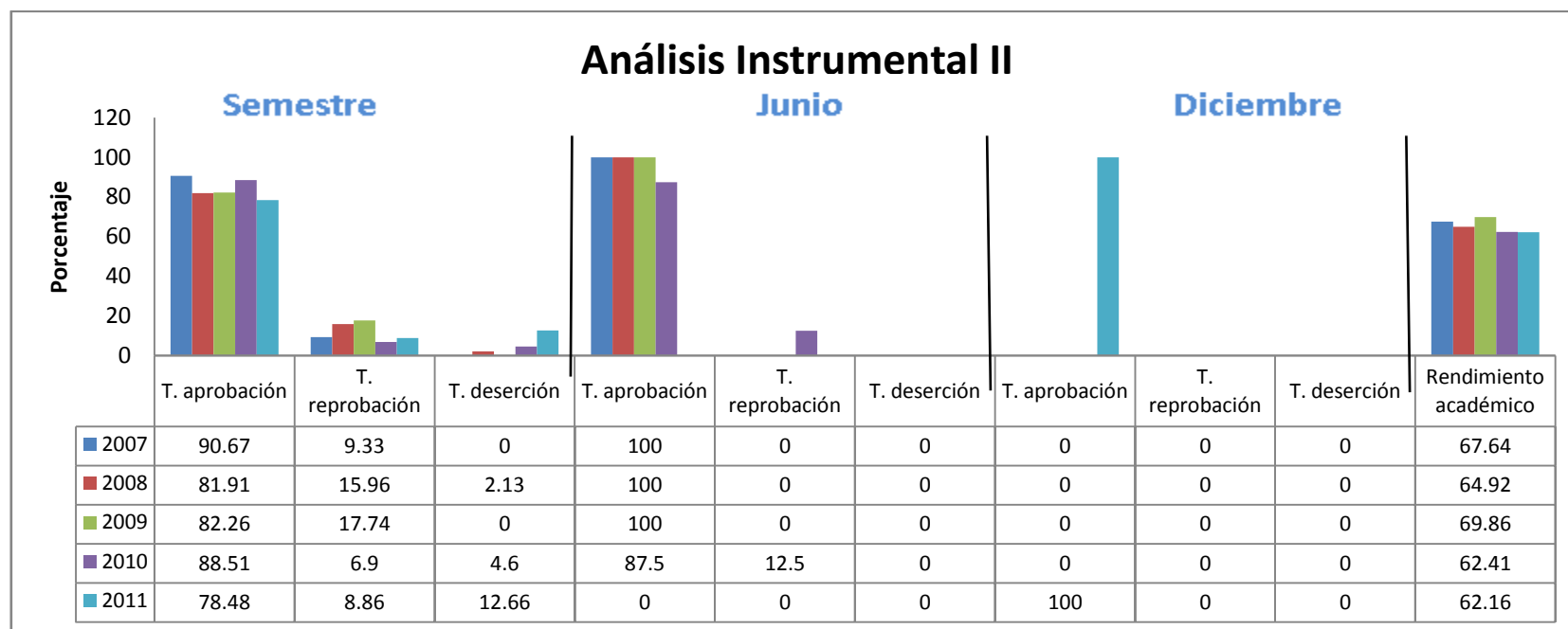
Gráfica No. 43: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Análisis Instrumental I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Con respecto al curso de Análisis Instrumental II, la tasa de aprobación máxima es 100% en Vacaciones Diciembre 2011 y la mínima es de 53.85% en semestre del año 2010; la tasa de reprobación máxima es de 23.08% en semestre del año 2010 y la mínima es de 0 en semestre 2007 y vacaciones Diciembre 2011; la tasa de deserción mayor es de 31.25% en semestre del año 2009. El rendimiento académico mayor es de 65.45% en el año 2007 y el menor es de 59.1% en el año 2009. Este curso no fue impartido en vacaciones Junio como se observa en la gráfica No. 44.

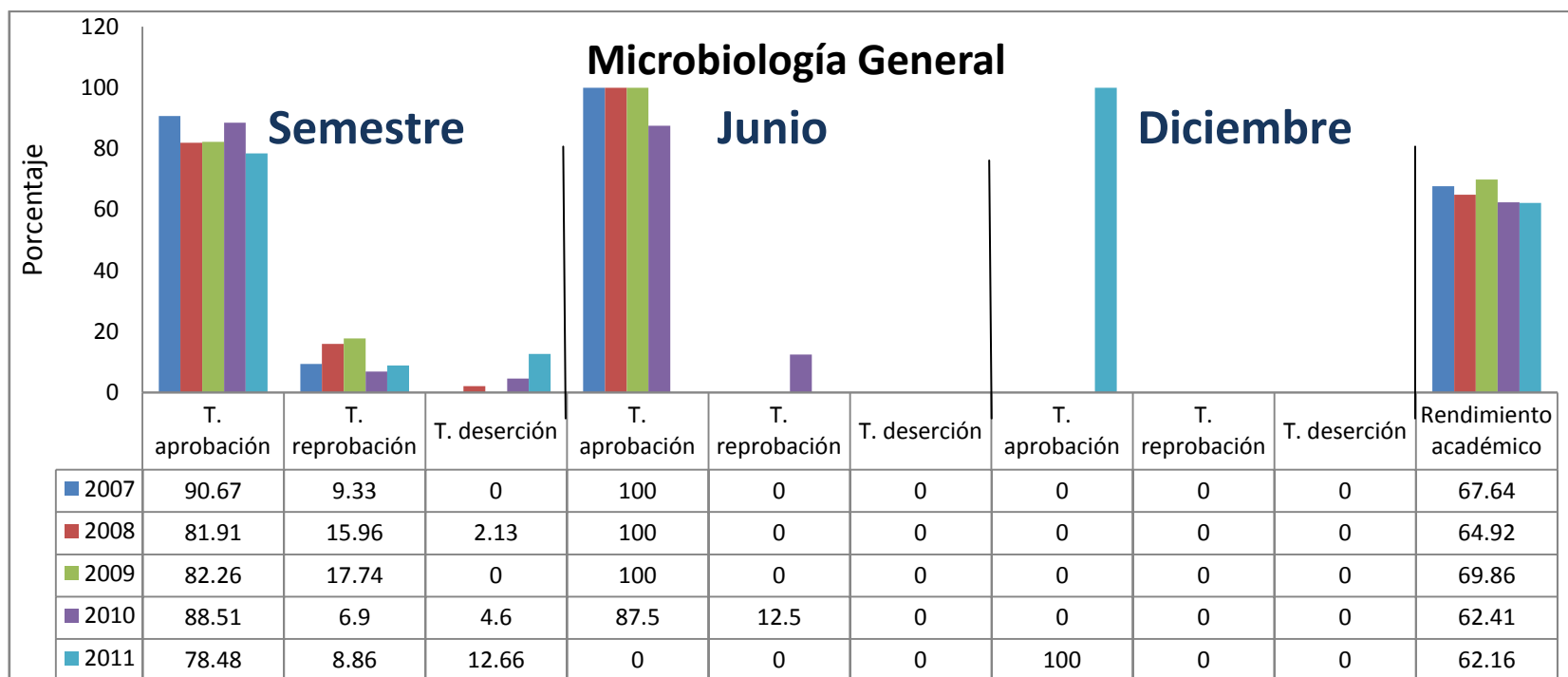
Gráfica No. 44: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Análisis Instrumental II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Microbiología General, la tasa de aprobación máxima es 95.74% en semestre 2010 y la mínima es de 90.63% en semestre del año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 6.25% en semestre del año 2008 y la mínima es de 3.2% en semestre 2010; la tasa de deserción mayor es de 1.06% en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es de 65.7% en el año 2007 y el menor es de 54.72% en el año 2008. Este curso no fue impartido en vacaciones Junio y Diciembre como se observa en la gráfica No. 45.

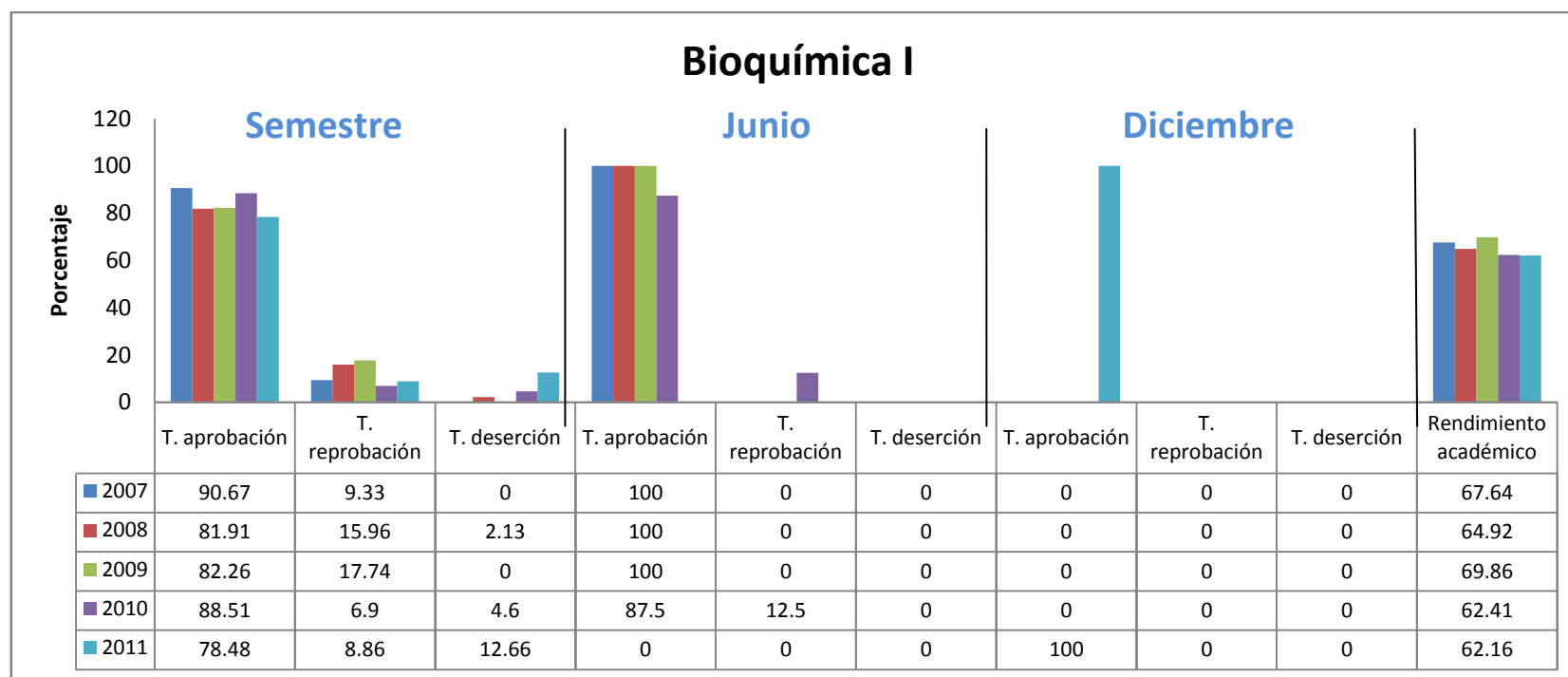
Gráfica No. 45: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Microbiología General.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Bioquímica I, la tasa de aprobación máxima es 100% en Junio 2007, 2008, 2009 y Diciembre 2011 y la mínima es de 78.48% en semestre del año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 17.74% en semestre del año 2009 y la mínima es de 6.9% en semestre 2010; la tasa de deserción mayor es de 12.66% en semestre del año 2011. El rendimiento académico mayor es de 69.86% en el año 2009 y el menor es de 62.16% en el año 2011 como se observa en la gráfica No. 46.

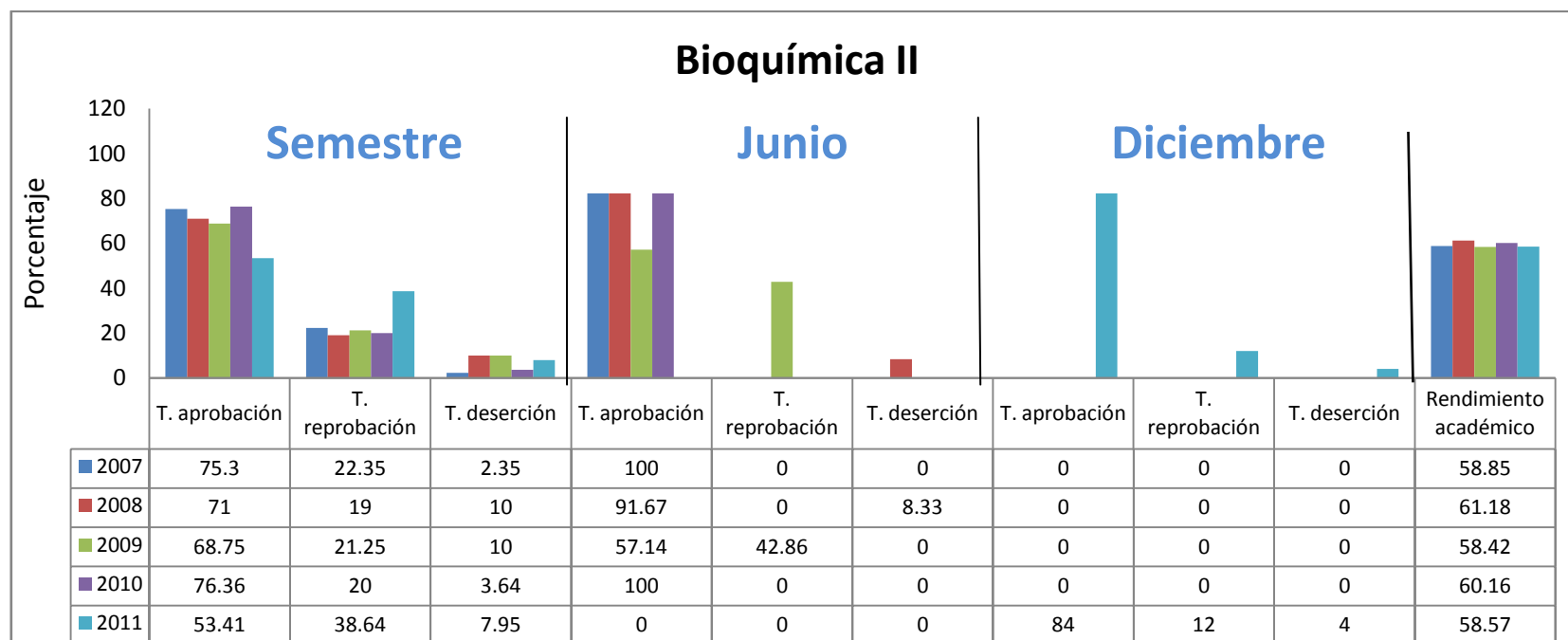
Gráfica No. 46: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Bioquímica I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Bioquímica II, la tasa de aprobación máxima es 100% en Junio 2007 y 2010, y la mínima es de 53.41% en semestre del año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 42.86% en Junio del año 2009 y la mínima es de 12% en vacaciones 2011; la tasa de deserción mayor es de 10% en semestre del año 2008 y 2009. El rendimiento académico mayor es de 61.18% en el año 2008 y el menor es de 58.42% en el año 2009 como se observa en la gráfica No. 47.

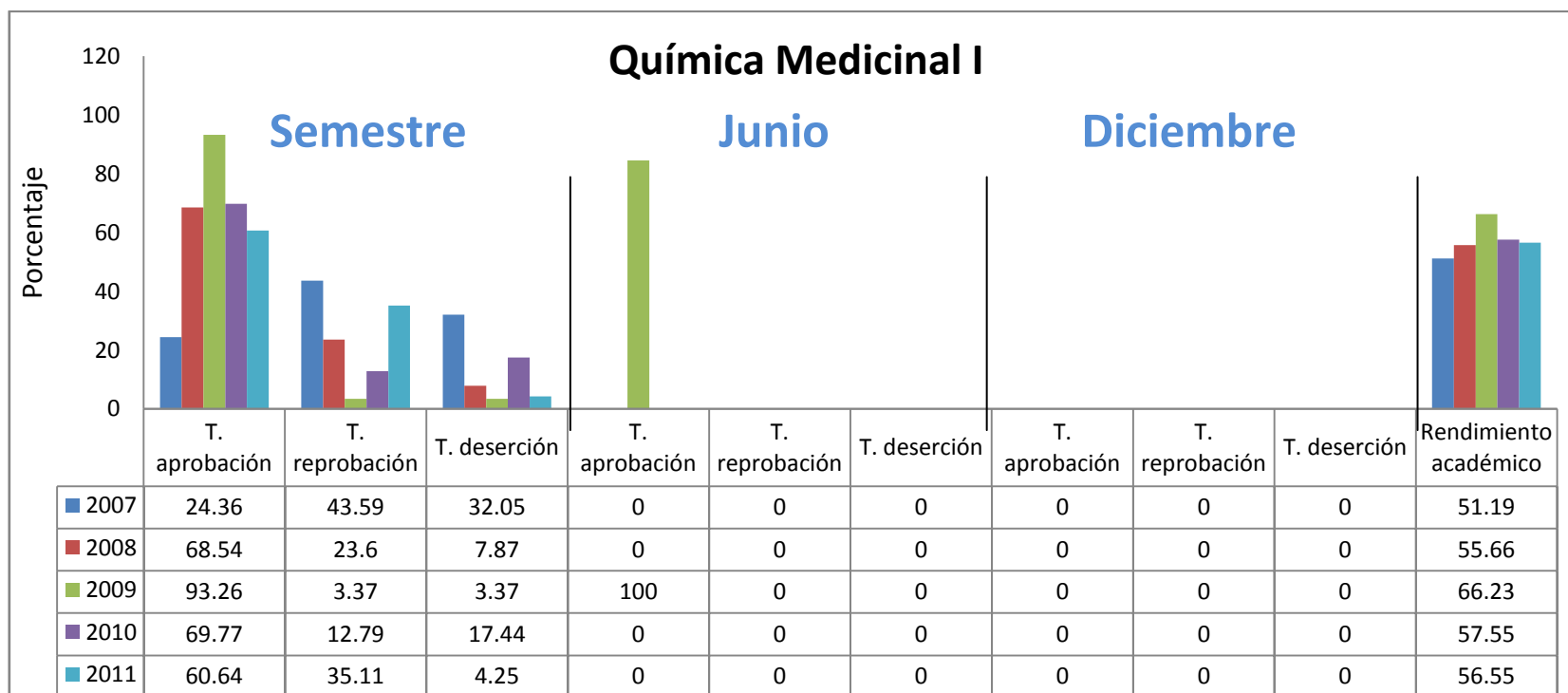
Gráfica No. 47: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Bioquímica II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Química Medicinal I, la tasa de aprobación máxima es 100% en Junio 2009, y la mínima es de 24.36% en semestre del año 2007; la tasa de reprobación máxima es de 43.59% en semestre del año 2007 y la mínima es de 3.37% en semestre 2009; la tasa de deserción mayor es de 32.05% en semestre del año 2007. El rendimiento académico mayor es de 66.23% en el año 2009 y el menor es de 51.19% en el año 2007. Este curso no fue impartido en vacaciones Diciembre como se observa en la gráfica No. 48.

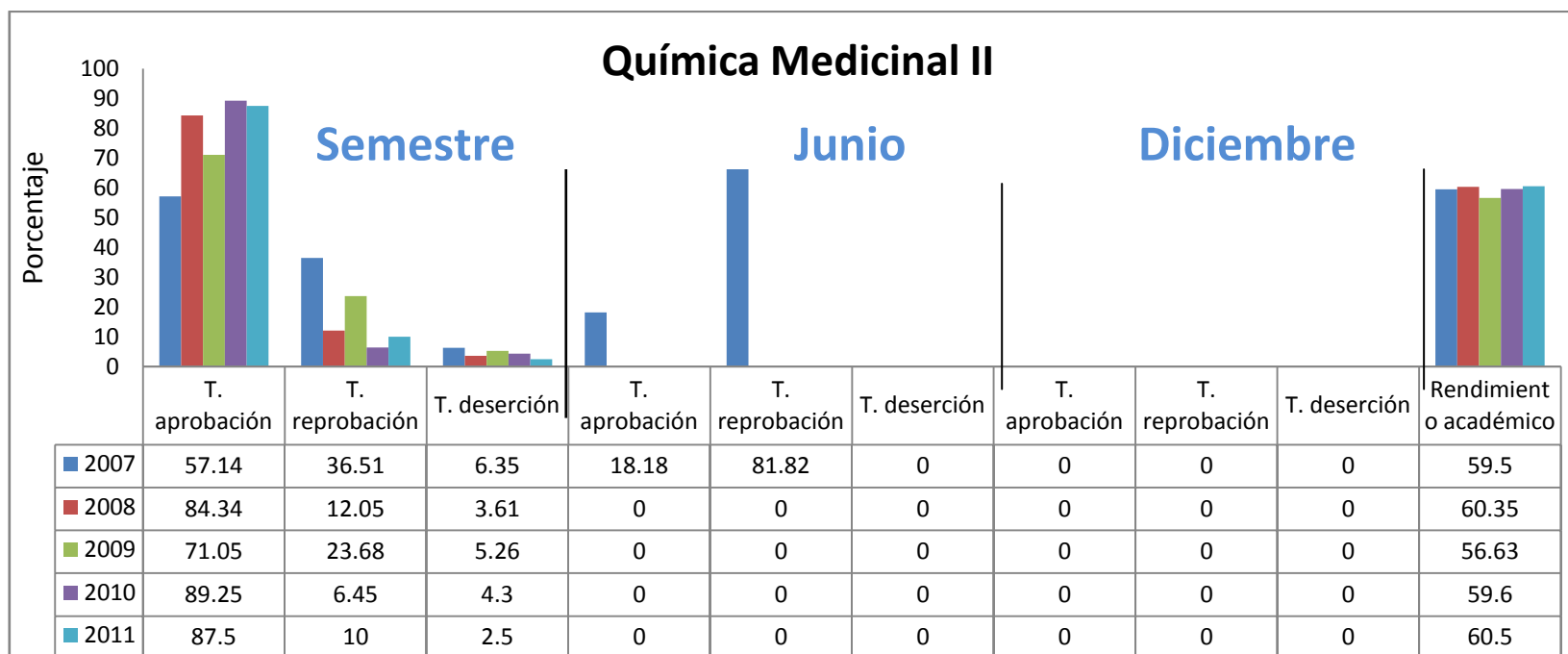
Gráfica No. 48: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Química Medicinal I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Química Medicinal II, la tasa de aprobación máxima es 89.25% en semestre 2010 y la mínima es de 18.18% en vacaciones Junio 2007; la tasa de reprobación máxima es de 81.82% en vacaciones Junio del año 2007 y la mínima es de 6.45% en semestre 2010; la tasa de deserción mayor es de 6.35% en semestre del año 2007. El rendimiento académico mayor es de 60.5% en el año 2011 y el menor es de 56.63% en el año 2009. Este curso no fue impartido en vacaciones Diciembre como se puede observar en la gráfica No. 49.

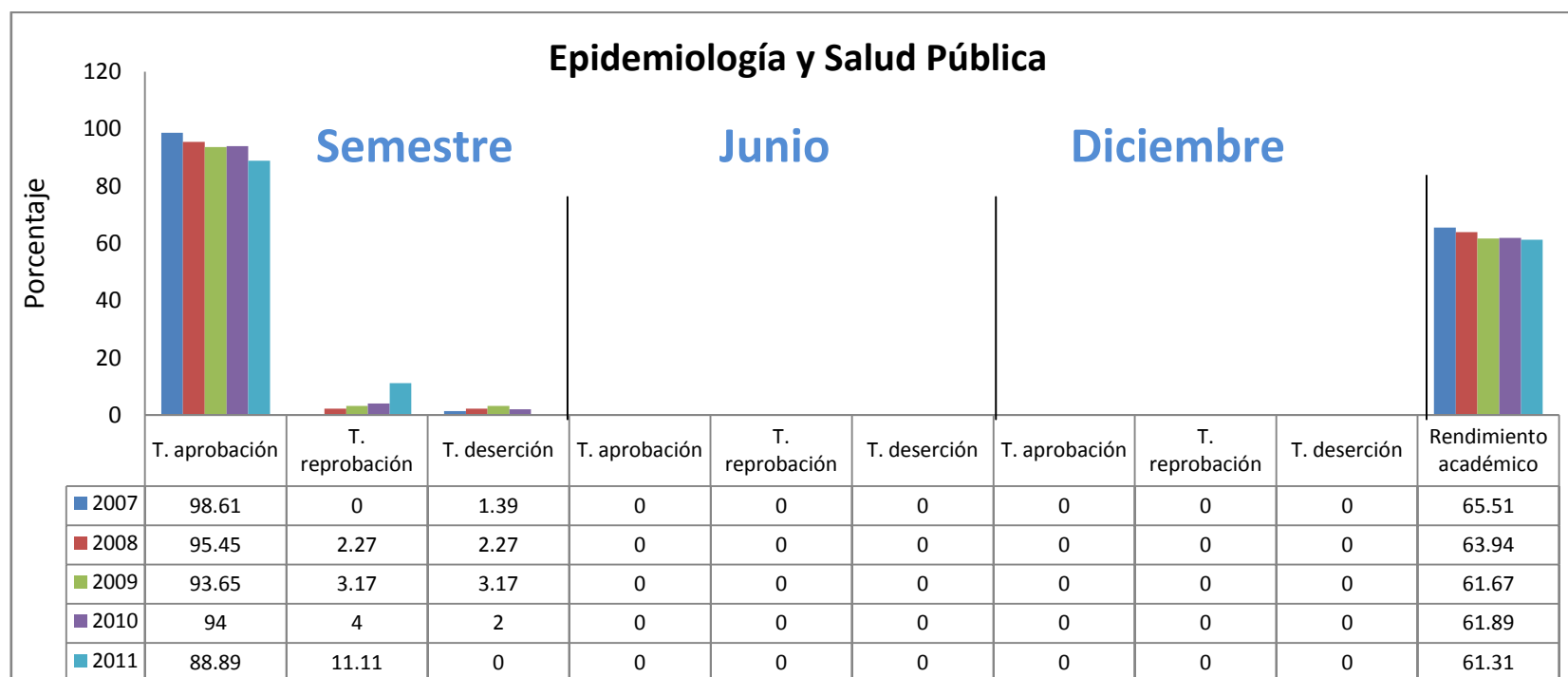
Gráfica No. 49: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Química Medicinal II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Epidemiología y Salud Pública, la tasa de aprobación máxima es 98.61% en semestre 2007 y la mínima es de 88.89% en semestre 2011; la tasa de reprobación máxima es de 11.11% en semestre del año 2011 y la mínima es de 0 en semestre 2007; la tasa de deserción mayor es de 3.17% en semestre del año 2009. El rendimiento académico mayor es de 65.51% en el año 2007 y el menor es de 61.31% en el año 2011. Este curso no fue impartido en vacaciones Junio y Diciembre como se observa en la gráfica No. 50.

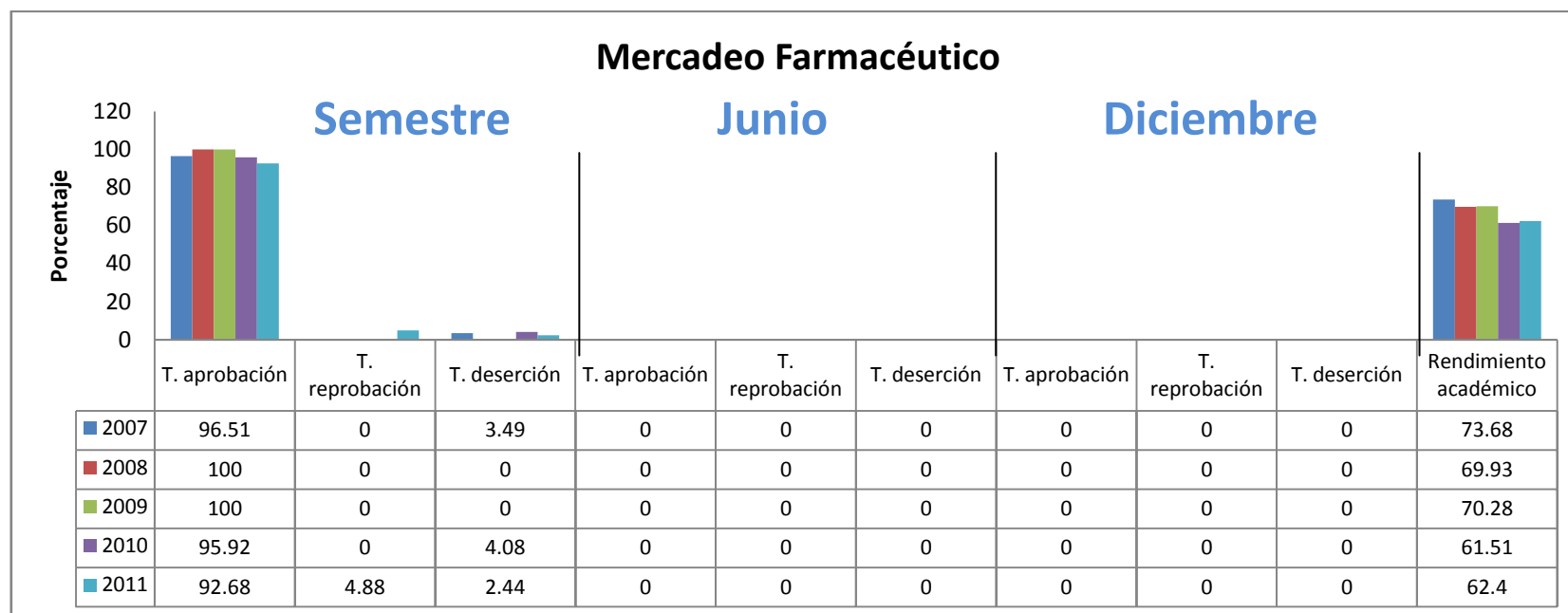
Gráfica No. 50: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Epidemiología y Salud Pública.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Mercadeo Farmacéutico, la tasa de aprobación máxima es 100% en semestre 2008 y 2009, y la mínima es de 92.68% en semestre 2011; la tasa de reprobación máxima es de 4.88% en semestre del año 2011 y la mínima es de 0 en semestre 2007, 2008, 2009, 2010; la tasa de deserción mayor es de 4.08% en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es de 73.68% en el año 2007 y el menor es de 61.51% en el año 2010. Este curso no fue impartido en vacaciones Junio y Diciembre como se observa en la gráfica No. 51.

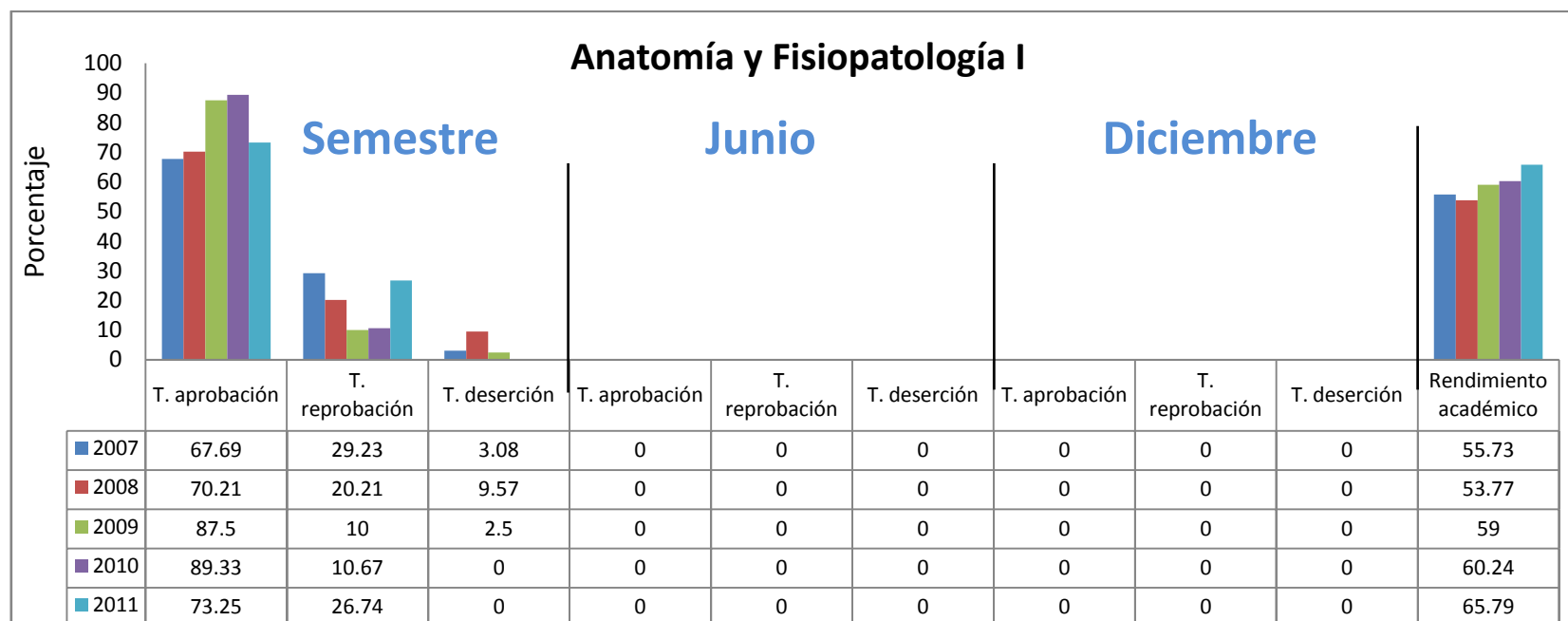
Gráfica No. 51: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Mercadeo Farmacéutico.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Anatomía y Fisiopatología I, la tasa de aprobación máxima es 89.33% en semestre 2010 y la mínima es de 67.69% en semestre 2007; la tasa de reprobación máxima es de 29.23% en semestre del año 2007 y la mínima es de 10% en semestre 2009; la tasa de deserción mayor es de 9.57% en semestre del año 2008. El rendimiento académico mayor es de 65.79% en el año 2011 y el menor es de 53.77% en el año 2008. Este curso no fue impartido en vacaciones Junio y Diciembre como se observa en la gráfica No. 52.

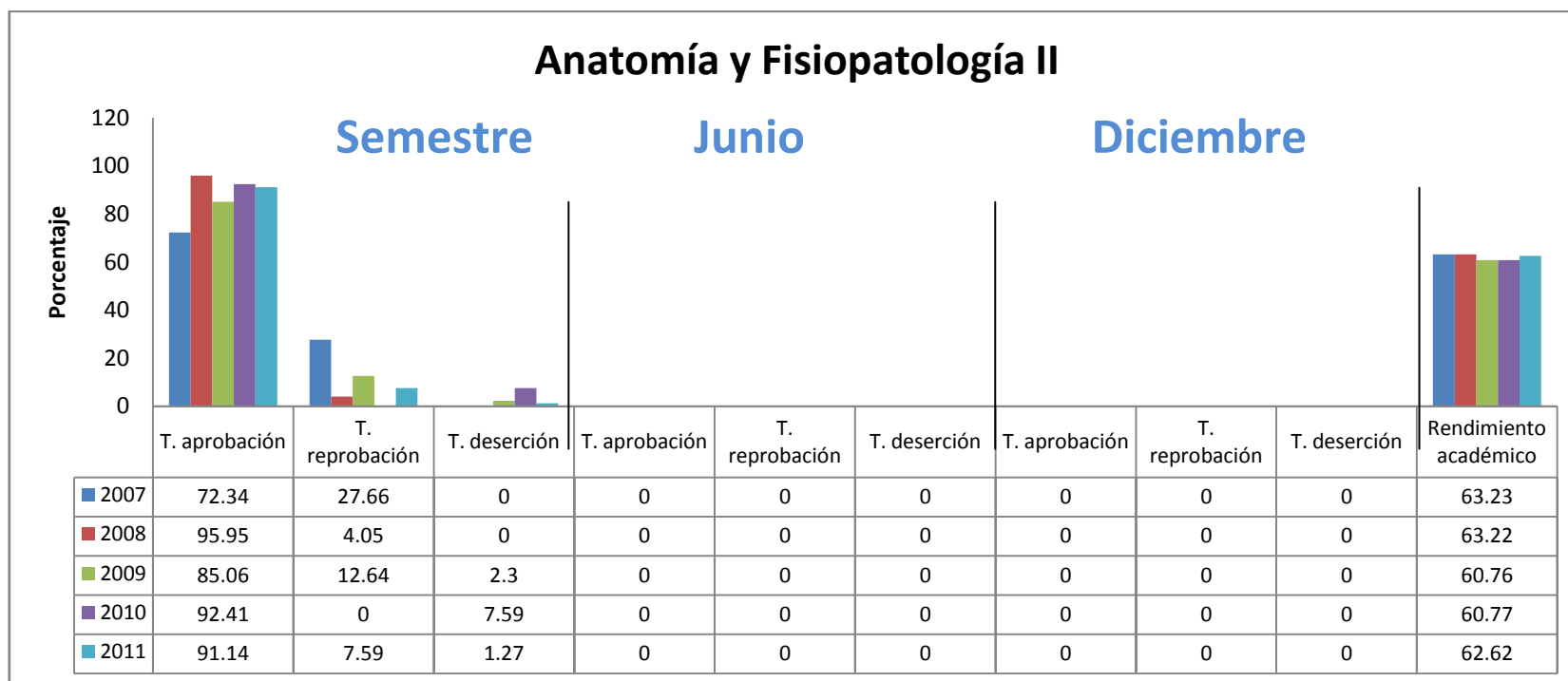
Gráfica No. 52: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Anatomía y Fisiopatología I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Anatomía y Fisiopatología II, la tasa de aprobación máxima es 95.95% en semestre 2008 y la mínima es de 72.34% en semestre 2007; la tasa de reprobación máxima es de 27.66% en semestre del año 2007 y la mínima es de 0 en semestre 2010; la tasa de deserción mayor es de 7.59% en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es de 63.23% en el año 2007 y el menor es de 60.76% en el año 2009. Este curso no fue impartido en vacaciones Junio y Diciembre como se observa en la gráfica No. 53.

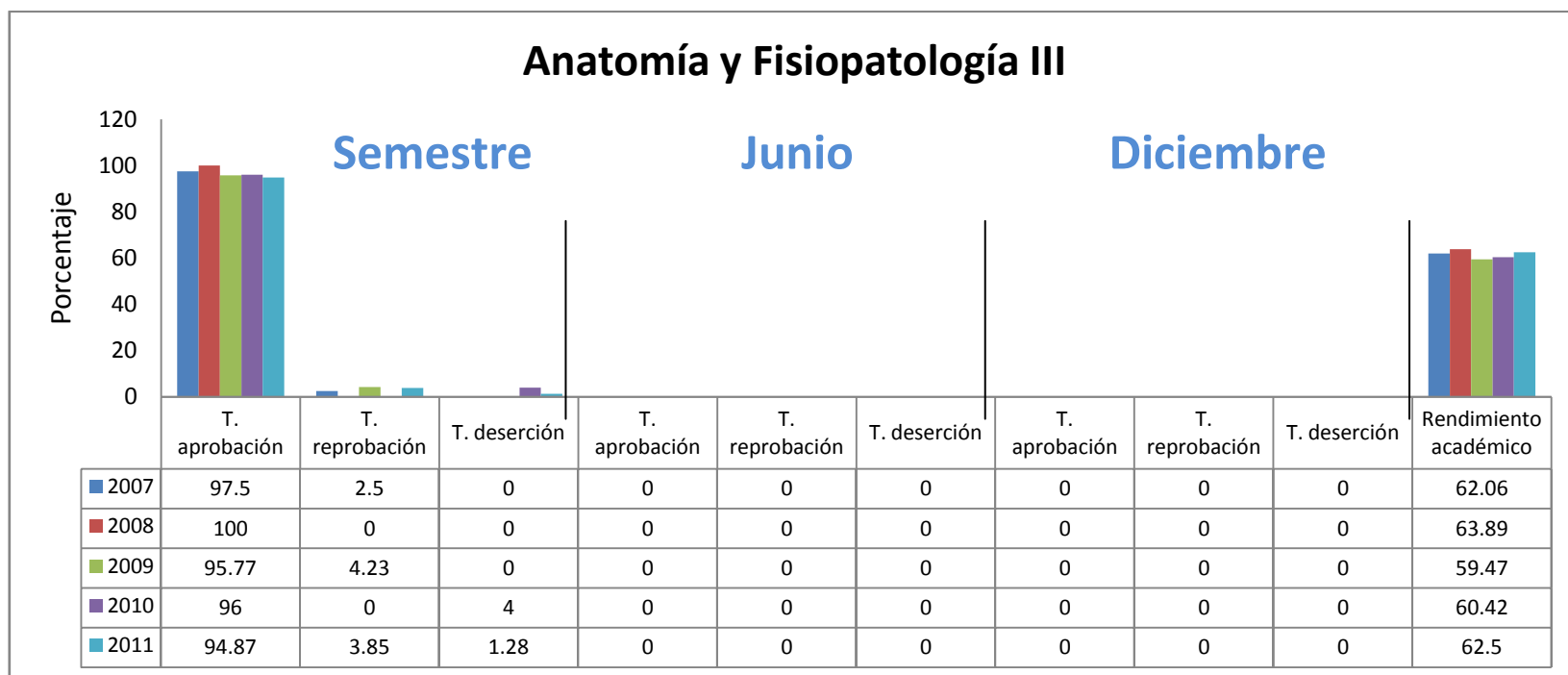
Gráfica No. 53: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Anatomía y Fisiopatología II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Anatomía y Fisiopatología III, la tasa de aprobación máxima es 100% en semestre 2008 y la mínima es de 94.87% en semestre 2011; la tasa de reprobación máxima es de 4.23% en semestre del año 2009 y la mínima es de 0 en semestre 2008 y 2010; la tasa de deserción mayor es de 4% en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es de 63.89% en el año 2008 y el menor es de 59.47% en el año 2009. Este curso no fue impartido en vacaciones Junio y Diciembre como se observa en la gráfica No. 54.

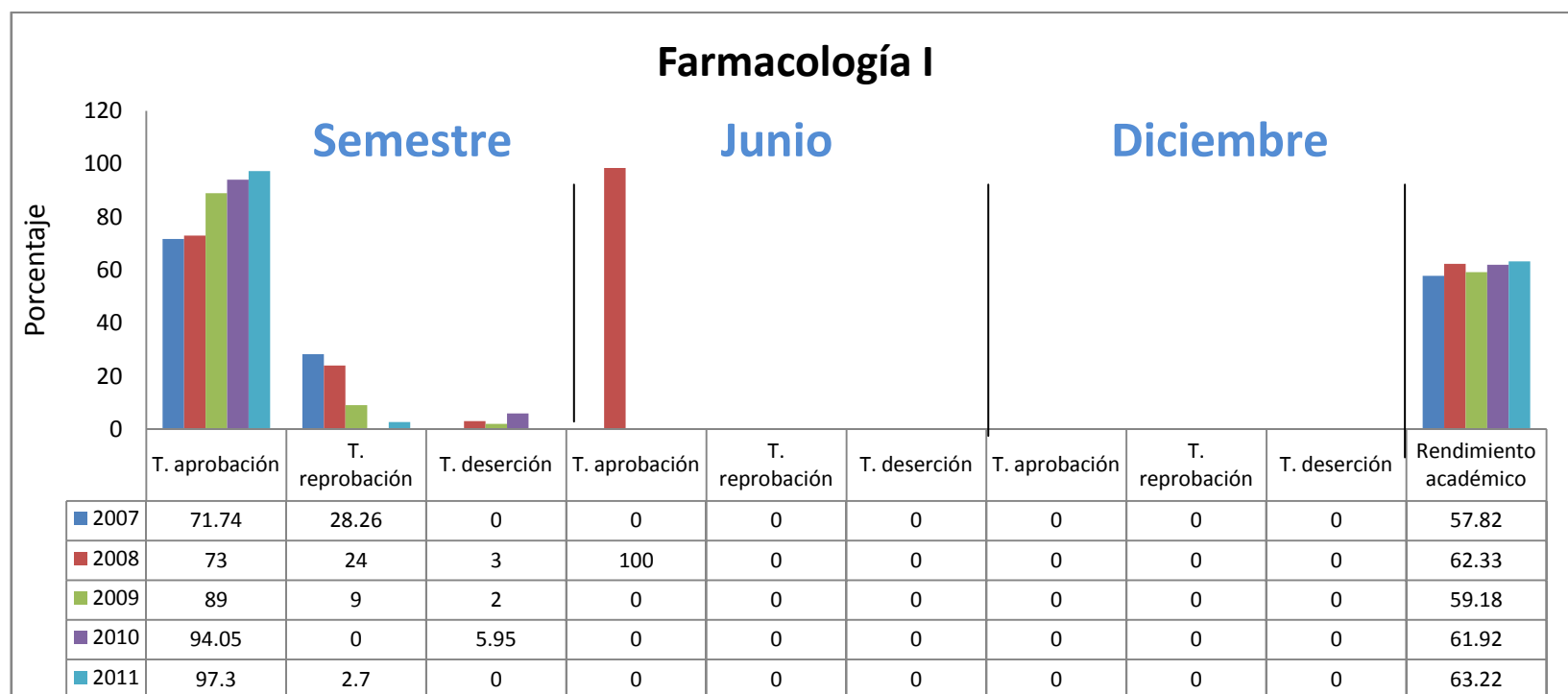
Gráfica No. 54: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Anatomía y Fisiopatología III.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Farmacología I, la tasa de aprobación máxima es 97.3% en semestre 2011 y la mínima es de 71.74% en semestre 2007; la tasa de reprobación máxima es de 28.26% en semestre del año 2007 y la mínima es de 0 en semestre 2010; la tasa de deserción mayor es de 5.95% en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es de 63.22% en el año 2011 y el menor es de 57.82% en el año 2007. Este curso no fue impartido en vacaciones Diciembre como se observa en la gráfica No. 55.

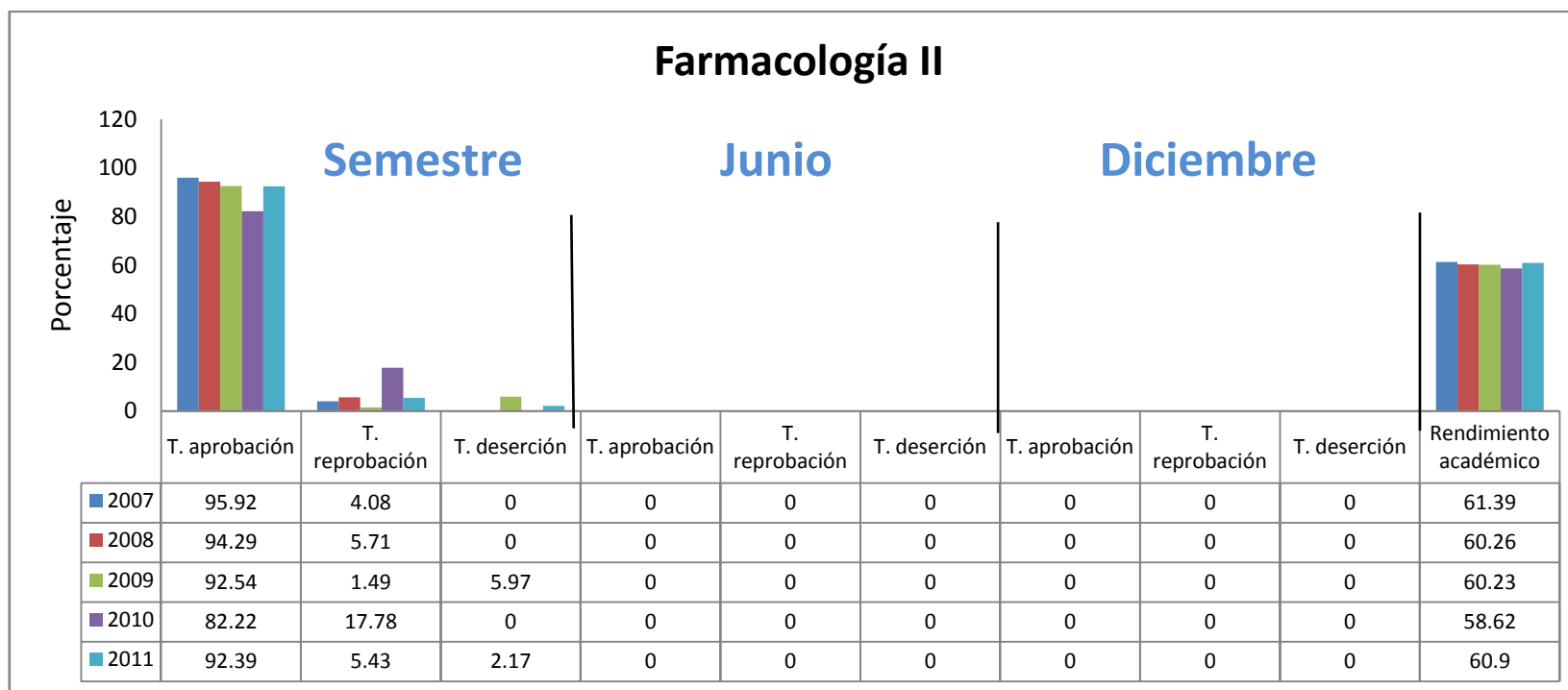
Gráfica No. 55: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Farmacología I.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Farmacología II, la tasa de aprobación máxima es 95.92% en semestre 2007 y la mínima es de 82.22% en semestre 2010; la tasa de reprobación máxima es de 17.78% en semestre del año 2010 y la mínima es de 1.49 en semestre 2009; la tasa de deserción mayor es de 5.97% en semestre del año 2009. El rendimiento académico mayor es de 61.39% en el año 2007 y el menor es de 58.62% en el año 2010. Este curso no fue impartido en vacaciones Junio y Diciembre como se observa en la gráfica No. 56.

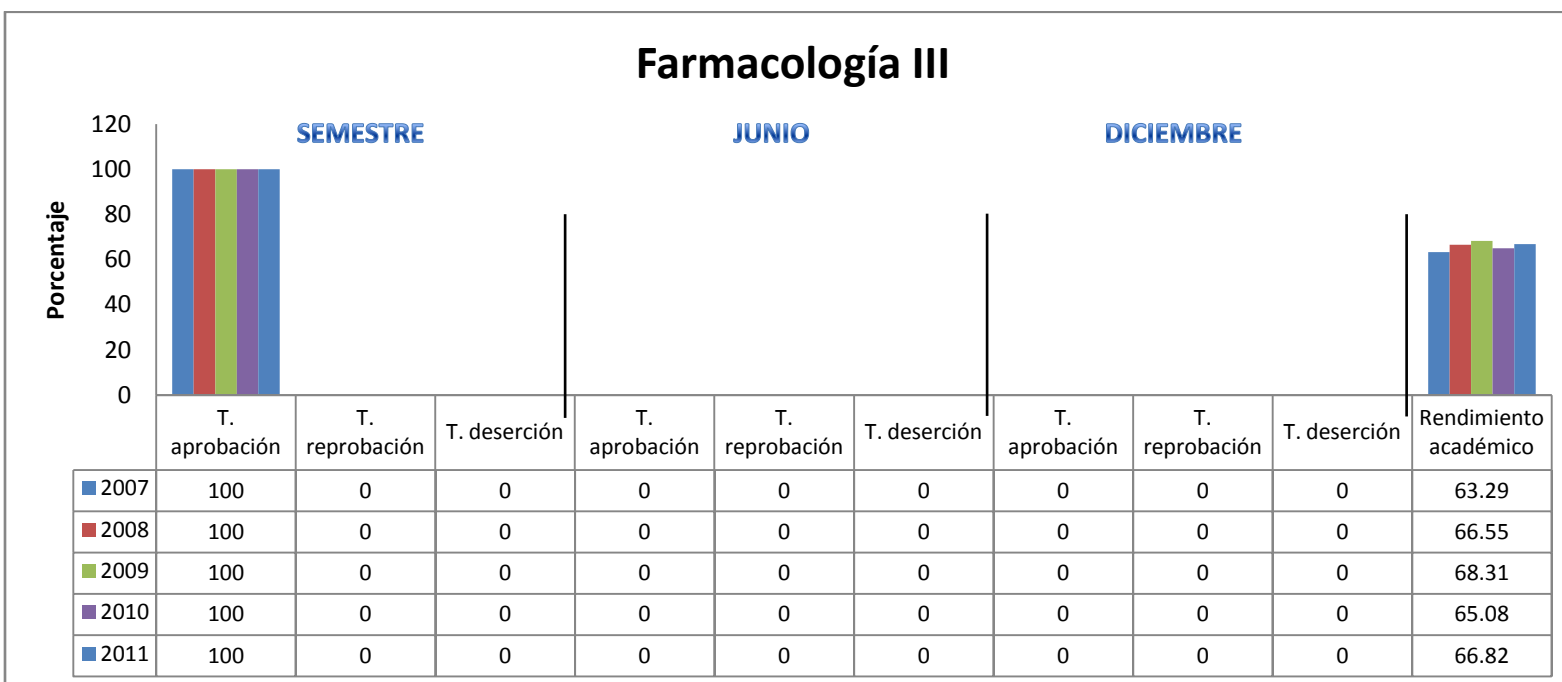
Gráfica No. 56: Tasas de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso de Farmacología II.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Farmacología III, la tasa de aprobación máxima es 80% en escuela de vacaciones de Diciembre del año 2008 y la mínima es de 29% en semestre del año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 50% en escuela de vacaciones de Diciembre del año 2010 y la mínima es de 0% en los años 2007, 2008, 2009 en la misma escuela de vacaciones; la tasa de deserción máxima es de 43.21% en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es 64.47% en el año 2011 y el mínimo es de 57.51% en el año 2008, como se observa en la gráfica No. 57.

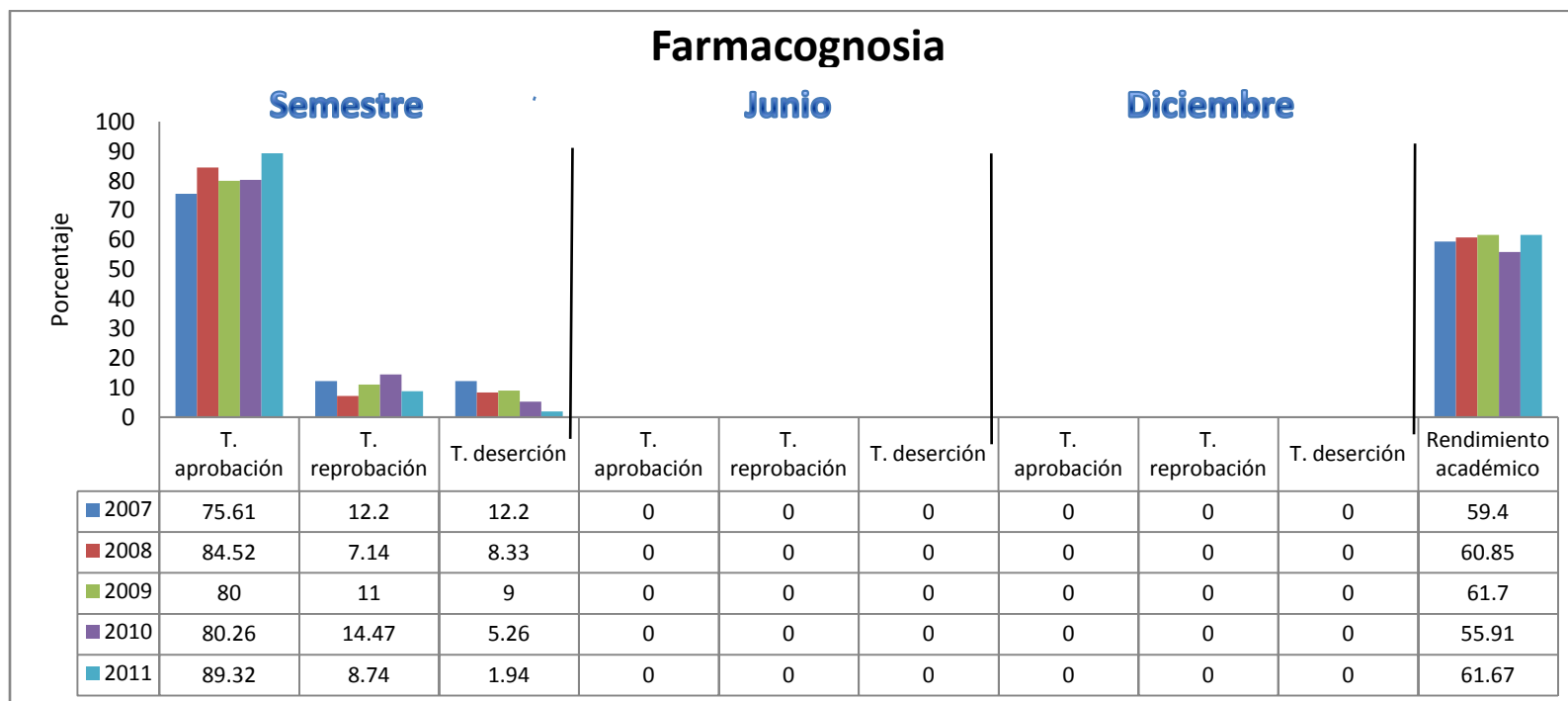
Gráfica No. 57: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Farmacología III



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Farmacognosia, la tasa de aprobación máxima es 89.32% en semestre del año 2011 y la mínima es de 75.61% en semestre del año 2007; la tasa de reprobación máxima es de 14.47% en semestre del año 2010 y la mínima es de 7.14 % en el año 2008; la tasa de deserción máxima es de 12.2% en semestre del año 2007. El rendimiento académico mayor es 61.7% en el año 2011 y el mínimo es de 55.91% en el año 2010, como se observa en la gráfica No. 58.

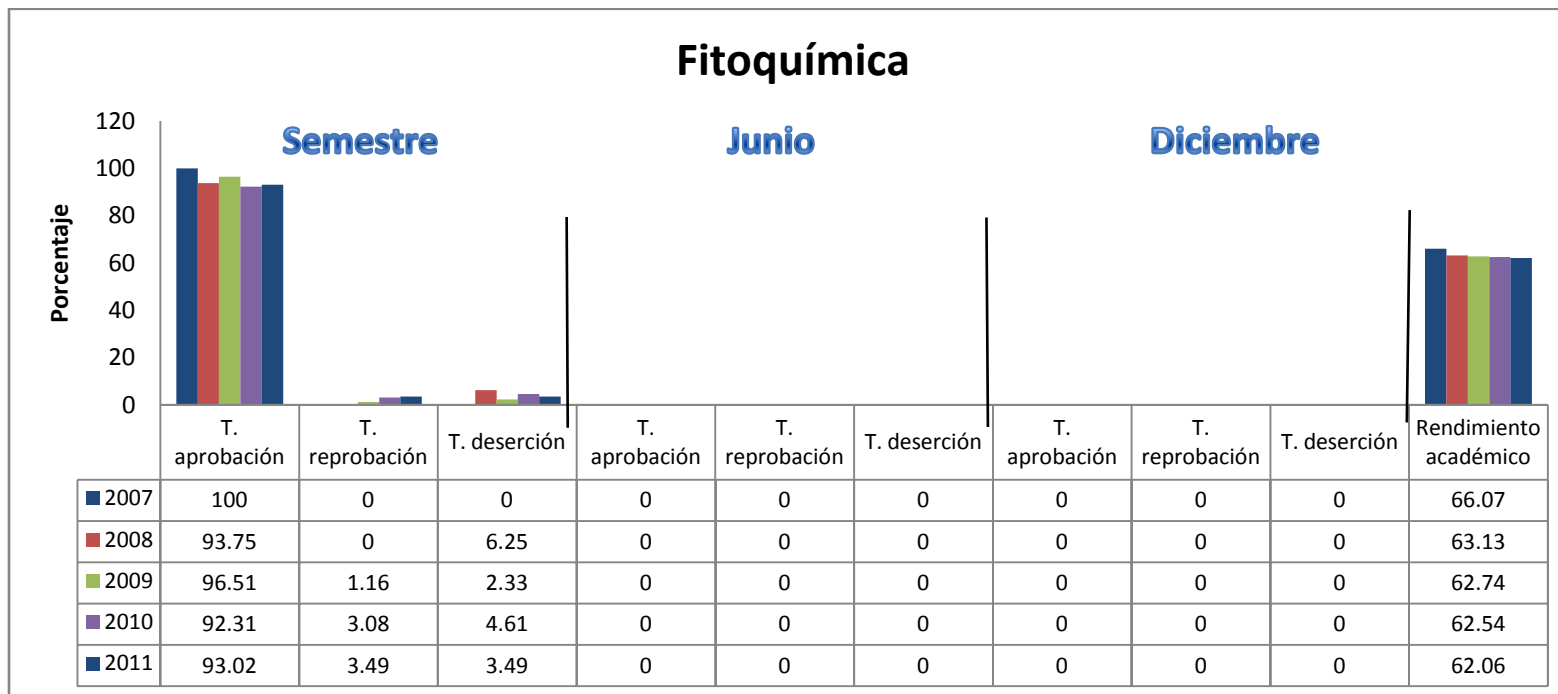
Gráfica No.58: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Farmacognosia



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Fitoquímica, la tasa de aprobación máxima es 100 % en semestre del año 2007 y la mínima es de 92.31 % en semestre del año 2010; la tasa de reprobación máxima es de 3.49 % en semestre del año 2011 y la mínima es de 0 % en los años 2007 y 2008; la tasa de deserción máxima es de 6.25 % en semestre del año 2008. El rendimiento académico mayor es 66.07 % en el año 2007 y el mínimo es de 62.06 % en el año 2011, como se observa en la gráfica No. 59.

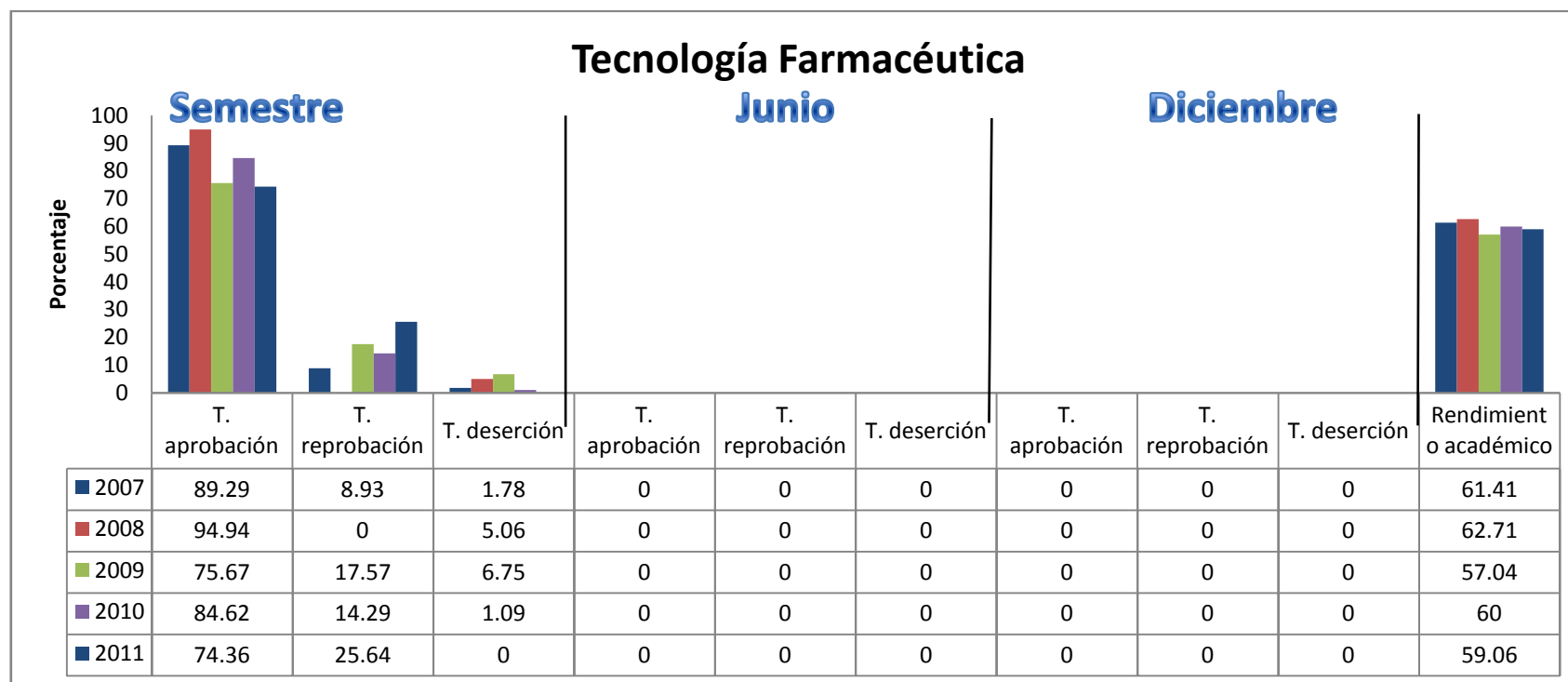
Gráfica No.59: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Fitoquímica



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Tecnología Farmacéutica, la tasa de aprobación máxima es 94.94 % en semestre del año 2008 y la mínima es 74.36% en semestre del año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 25.64 % en semestre del año 2011 y la mínima es de 0 % en el año 2008; la tasa de deserción máxima es de 6.75 % en semestre del año 2009. El rendimiento académico mayor es 62.71 % en el año 2007 y el mínimo es de 57.04 % en el año 2009, como se observa en la gráfica No.60.

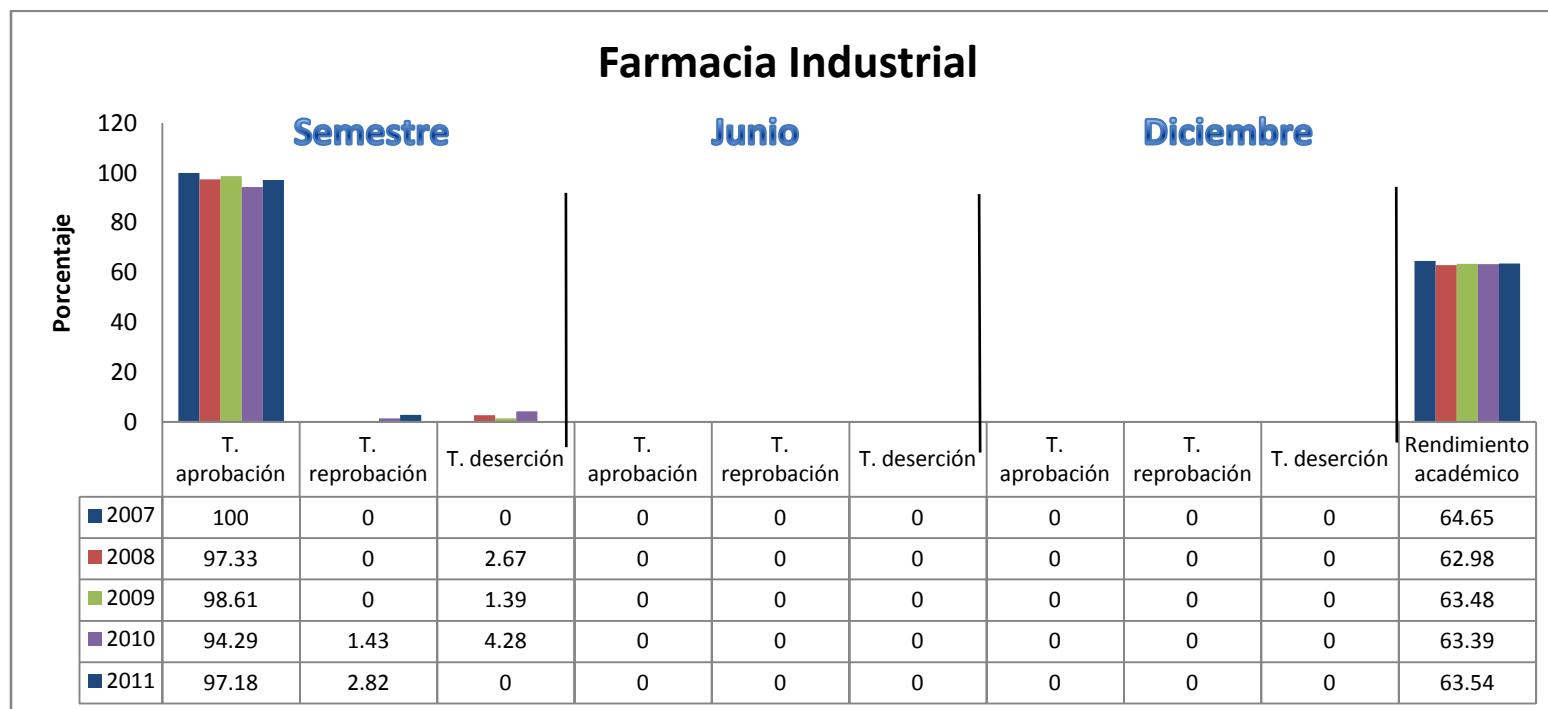
Gráfica No.60: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Tecnología Farmacéutica



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Farmacia Industrial, la tasa de aprobación máxima es 100 % en semestre del año 2007 y la mínima es 94.29 % en semestre del año 2010; la tasa de reprobación máxima es de 2.82 % en semestre del año 2011 y la mínima es de 0 % en los años 2007, 2008 y 2009; la tasa de deserción máxima es de 4.28 % en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es 64.65 % en el año 2007 y el mínimo es de 62.98 % en el año 2008, como se observa en la gráfica No.61.

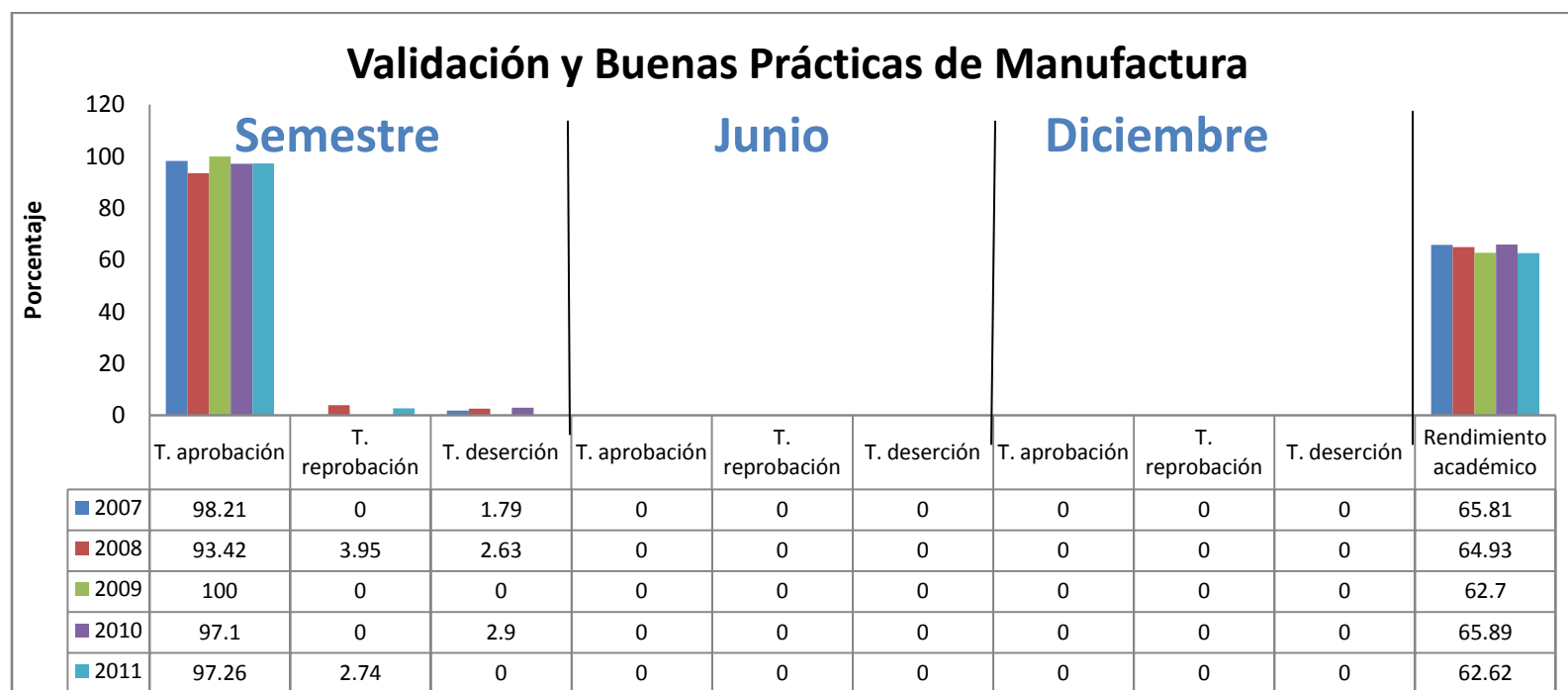
Gráfica No.61: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Farmacia Industrial



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Validación y Buenas Prácticas de Manufactura, la tasa de aprobación máxima es 100 % en semestre del año 2009 y la mínima es 93.42 % en semestre del año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 3.95 % en semestre del año 2008 y la mínima es de 0 % en los años 2007, 2009 y 2010; la tasa de deserción máxima es de 2.9 % en semestre del año 2010. El rendimiento académico mayor es 65.89 % en el año 2010 y el mínimo es de 62.62 % en el año 2011, como se observa en la gráfica No. 62.

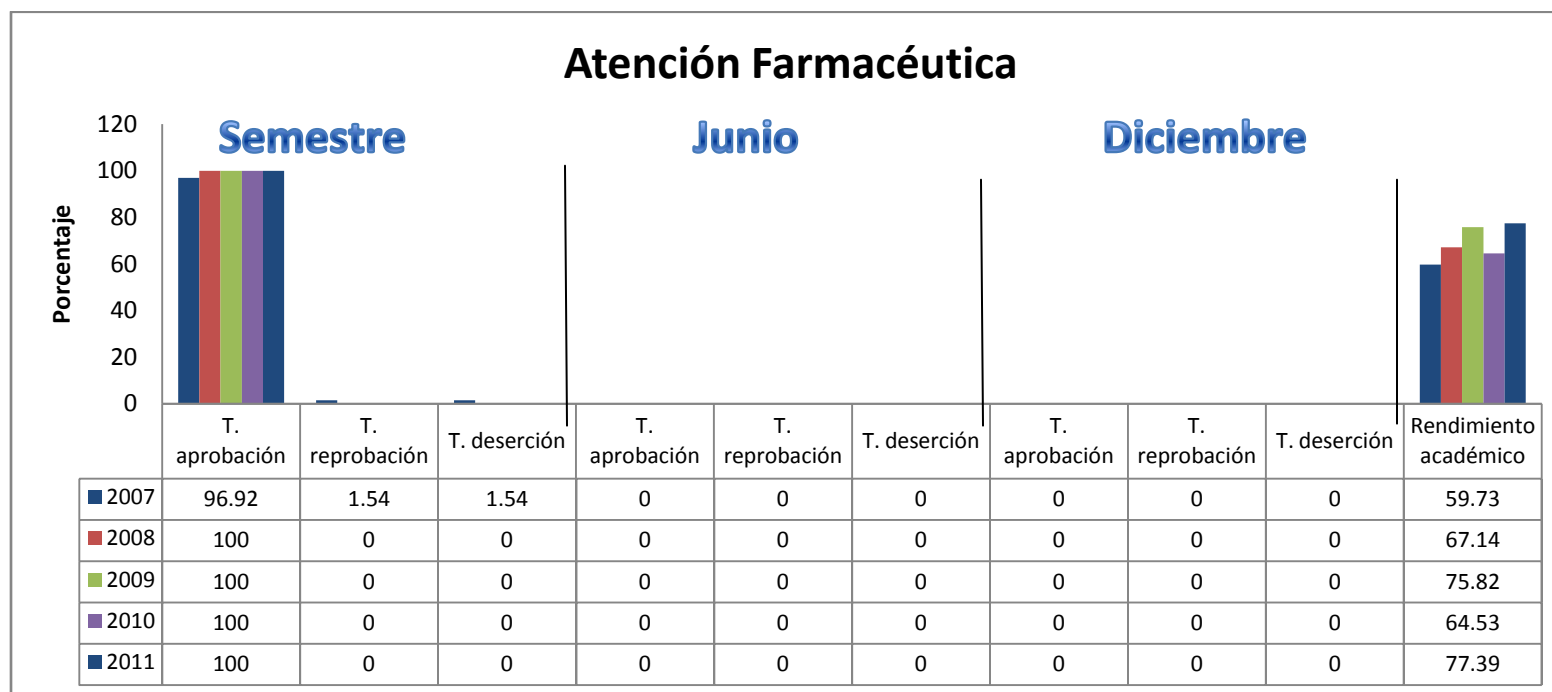
Gráfica No.62: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Validación y Buenas Práctica de Manufactura



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Atención Farmacéutica, la tasa de aprobación máxima es 100 % en semestre de los años 2008, 2009,2010 y 2011. La mínima es 96.92 % en semestre del año 2007; la tasa de reprobación máxima es de 1.54 % en semestre del año 2007 y la mínima es de 0 % en los años 2008, 2009, 2010 y 2011; la tasa de deserción máxima es de 1.54 % en semestre del año 2007. El rendimiento académico mayor es 77.39 % en el año 2011 y el mínimo es de 59.73 % en el año 2007, como se observa en la gráfica No.63.

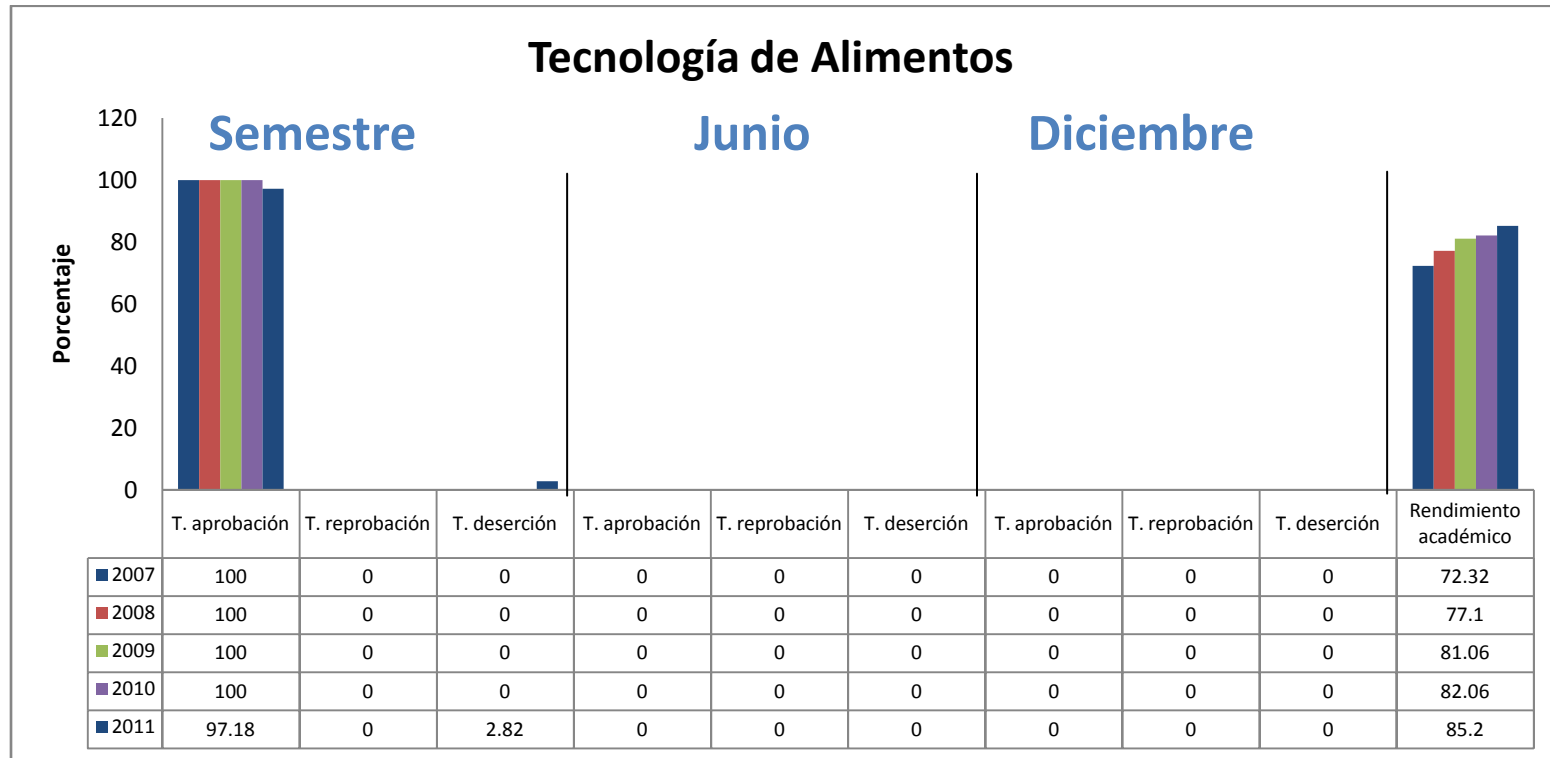
Gráfica No. 63: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Atención Farmacéutica



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso Tecnología de Alimentos, la tasa de aprobación máxima es 100 % en semestre de los años 2007, 2008, 2009 y 2010. La mínima es 97.18 % en semestre del año 2011; la tasa de deserción máxima es de 2.82 % en semestre del año 2011. El rendimiento académico mayor es 85.20 % en el año 2011 y el mínimo es de 72.32 % en el año 2007, como se observa en la gráfica No.64.

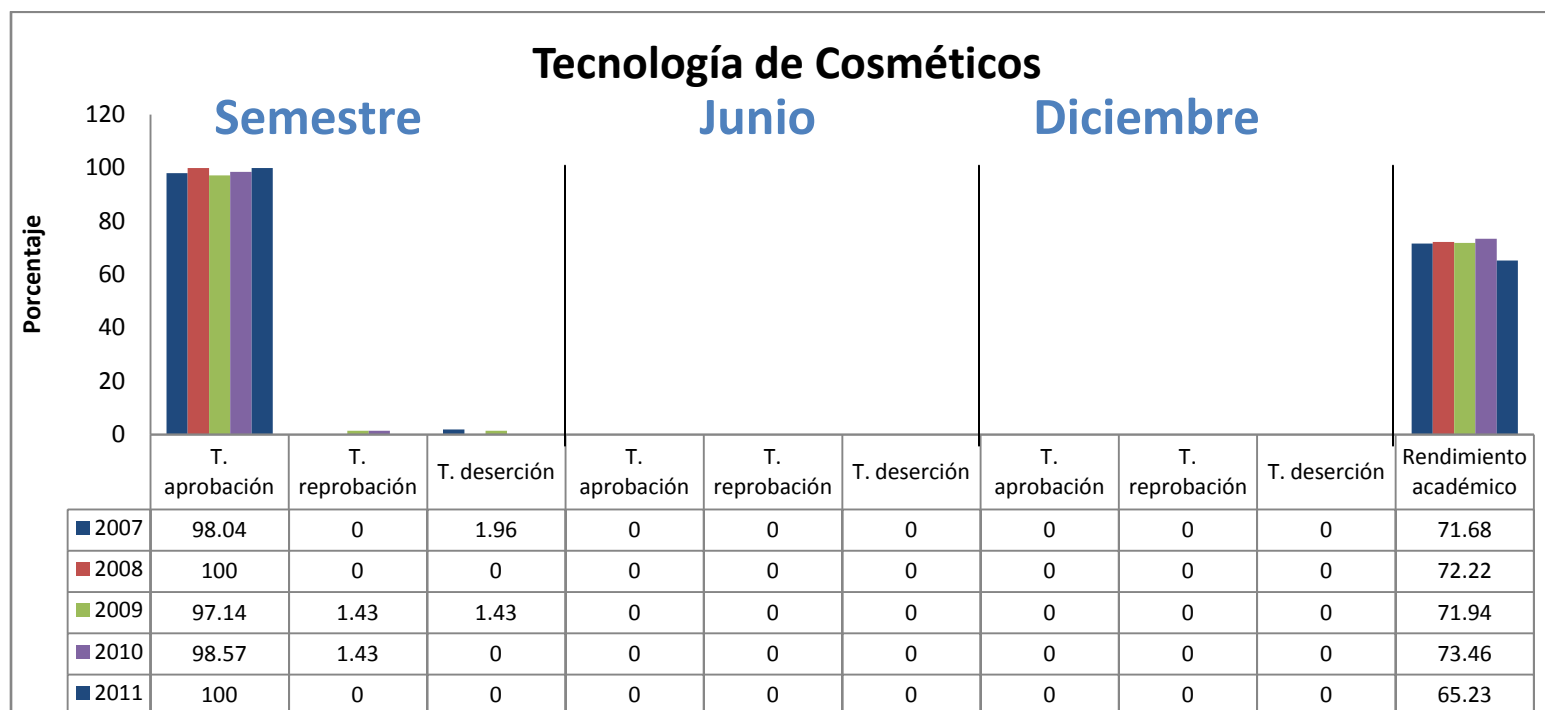
Gráfica No.64: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Tecnología de Alimentos



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Tecnología de Cosméticos, la tasa de aprobación máxima es 100 % en semestre de los años 2008 y 2011. La mínima es 97.14 % en semestre del año 2009; la tasa de reprobación máxima es de 1.43 % en semestre de los años 2009 y 2010; la mínima es de 0 % en los años 2007, 2008 y 2011; la tasa de deserción máxima es de 1.96 % en semestre del año 2007 y la mínima es de 0% en los años 2008, 2010 y 2011. El rendimiento académico mayor es 73.46 % en el año 2010 y el mínimo es de 65.23 % en el año 2007, como se observa en la gráfica No.65.

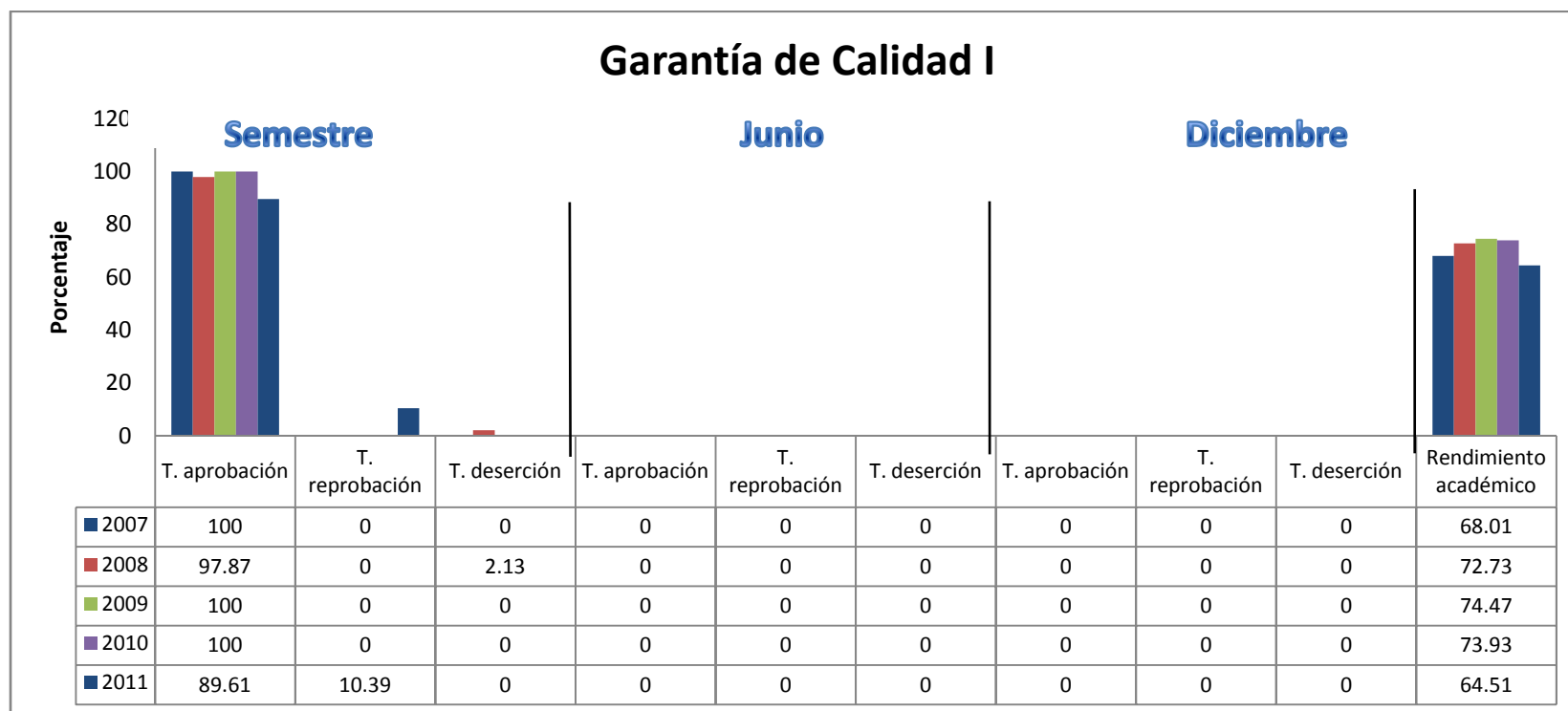
Gráfica No.65: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Tecnología de Cosméticos



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Garantía de Calidad I, la tasa de aprobación máxima es 100 % en semestre de los años 2007, 2009 y 2010. La mínima es 89.61 % en semestre del año 2009; la tasa de reprobación máxima es de 10.39 % en semestre del año 2011; la mínima es de 0 % en los años 2007, 2008,2009 y 2010; la tasa de deserción máxima es de 2.13 % en semestre del año 2008 y la mínima es de 0% en los años 2007, 2009,2010 y 2011. El rendimiento académico mayor es 74.47 % en el año 2009 y el mínimo es de 64.51 % en el año 2011, como se observa en la gráfica No.66.

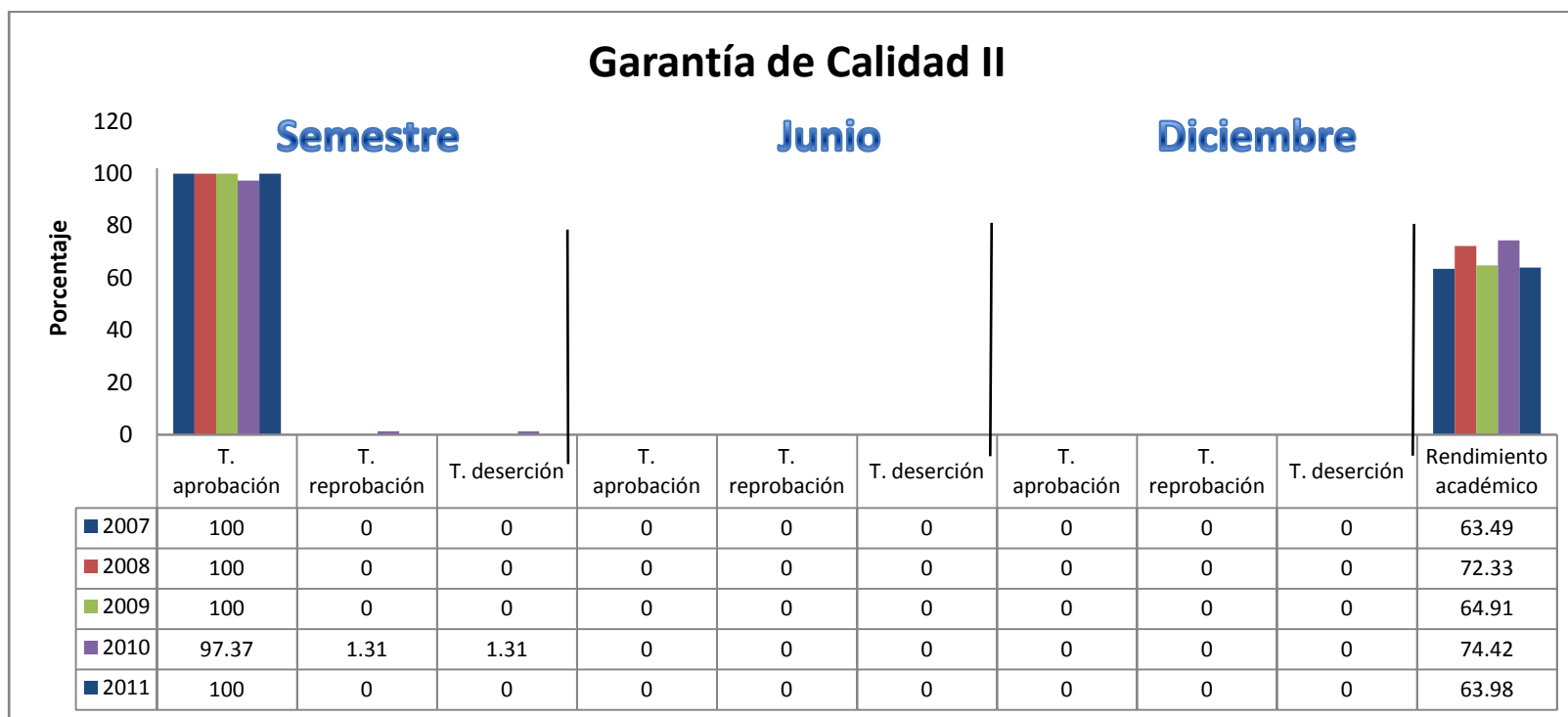
Gráfica No. 66: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Garantía de Calidad I



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Garantía de Calidad II, la tasa de aprobación máxima es 100 % en semestre de los años 2007, 2008, 2009 y 2011. La mínima es 97.37 % en semestre del año 2010; la tasa de reprobación máxima es de 1.31 % en semestre del año 2010; la mínima es de 0 % en los años 2007, 2008, 2009 y 2011; la tasa de deserción máxima es de 1.31 % en semestre del año 2010 y la mínima es de 0% en los años 2007, 2008, 2009 y 2011. El rendimiento académico mayor es 74.42 % en el año 2010 y el mínimo es de 63.49 % en el año 2007, como se observa en la gráfica No.67.

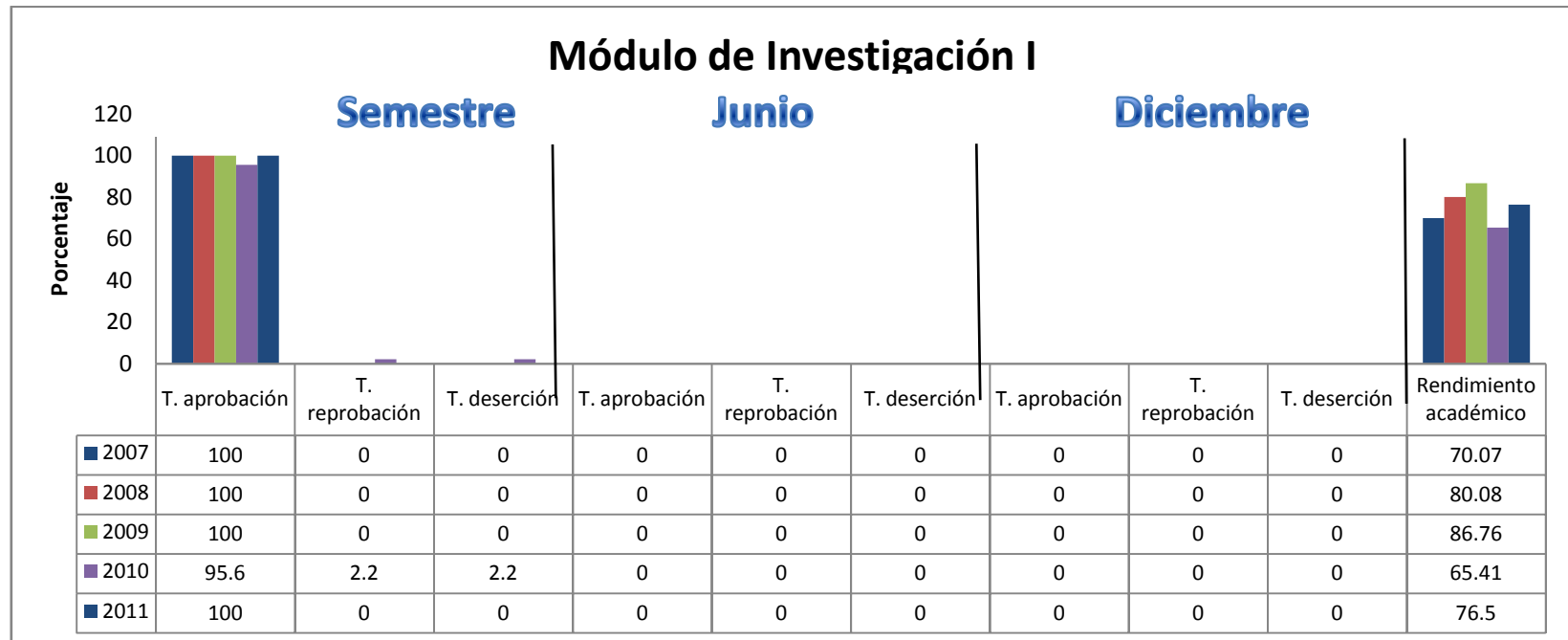
Gráfica No.67: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Garantía de Calidad II



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Módulo de Investigación I, la tasa de aprobación máxima es 100 % en semestre de los años 2007, 2008, 2009 y 2011. La mínima es 95.6 % en semestre del año 2010; la tasa de reprobación máxima es de 2.2 % en semestre del año 2010; la mínima es de 0 % en los años 2007, 2008, 2009 y 2011; la tasa de deserción máxima es de 2.2 % en semestre del año 2010 y la mínima es de 0% en los años 2007, 2008, 2009 y 2011. El rendimiento académico mayor es 86.76 % en el año 2009 y el mínimo es de 65.41 % en el año 2010, como se observa en la gráfica No.68.

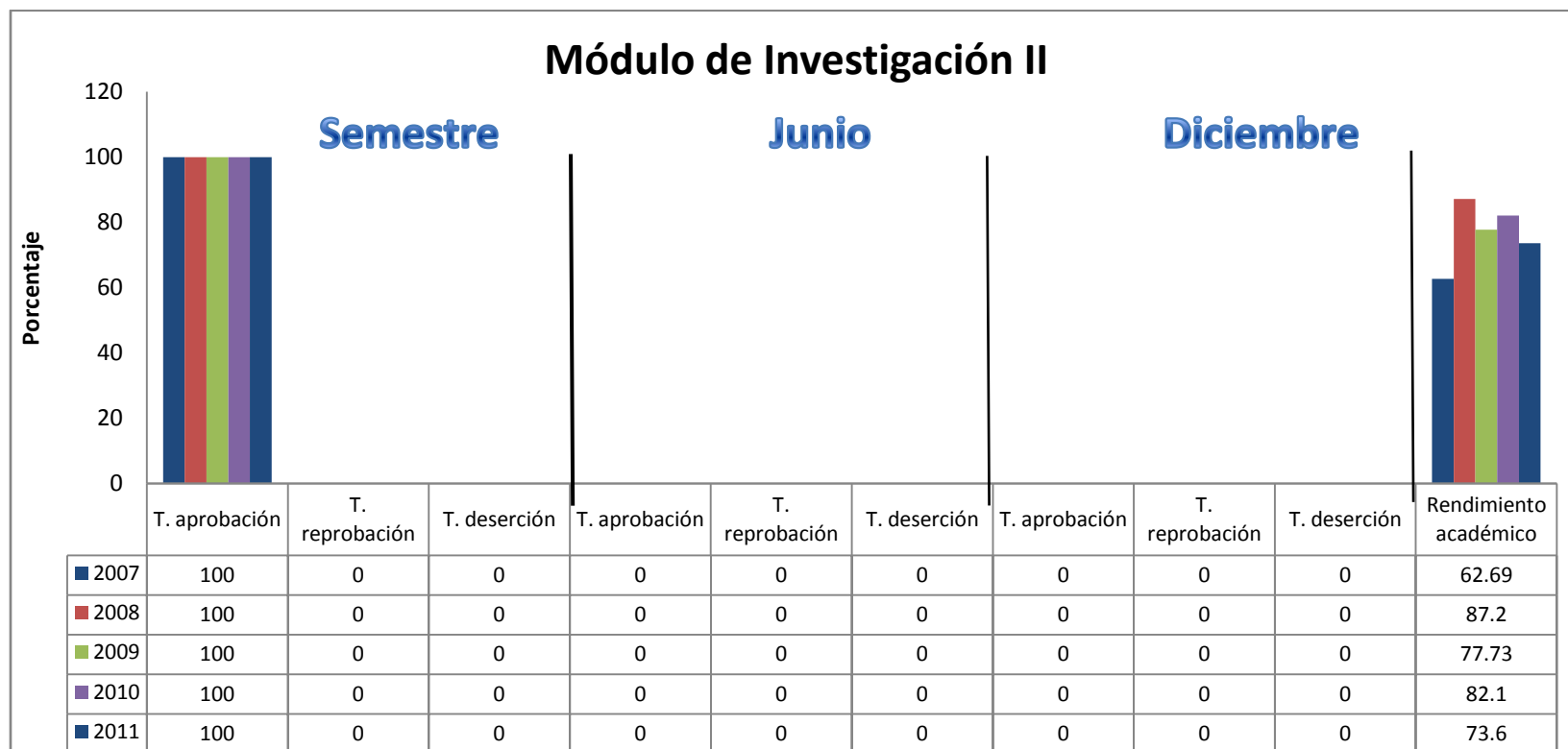
Gráfica No.68: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Módulo de Investigación I



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso Módulo de Investigación II, la tasa de aprobación máxima es 100 % en semestre de los años 2007, 2008, 2009,2010 y 2011. El rendimiento académico mayor es 87.2 % en el año 2008 y el mínimo es de 62.69 % en el año 2007, como se observa en la y gráfica No.69.

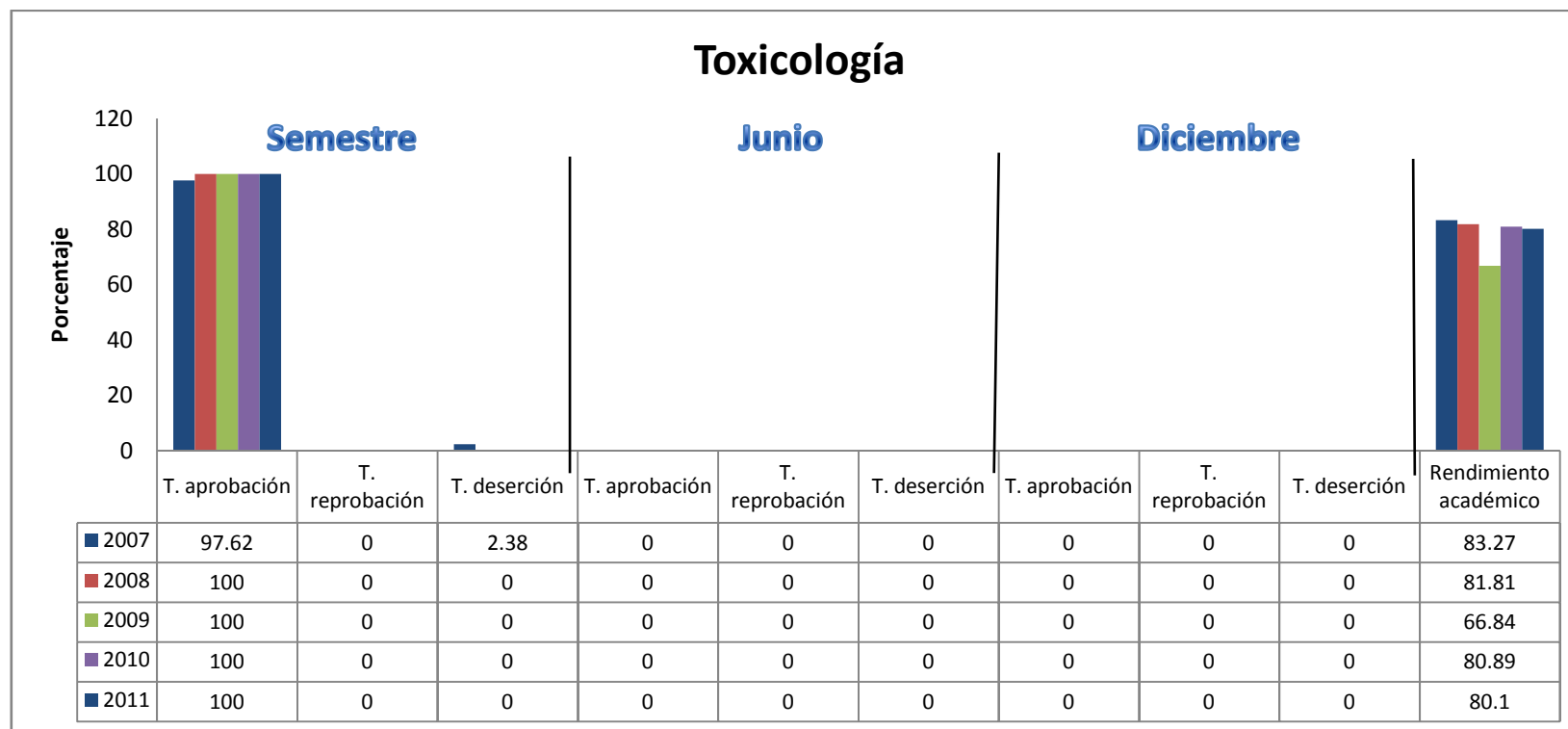
Gráfica No.69: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Módulo de Investigación II.



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Toxicología, la tasa de aprobación máxima es 100 % en semestre de los años 2008, 2009, 2010 y 2011. La mínima es 97.62 % en semestre del año 2007; la tasa de reprobación es de 0 % en semestre del año 2007-2011; la tasa de deserción máxima es de 2.38 % en semestre del año 2007 y la mínima es de 0% en los años 2008, 2009, 2010 y 2011. El rendimiento académico mayor es 83.27 % en el año 2007 y el mínimo es de 66.84 % en el año 2009, como se observa en la y gráfica No.70.

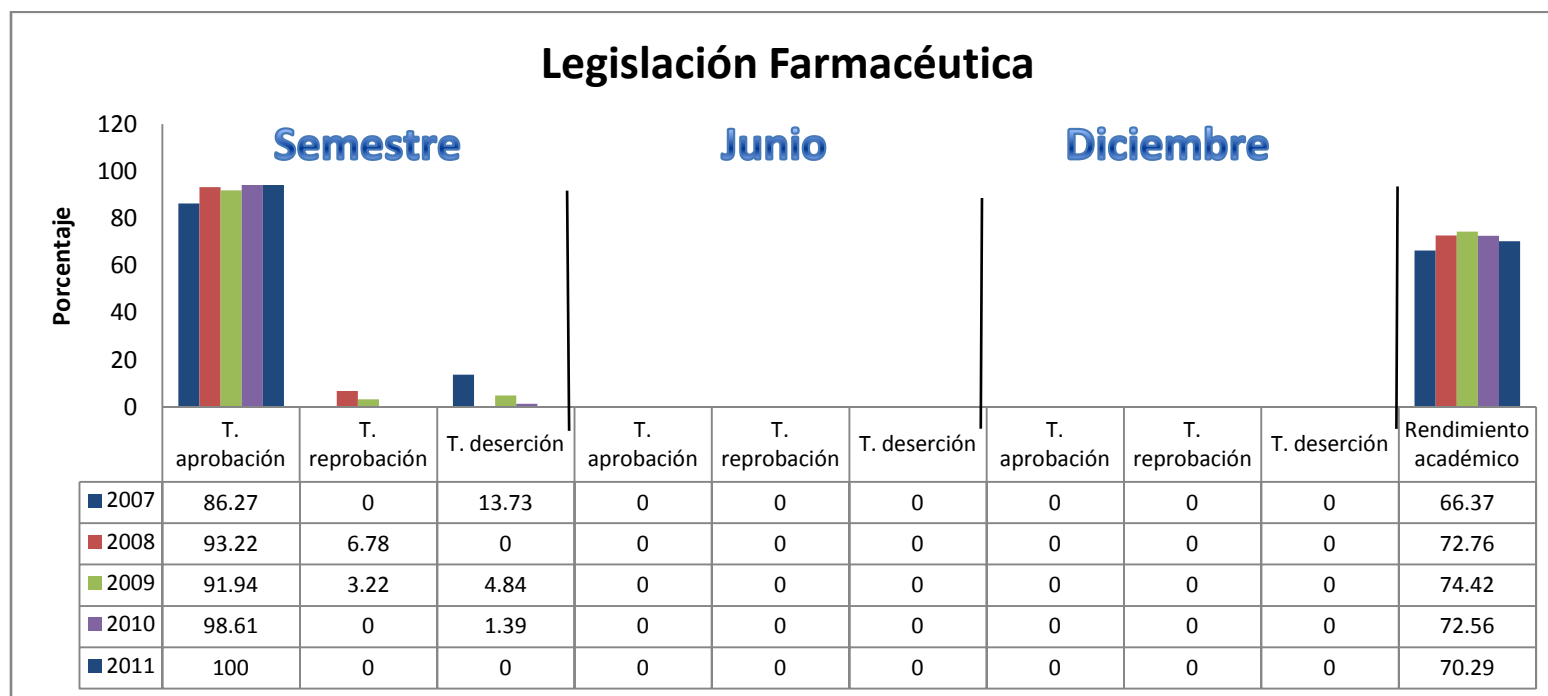
Gráfica No.70: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2010 del curso Toxicología



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de Legislación Farmacéutica, la tasa de aprobación máxima es 100 % en semestre 2011. La mínima es 86.27 % en semestre del año 2007; la tasa de reprobación máxima es de 3.22 % en semestre del año 2009; la mínima es de 0 % en los años 2007,2010 y 2011; la tasa de deserción máxima es de 13.73 % en semestre del año 2007 y la mínima es de 0% en los años 2008 y 2011. El rendimiento académico mayor es 74.42 % en el año 2010 y el mínimo es de 66.37 % en el año 2007, como se observa en gráfica No.71.

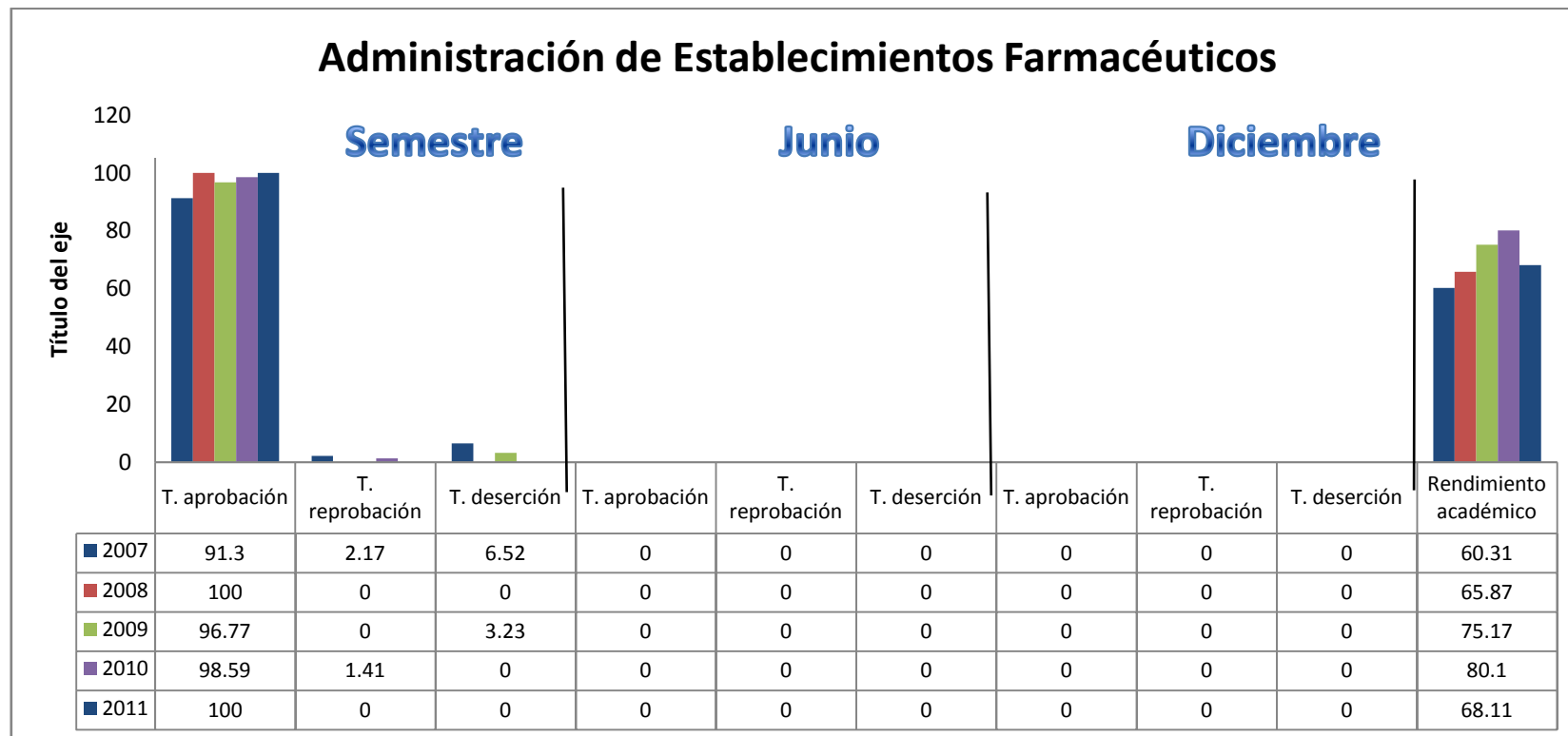
Gráfica No.71: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Legislación Farmacéutica



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Respecto al curso de **Administración de Establecimientos Farmacéuticos**, la tasa de aprobación máxima es 100 %, la mínima es 91.30 %; la tasa de reprobación máxima es de 2.17 %; la mínima es de 0 %; la tasa de deserción máxima es de 6.52 % y la mínima es de 0%. El rendimiento académico mayor es 80.1 % y el mínimo es de 60.31 %, como se observa en la gráfica No.72.

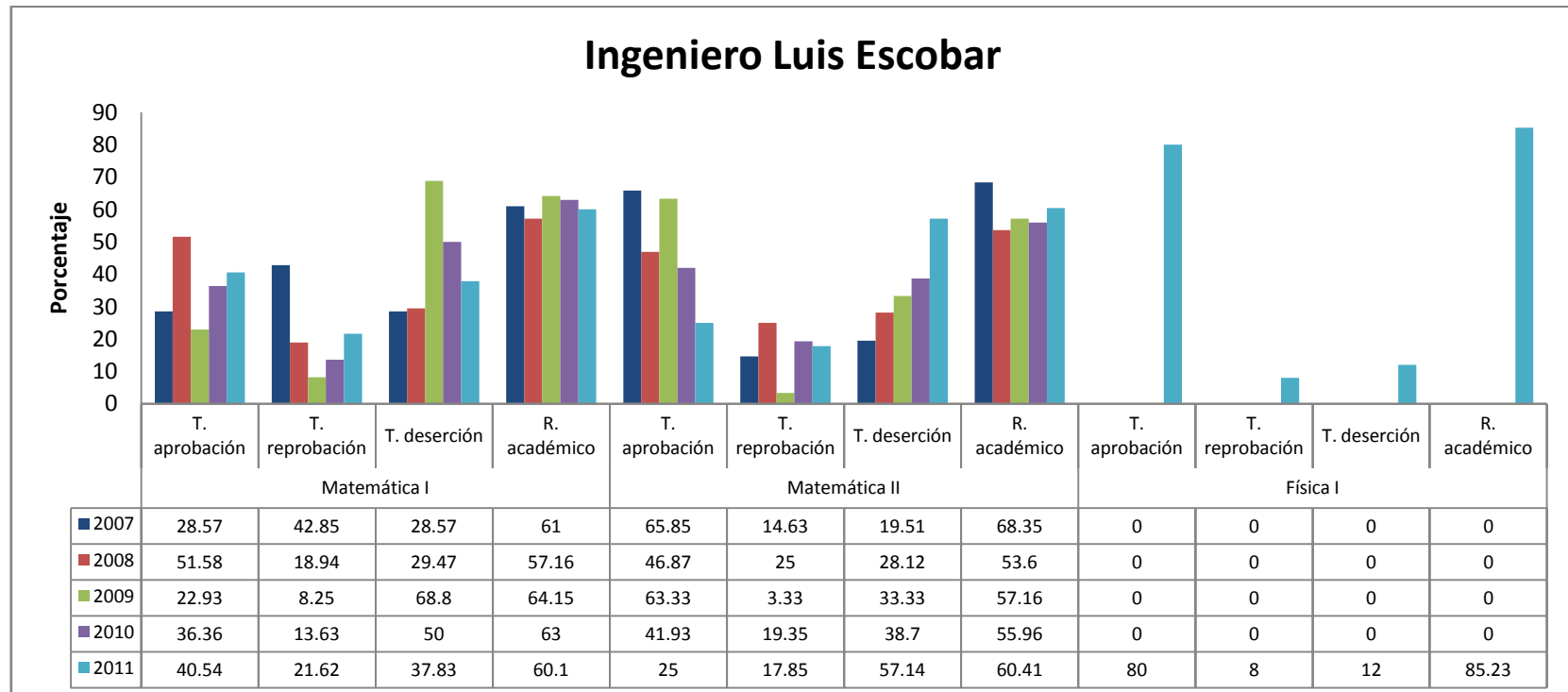
Gráfica No. 72: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 del curso Administración de Establecimientos Farmacéuticos



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.73, la tasa de aprobación máxima es 80 %, la mínima es 22.93 %; la tasa de reprobación máxima es de 42.85 %; la mínima es de 0%; la tasa de deserción máxima es de 68.8 % y la mínima es de 19.51%. El rendimiento académico mayor es 85.23 % y el mínimo es de 53.6 %.

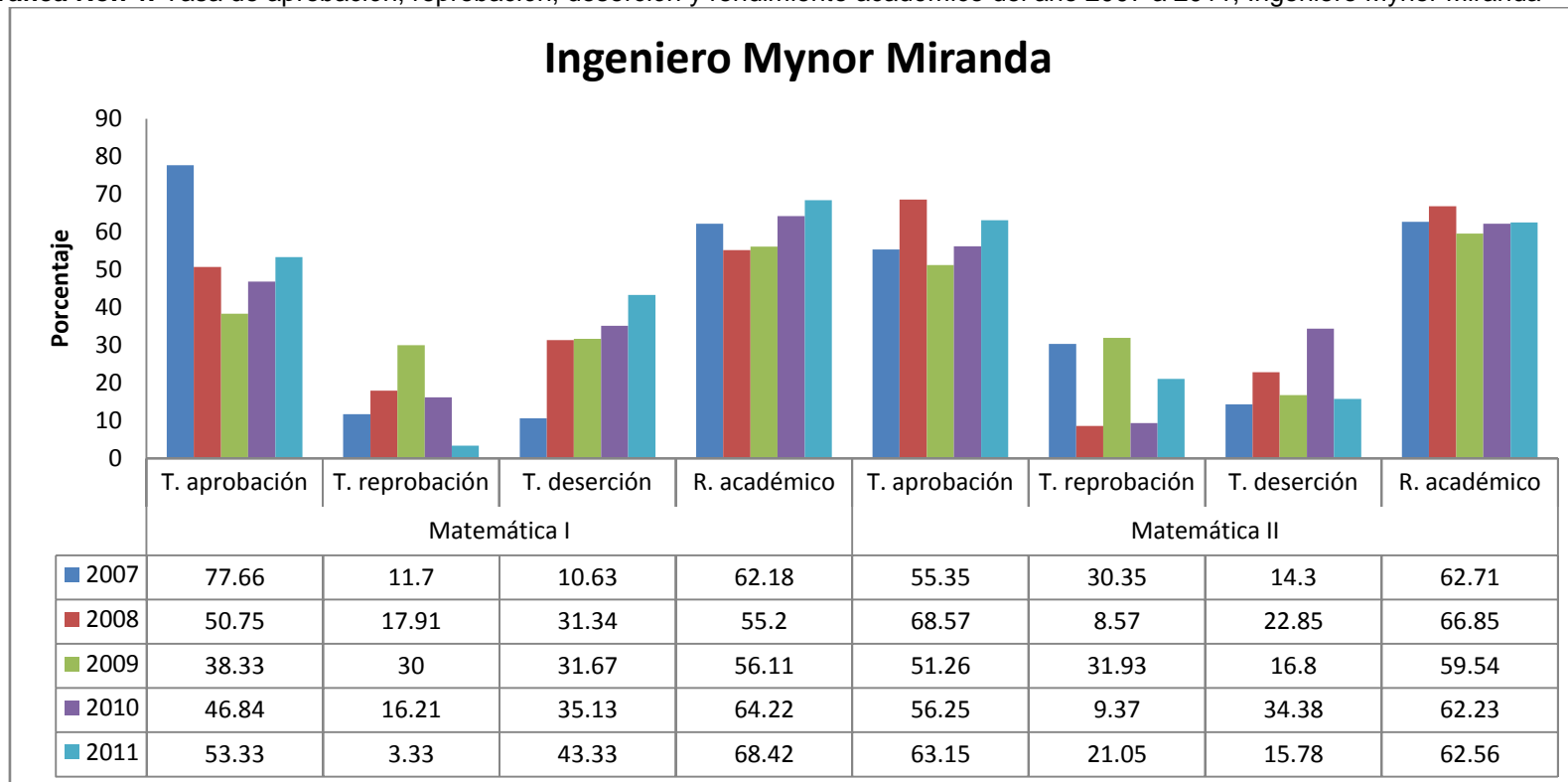
Gráfica No.73: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero Luis Escobar



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.74, la tasa de aprobación máxima es 77.66 %, la mínima es 38.33 %; la tasa de reprobación máxima es de 31.93 %; la mínima es de 3.33 %; la tasa de deserción máxima es de 43.33 % y la mínima es de 10.63 %. El rendimiento académico mayor es 68.42 % y el mínimo es de 55.2 %.

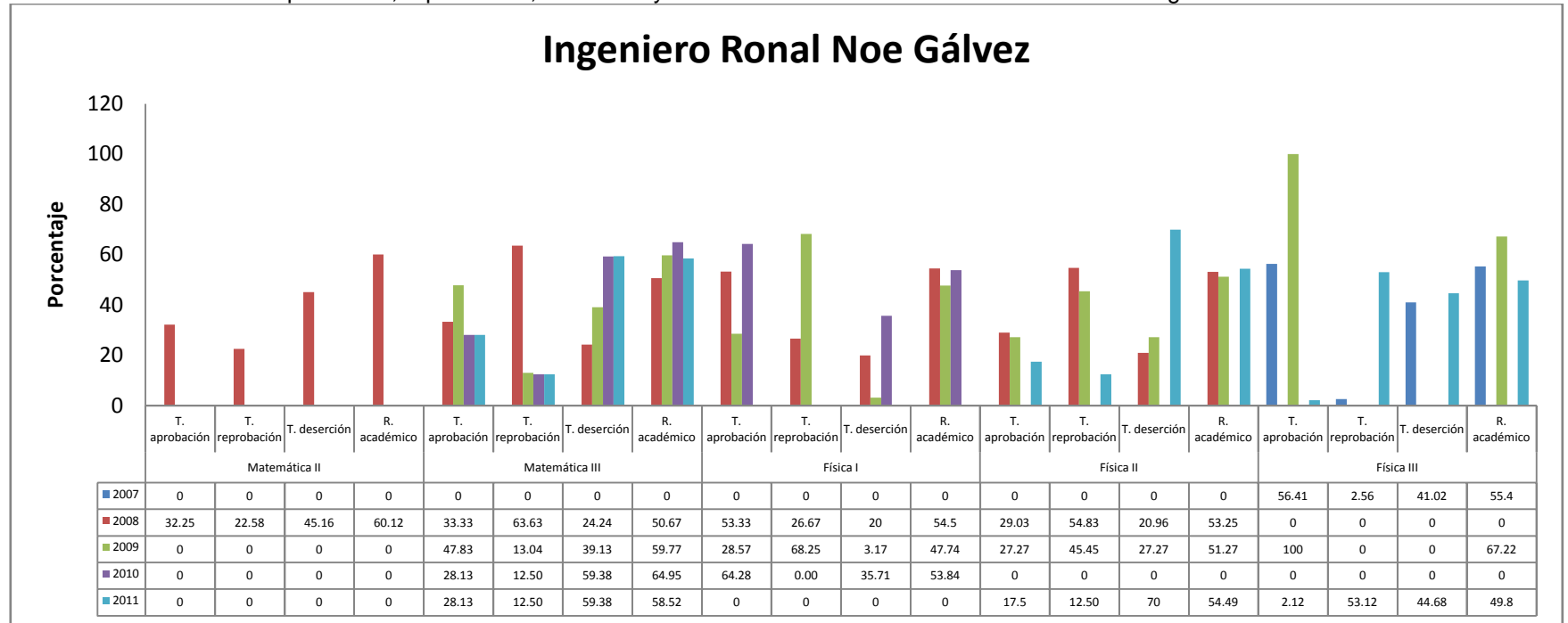
Gráfica No.74: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero Mynor Miranda



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.75, la tasa de aprobación máxima es 100 % en Física III, la mínima es 2.12 % en Física III; la tasa de reprobación máxima es de 68.2 % para Física I; la mínima es de 2.56 % para Física III; la tasa de deserción máxima es de 70 % en Física II y la mínima es de 3.17 % en Física I. El rendimiento académico mayor es 67.2 % en Física III y el mínimo es de 47.7 % en Física I

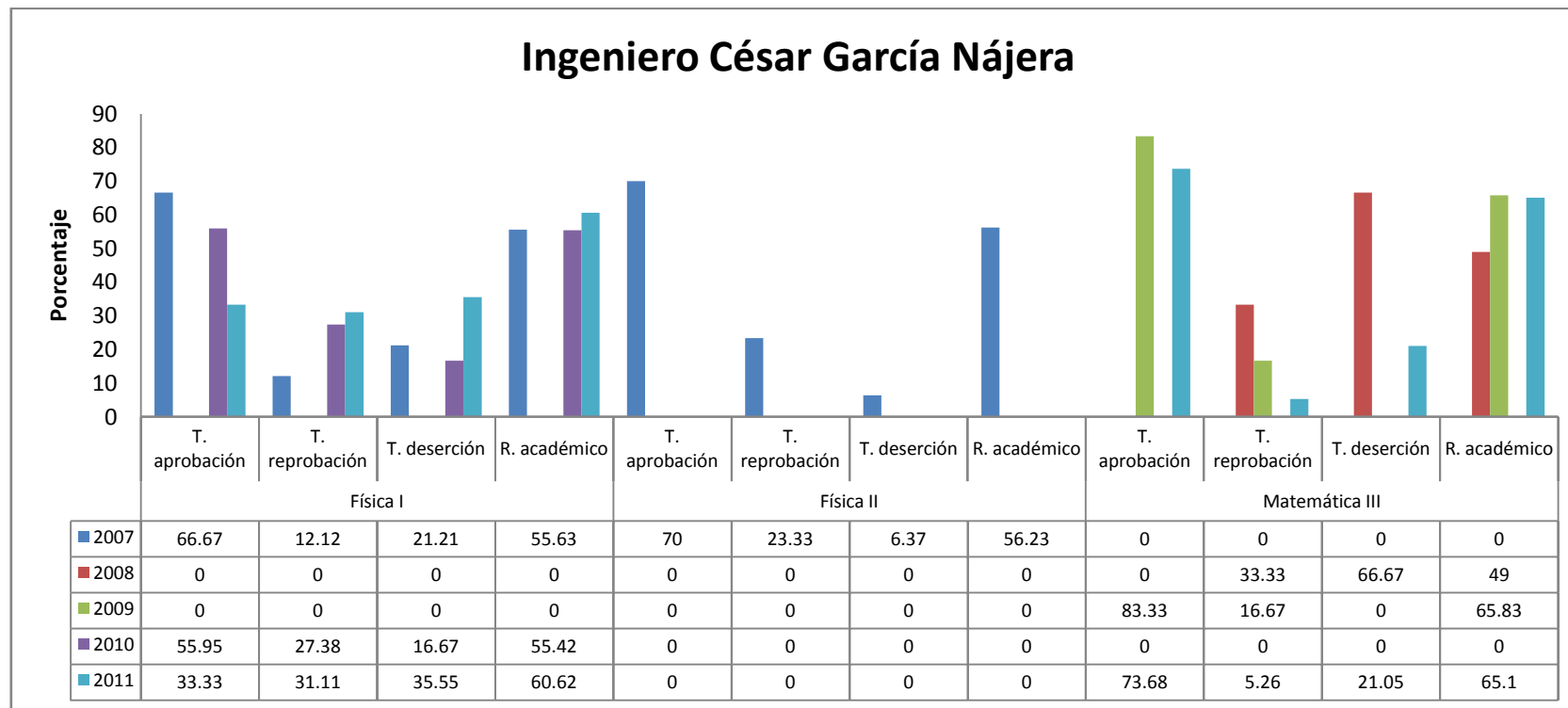
Gráfica No. 75: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 Ingeniero Ronal Noe Gálvez



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.76, la tasa de aprobación máxima es 83.33 % en Matemática III, la mínima es 33.33 % en Matemática III; la tasa de reprobación máxima es de 33.33 % para Matemática III; la mínima es de 5.26 % para Matemática III; la tasa de deserción máxima es de 66.67 % en Matemática III y la mínima es de 6.37 % en Física II. El rendimiento académico mayor es 65.83 % en Matemática III y el mínimo es de 55.42% en Física I.

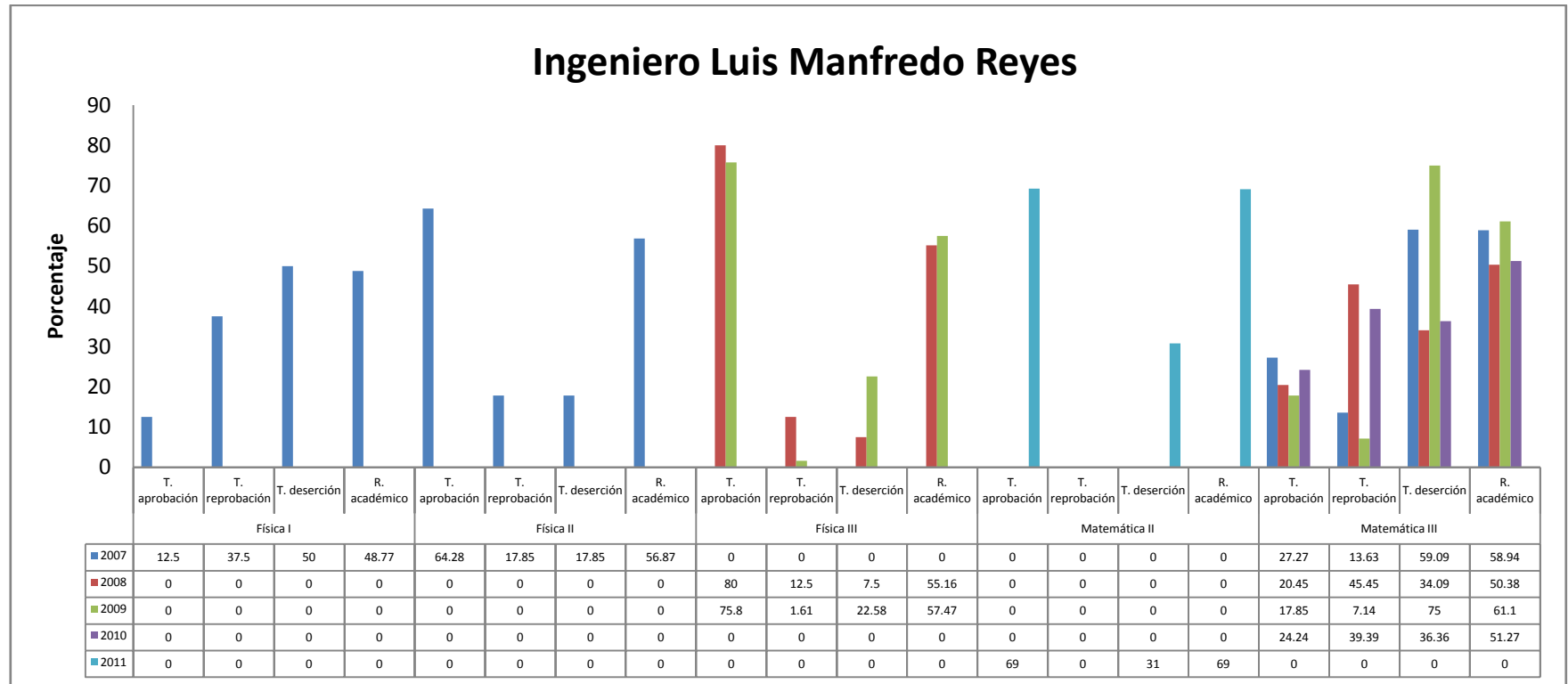
Gráfica No.76: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero César García Nájera



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.77, la tasa de aprobación máxima es 80 % en Física III, la mínima es 12.5 % en Física I; la tasa de reprobación máxima es de 45.45 % para Matemática III; la mínima es de 1.61 % para Física III; la tasa de deserción máxima es de 59.09 % en Matemática III y la mínima es de 7.5 % en Física III. El rendimiento académico mayor es 69 % en Matemática II y el mínimo es de 48.77 % en Física I.

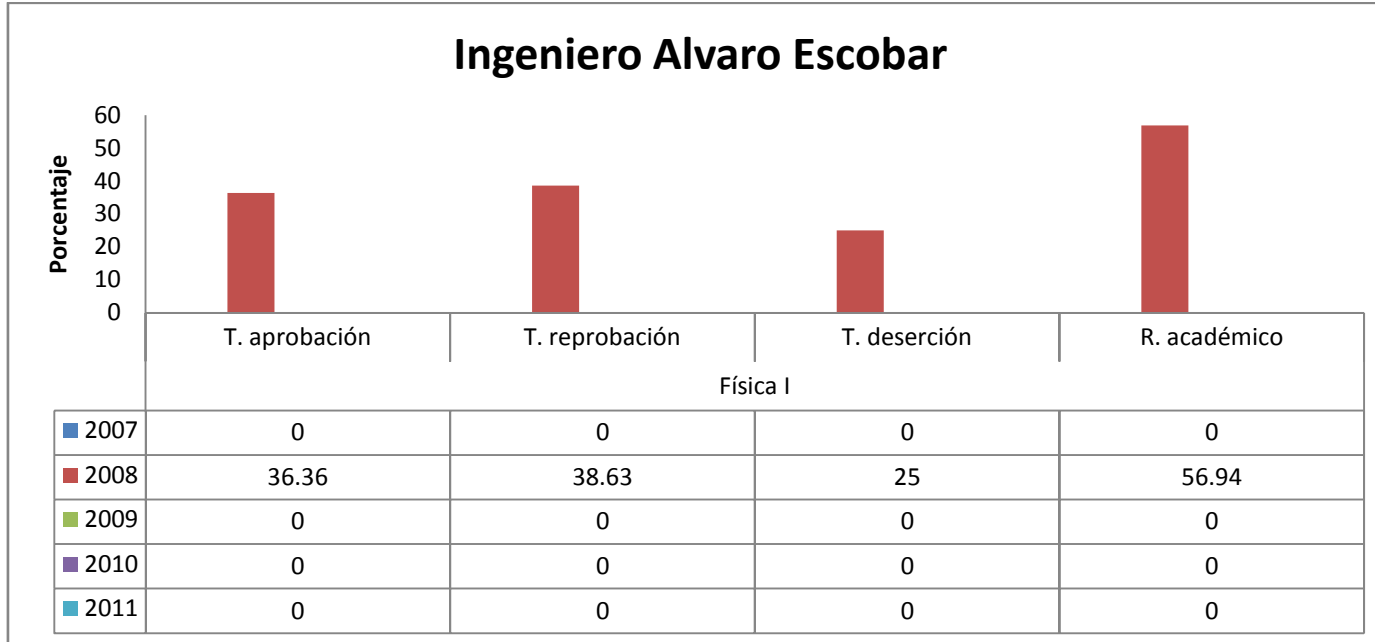
Gráfica No.77: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero Luis Manfredo Reyes



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.78, la tasa de aprobación es 36.36 %; la tasa de reprobación es de 38.63 %; la tasa de deserción es de 25 %. El rendimiento académico es 56.94 %.

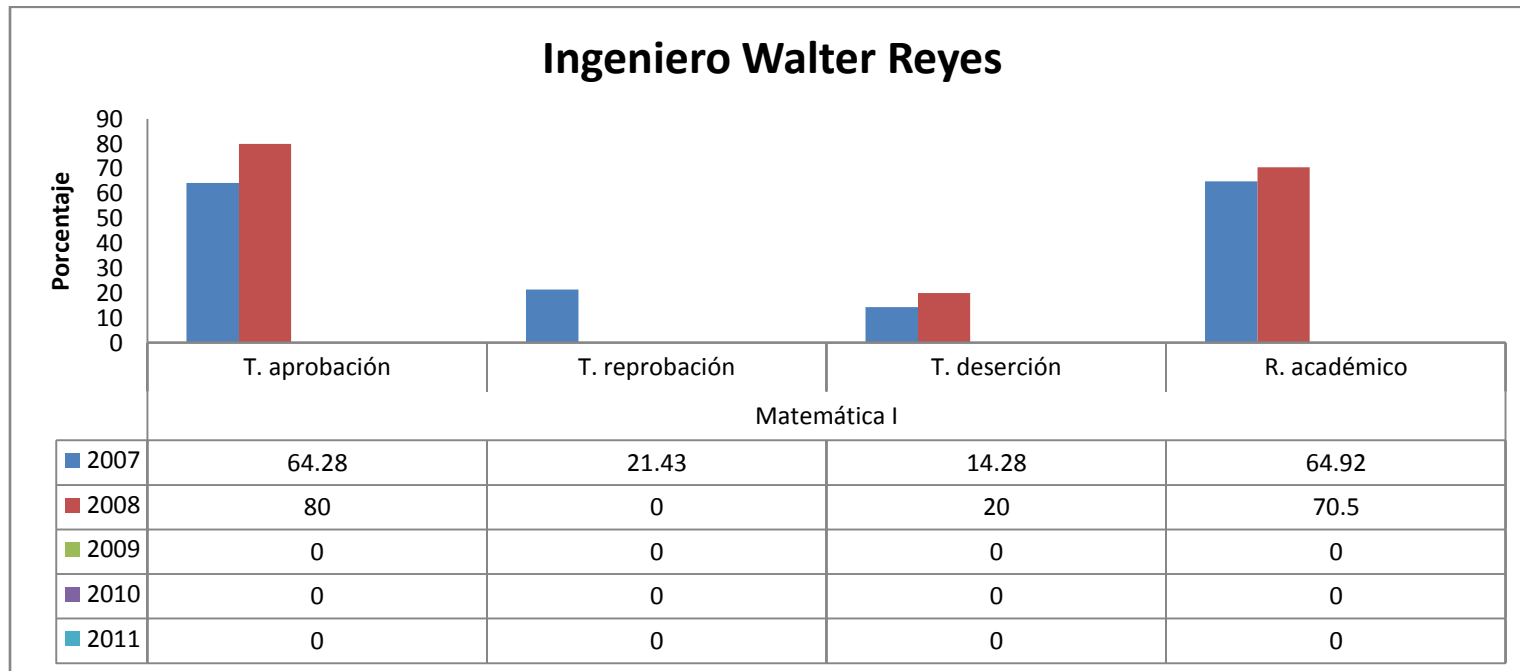
Gráfica No.78: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero Alvaro Escobar



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.79, la tasa de aprobación máxima es de 80; y la mínima es de 64.28 %; la tasa de reprobación mayor es de 21.43 % y mínima es de 0%; la tasa de deserción máxima es de 20 % y la mínima es de 14.28%. El rendimiento académico máximo es de 70.5% y el mínimo de 70.5 %.

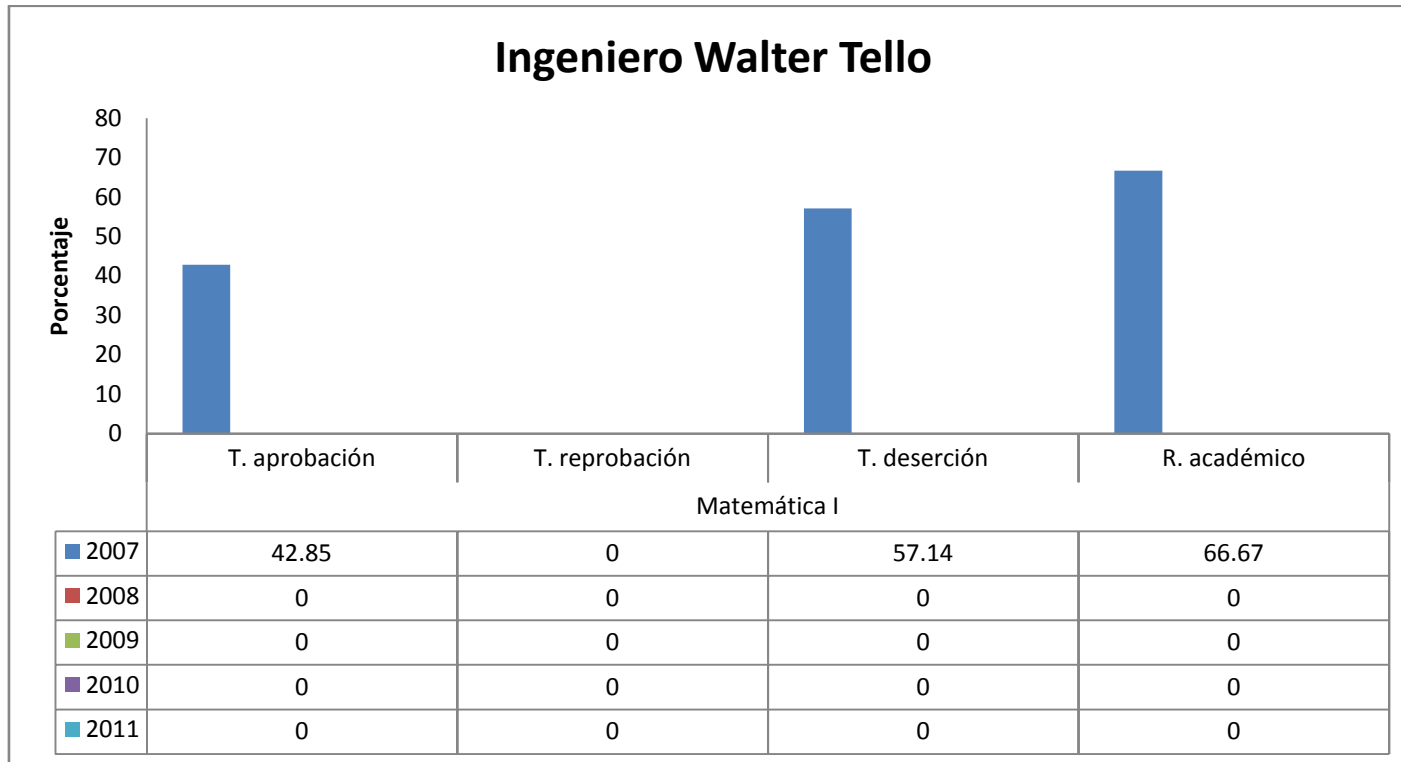
Gráfica No. 79: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero Walter Reyes



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.80, la tasa de aprobación es 42.85 %; la tasa de reprobación es de 0 %; la tasa de deserción es de 57.14%. El rendimiento académico es 66.67 %.

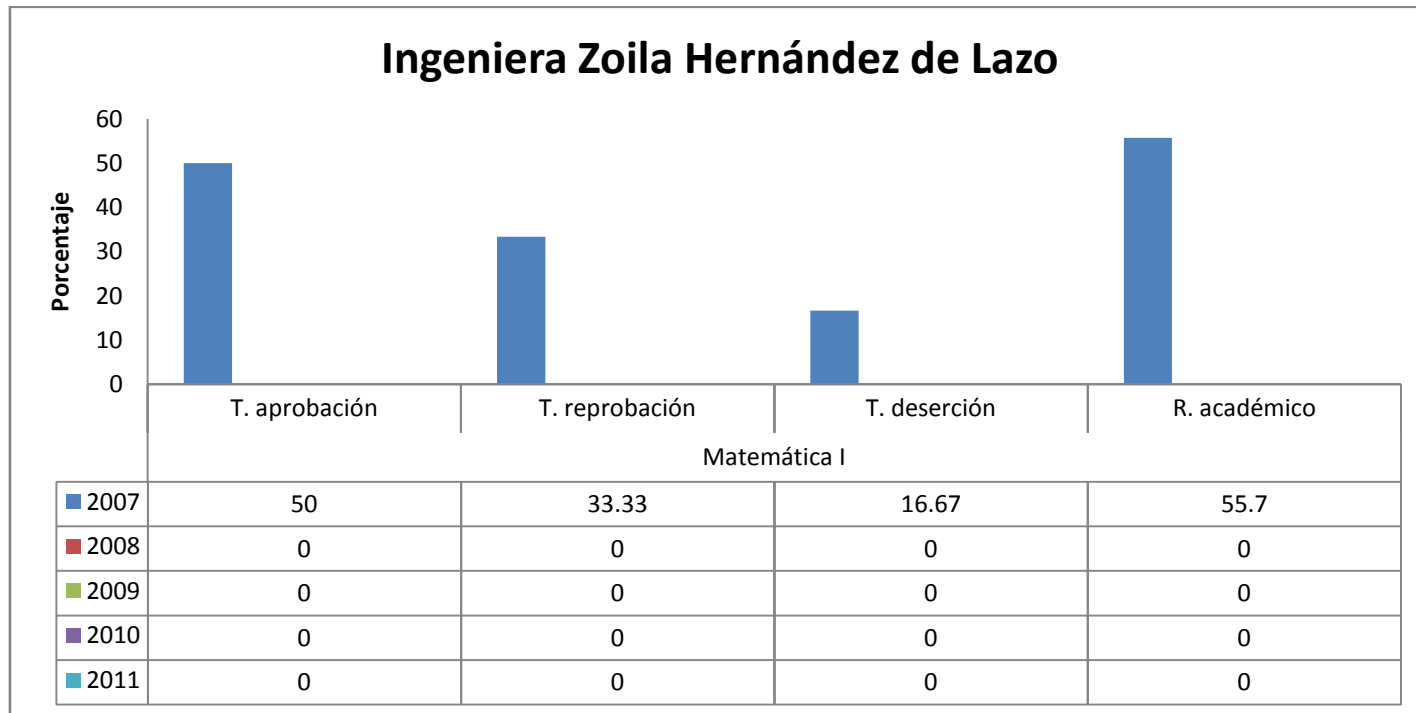
Gráfica No.80: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero Walter Tello



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.81, la tasa de aprobación es 50 %; la tasa de reprobación es de 33.33 %; la tasa de deserción es de 16.67 %. El rendimiento académico es 55.7 %.

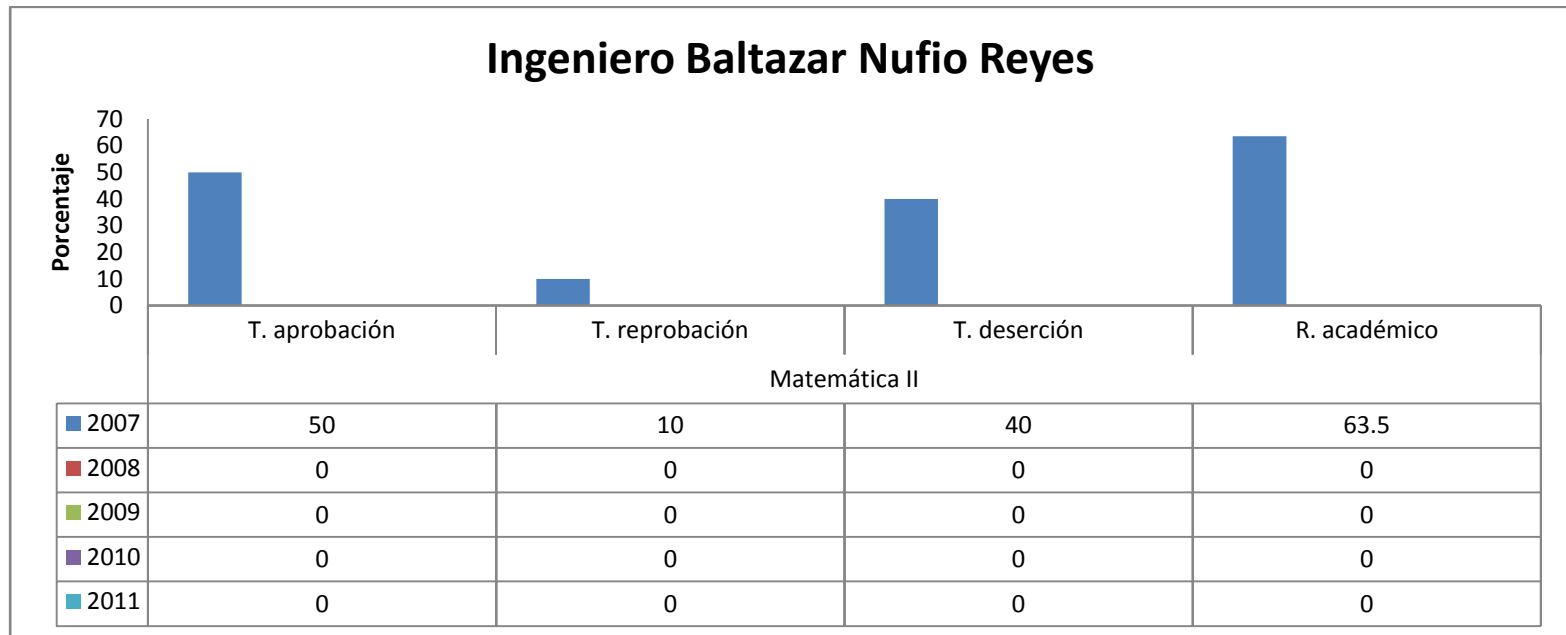
Gráfica No.81: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniera Zoila Hernández de Lazo



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.82, la tasa de aprobación es 50 %; la tasa de reprobación es de 10 %; la tasa de deserción es de 40 %. El rendimiento académico es 63.5 %.

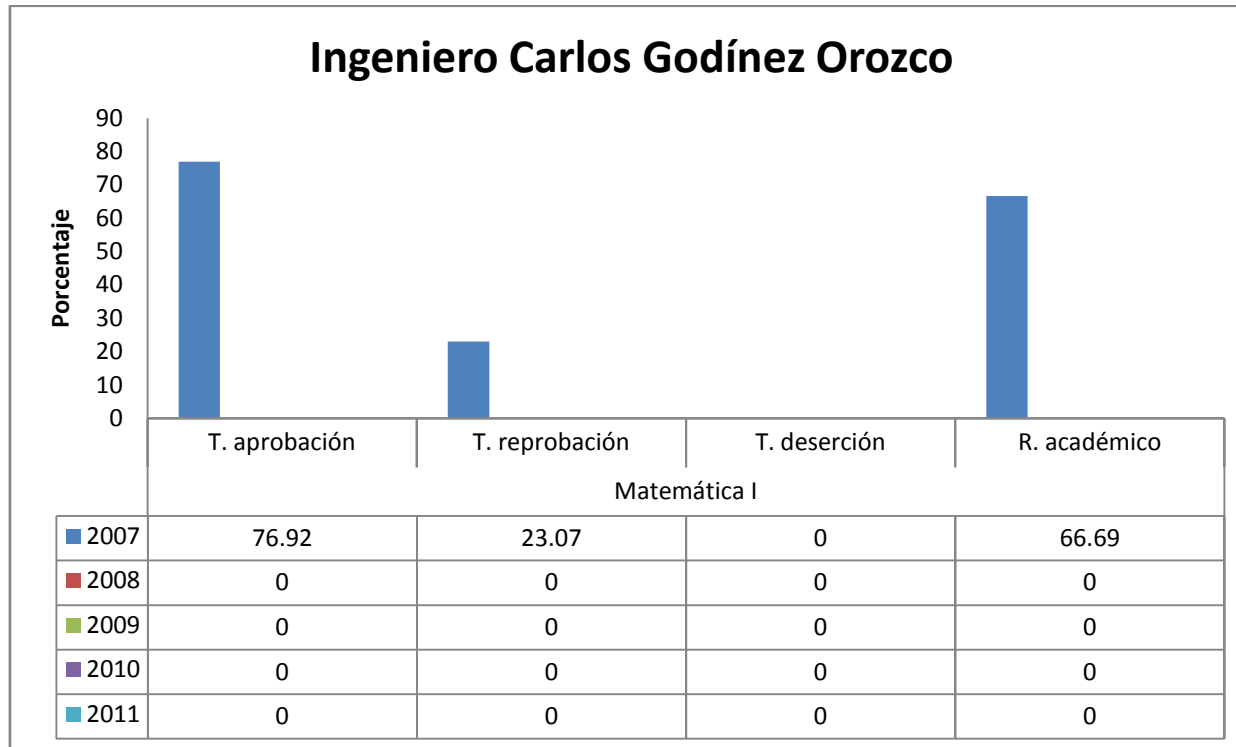
Gráfica No.82: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero Baltazar Nufio Reyes



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.83, la tasa de aprobación es 76.92 %; la tasa de reprobación es de 23.07 %; la tasa de deserción es de 0 %. El rendimiento académico es 66.69 %.

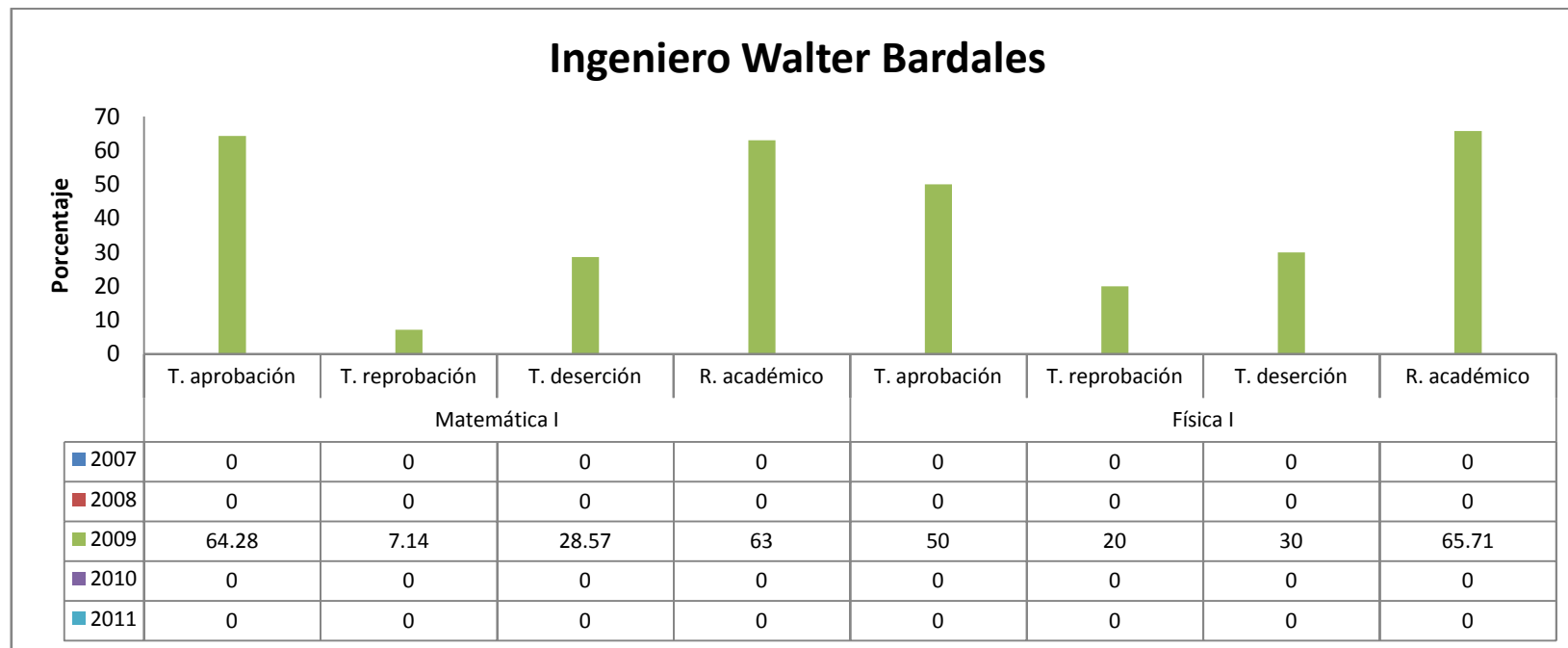
Gráfica No.83: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.84, la tasa de aprobación máxima es 64.28 % en Matemática I, la mínima es 50 % en Física I; la tasa de reprobación máxima es de 20 % para Física I; la mínima es de 7.14 % para Matemática I; la tasa de deserción máxima es de 30 % en Física I y la mínima es de 28.57 % en Matemática I. El rendimiento académico mayor es 65.71 % en Física I y el mínimo es de 63 % en Matemática I.

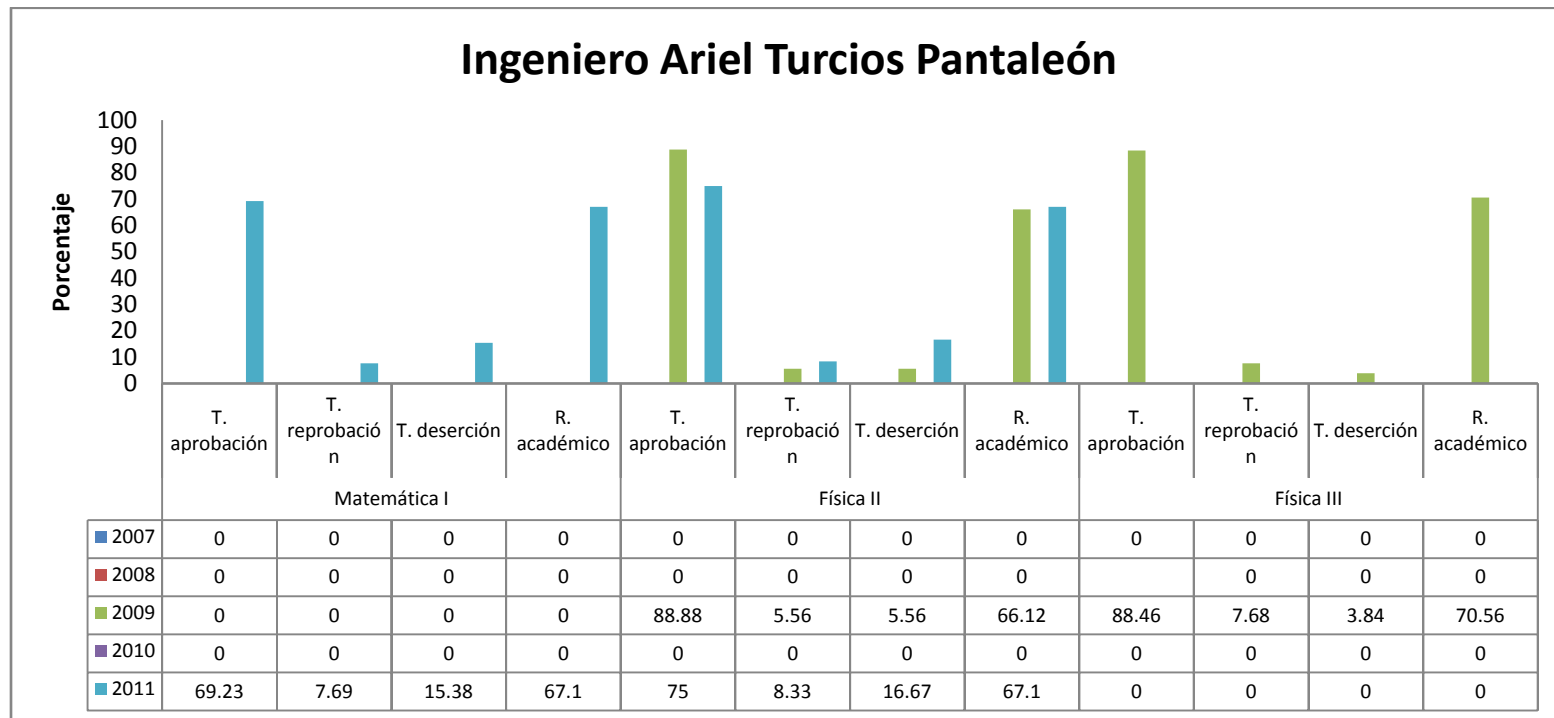
Gráfica No.84: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero Walter Bardales



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica .

Como se observa en la gráfica No.85, la tasa de aprobación máxima es 88.88 % en Física II, la mínima es 69.23 % en Matemática I; la tasa de reprobación máxima es de 8.33 % para Física II; la mínima es de 5.56 % para Física II; la tasa de deserción máxima es de 16.67 % en Física II y la mínima es de 3.84 % en Física III. El rendimiento académico mayor es 70.56 % en Física III y el mínimo es de 66.12 % en Física II.

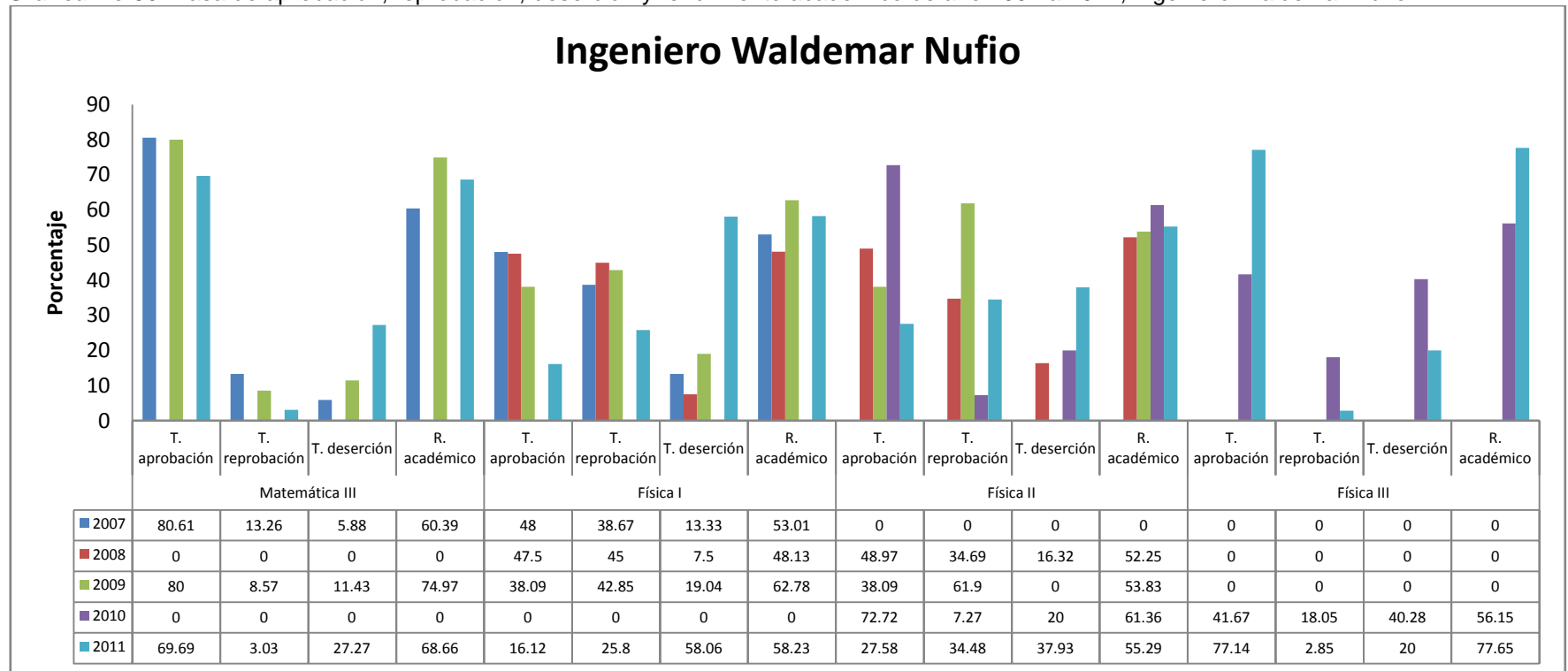
Gráfica No.85: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero Ariel Turcios Pantaleón



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.86, la tasa de aprobación máxima es 80.61% en Matemática III, la mínima es 16.12 % en Física I; la tasa de reprobación máxima es de 61.9 % para Física II; la mínima es de 2.85 % para Física III; la tasa de deserción máxima es de 61.9 % en Física II y la mínima es de 5.88 % en Matemática III. El rendimiento académico mayor es 77.65 % en Física III y el mínimo es de 48.13 % en Física I.

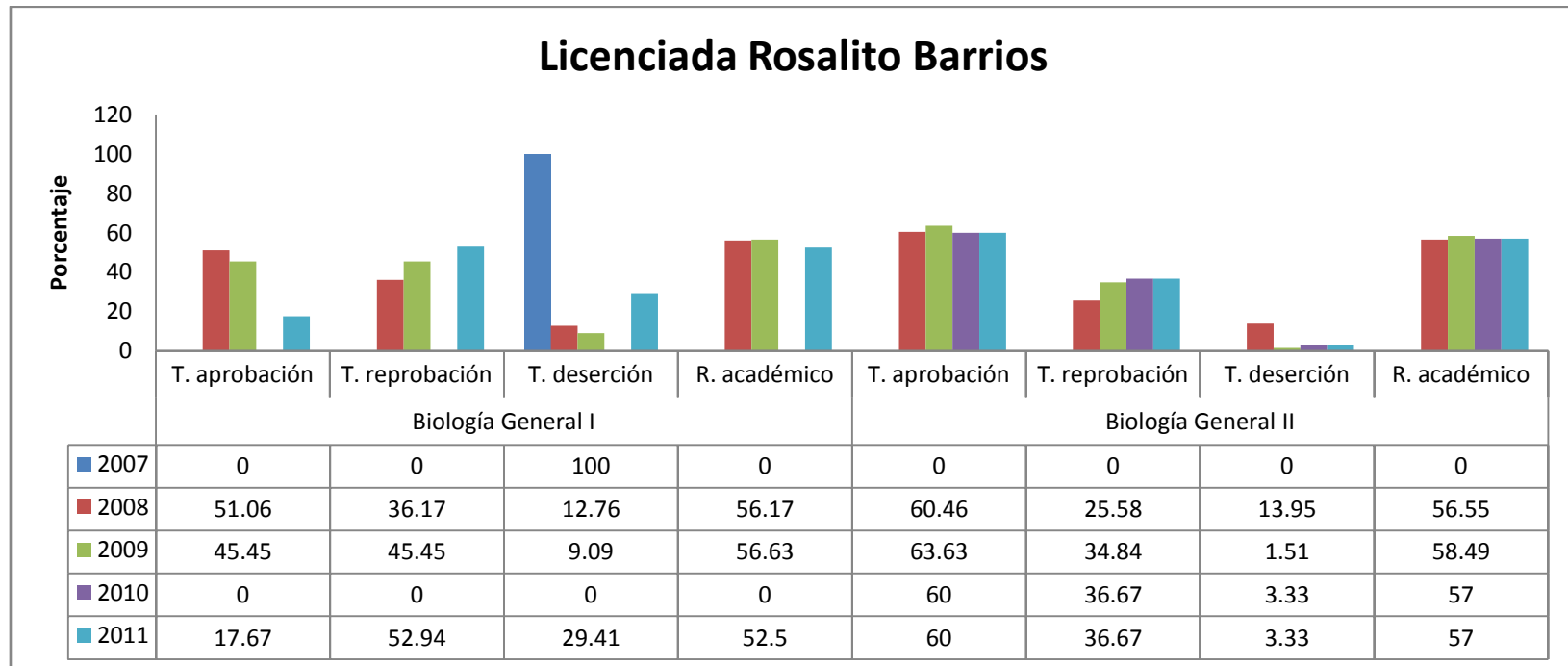
Gráfica No.86: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico de año 2007 a 2011, Ingeniero Waldemar Nufio



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.87, la tasa de aprobación máxima es 63.63 %, la mínima es 17.67 %; la tasa de reprobación máxima es de 52.94 %; la mínima es de 25.58 %; la tasa de deserción máxima es de 100 % y la mínima es de 1.51 %. El rendimiento académico mayor es 58.49 % y el mínimo es de 52.5 %.

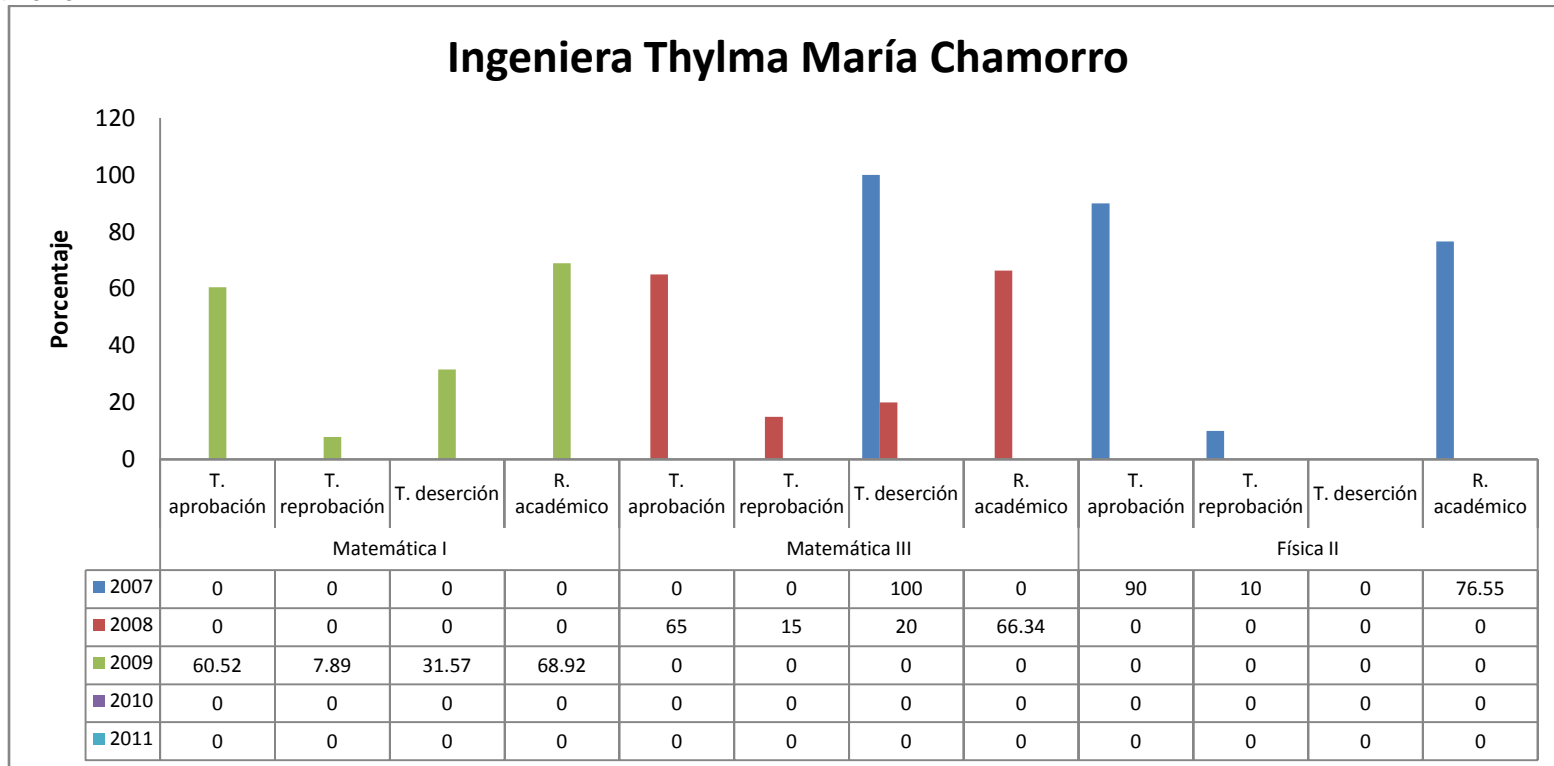
Gráfica No.87: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Rosalito Barrios



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.88, la tasa de aprobación máxima es 90 %, la mínima es 60.52 %; la tasa de reprobación máxima es de 15 %; la mínima es de 7.89 %; la tasa de deserción máxima es de 100 % y la mínima es de 0 %. El rendimiento académico mayor es 76.55 % y el mínimo es de 66.34 %.

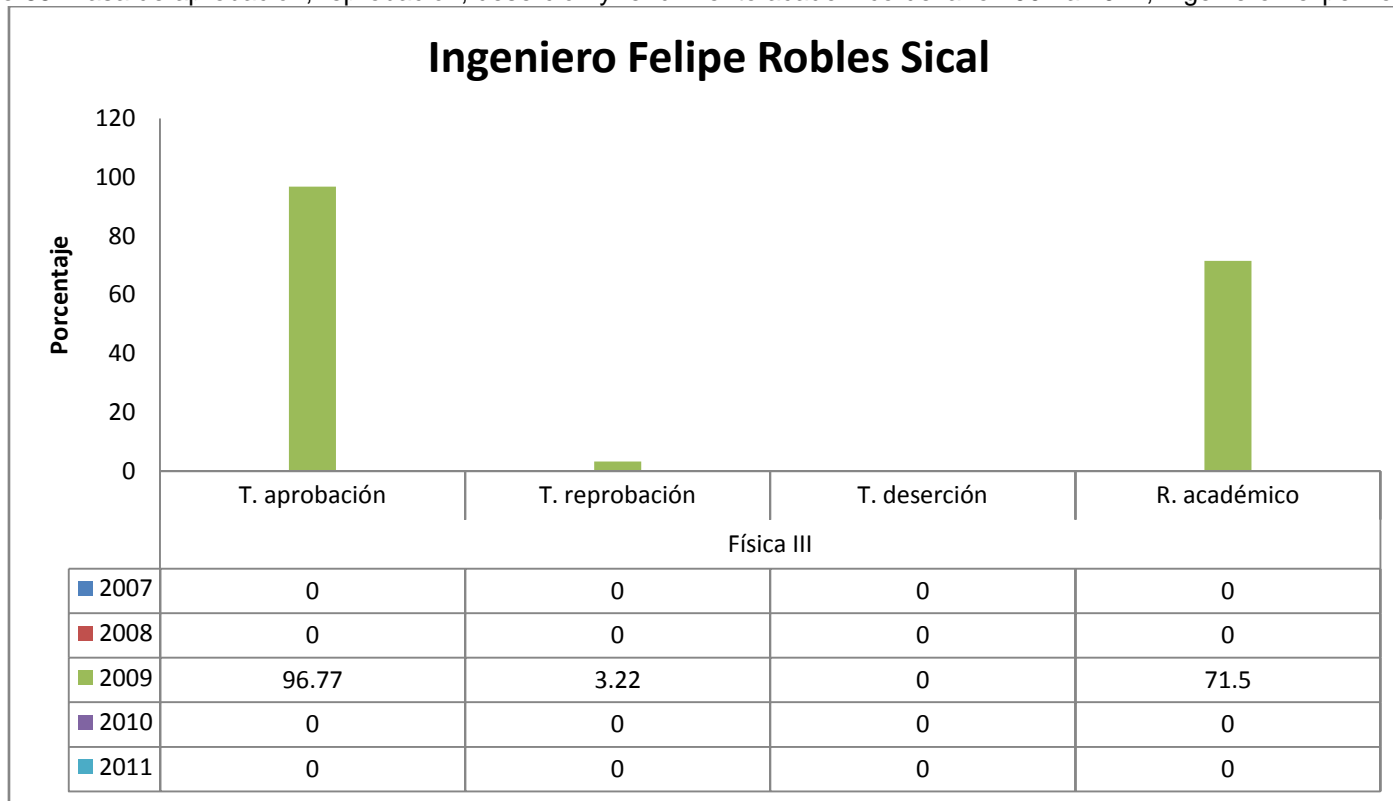
Gráfica No.88: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniera Thylma María Chamorro



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.89, la tasa de aprobación es 96.77 %; la tasa de reprobación es de 3.22 %; la tasa de deserción es de 0 %. El rendimiento académico es 71.5 %.

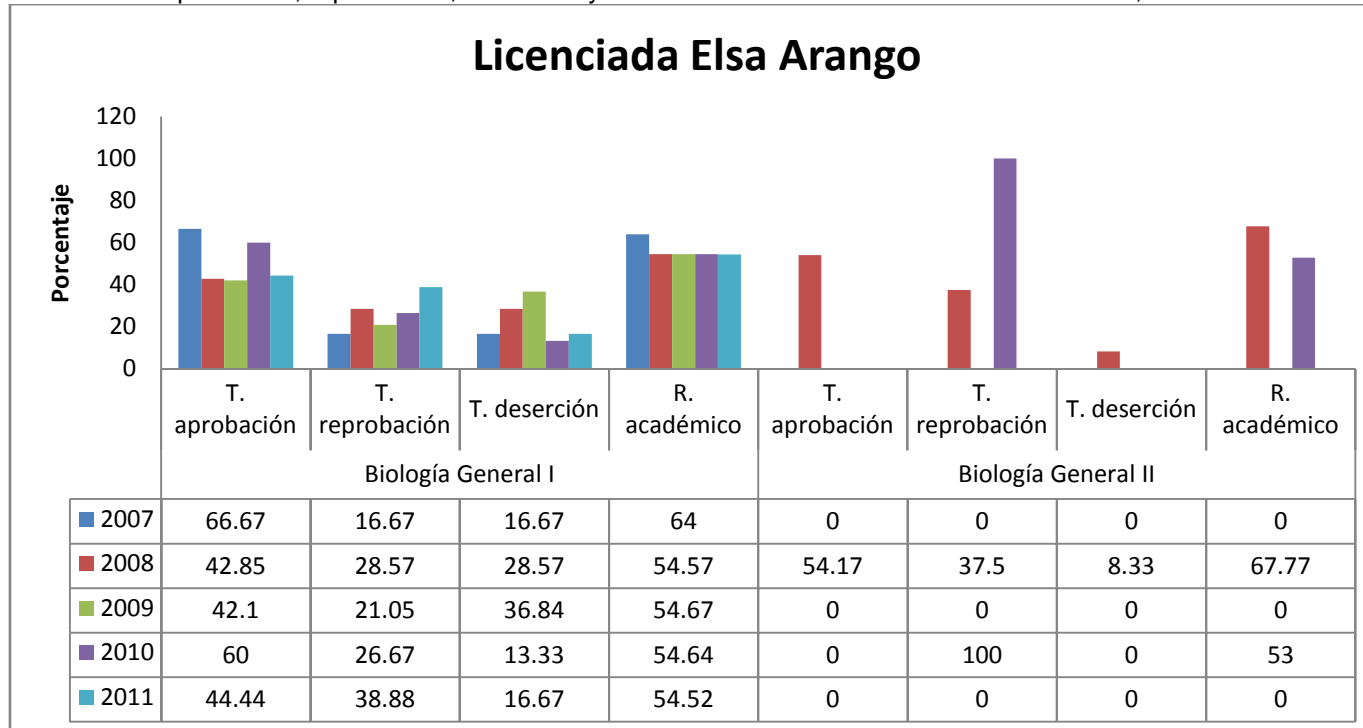
Gráfica No.89: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero Felipe Robles Sical



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.90, la tasa de aprobación máxima es 66.67 %, la mínima es 42.1 %; la tasa de reprobación máxima es de 100 %; la mínima es de 16.67 %; la tasa de deserción máxima es de 36.84 % y la mínima es de 8.33 %. El rendimiento académico mayor es 67.77 % y el mínimo es de 54.52 %.

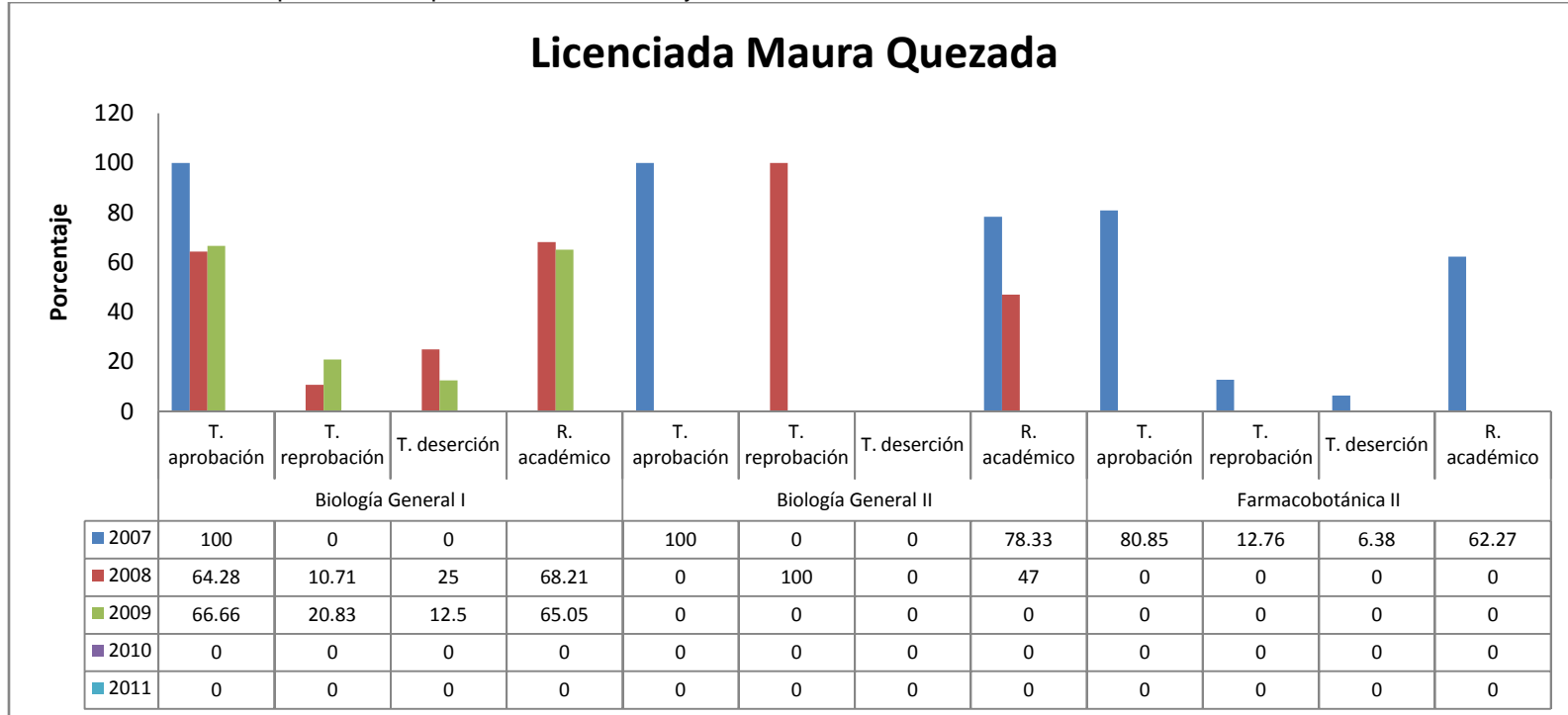
Gráfica No.90: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Elsa Arango



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.91, la tasa de aprobación máxima es 100 %, la mínima es 64.28 %; la tasa de reprobación máxima es de 20.83 %; la mínima es de 10.71 %; la tasa de deserción máxima es de 25.0 % y la mínima es de 6.38 %. El rendimiento académico mayor es 68.21 % y el mínimo es de 62.27 %

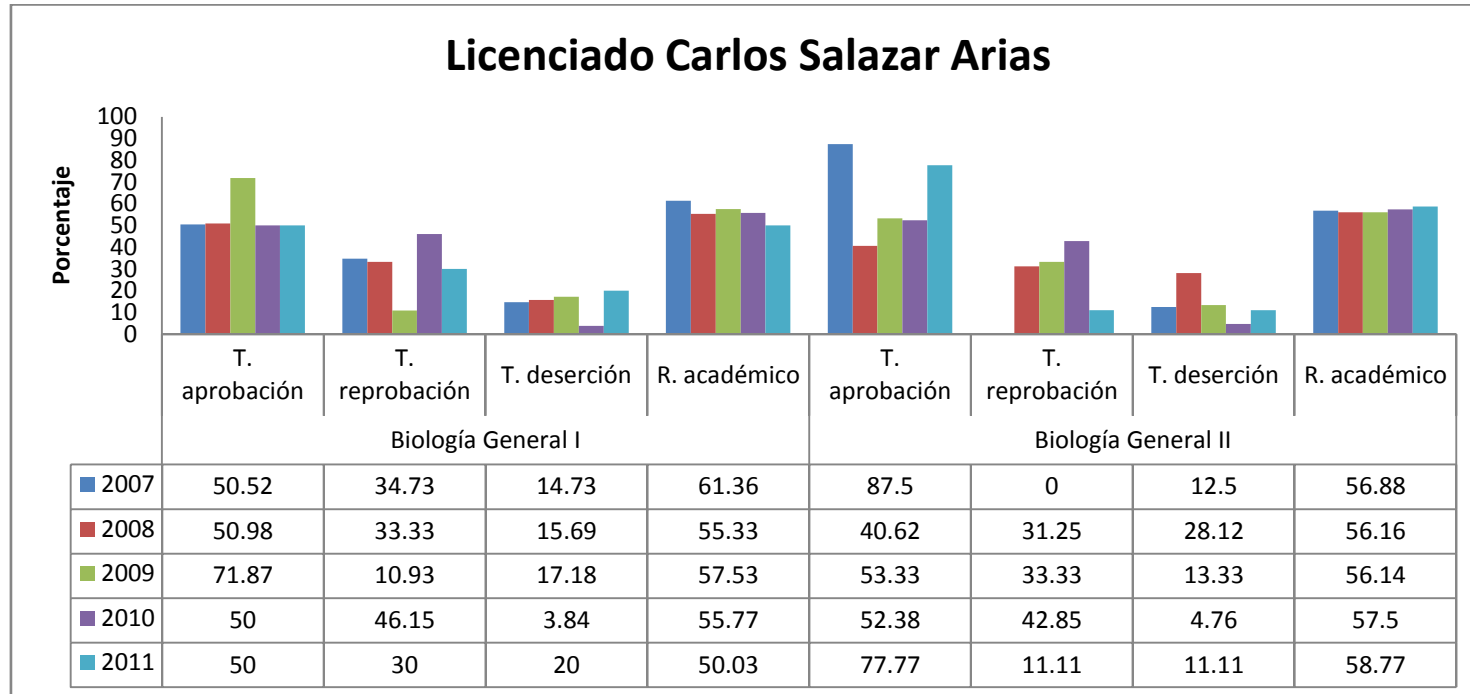
Gráfica No.91: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Maura Quezada



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.92, la tasa de aprobación máxima es 87.5 %, la mínima es 40.62 %; la tasa de reprobación máxima es de 46.15 %; la mínima es de 10.93 %; la tasa de deserción máxima es de 28.12 % y la mínima es de 3.84 %. El rendimiento académico mayor es 61.36 % y el mínimo es de 50.03 %.

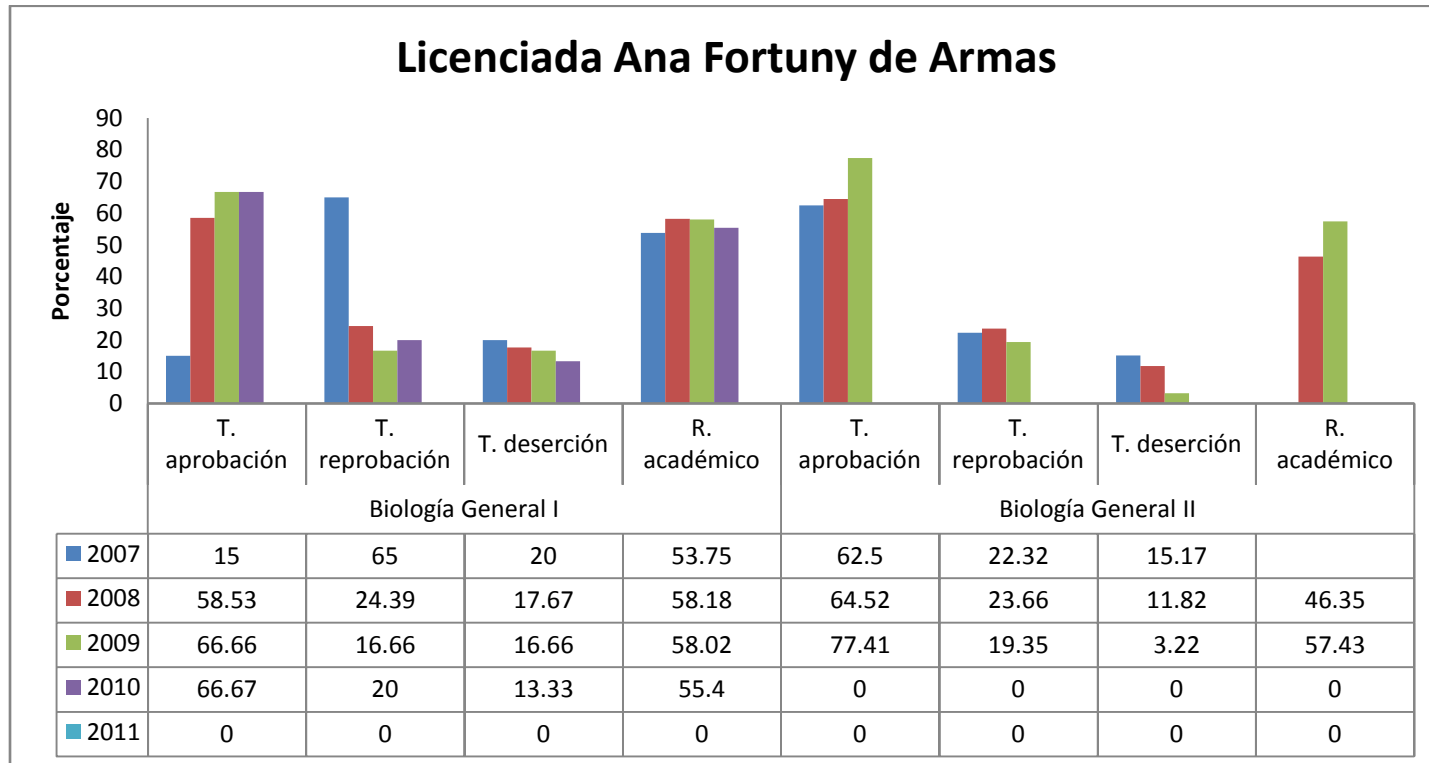
Gráfica No.92: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Carlos Salazar Arias



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.93, la tasa de aprobación máxima es 77.41 %, la mínima es 15 %; la tasa de reprobación máxima es de 65 %; la mínima es de 16.66 %; la tasa de deserción máxima es de 20 % y la mínima es de 3.22 %. El rendimiento académico mayor es 58.18 % y el mínimo es de 46.35 %.

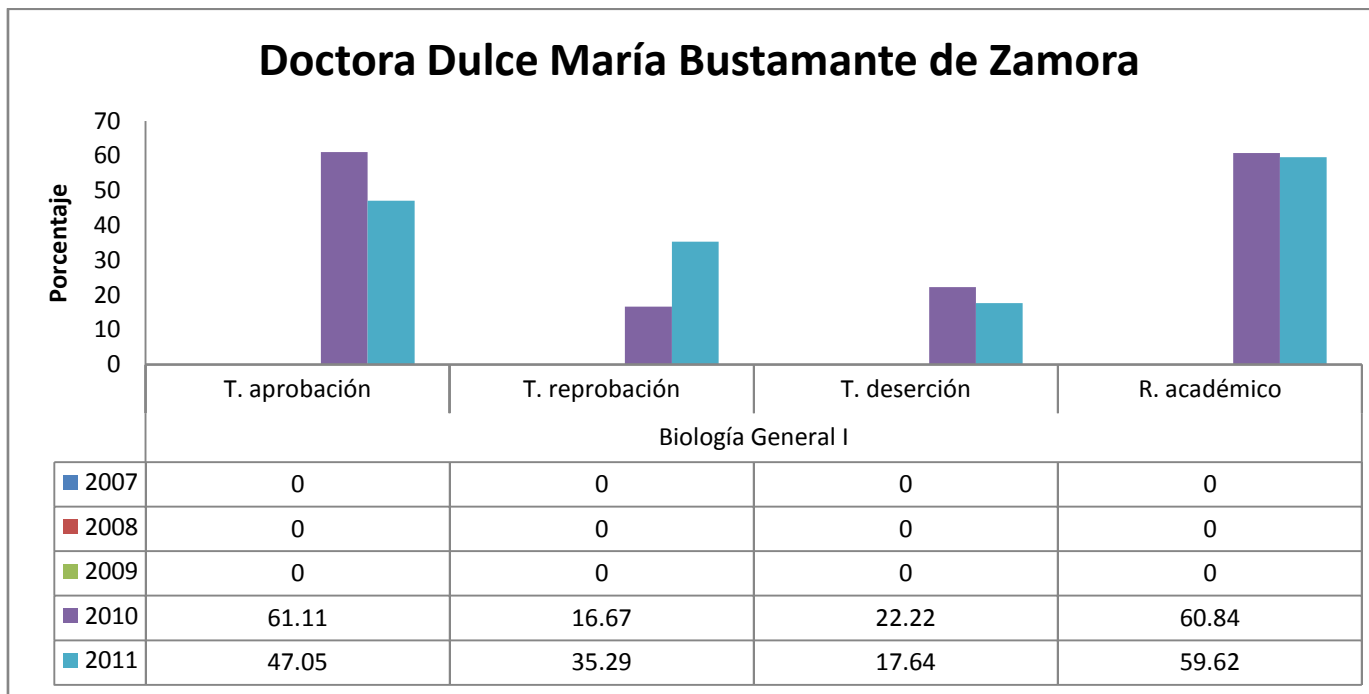
Gráfica No.93: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Ana Fortuny de Armas



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.94, la tasa de aprobación máxima es 61.11 %, la mínima es 47.05 %; la tasa de reprobación máxima es de 35.29 %; la mínima es de 16.67 %; la tasa de deserción máxima es de 22.22 % y la mínima es de 17.64 %. El rendimiento académico mayor es 60.84 % y el mínimo es de 59.62 %.

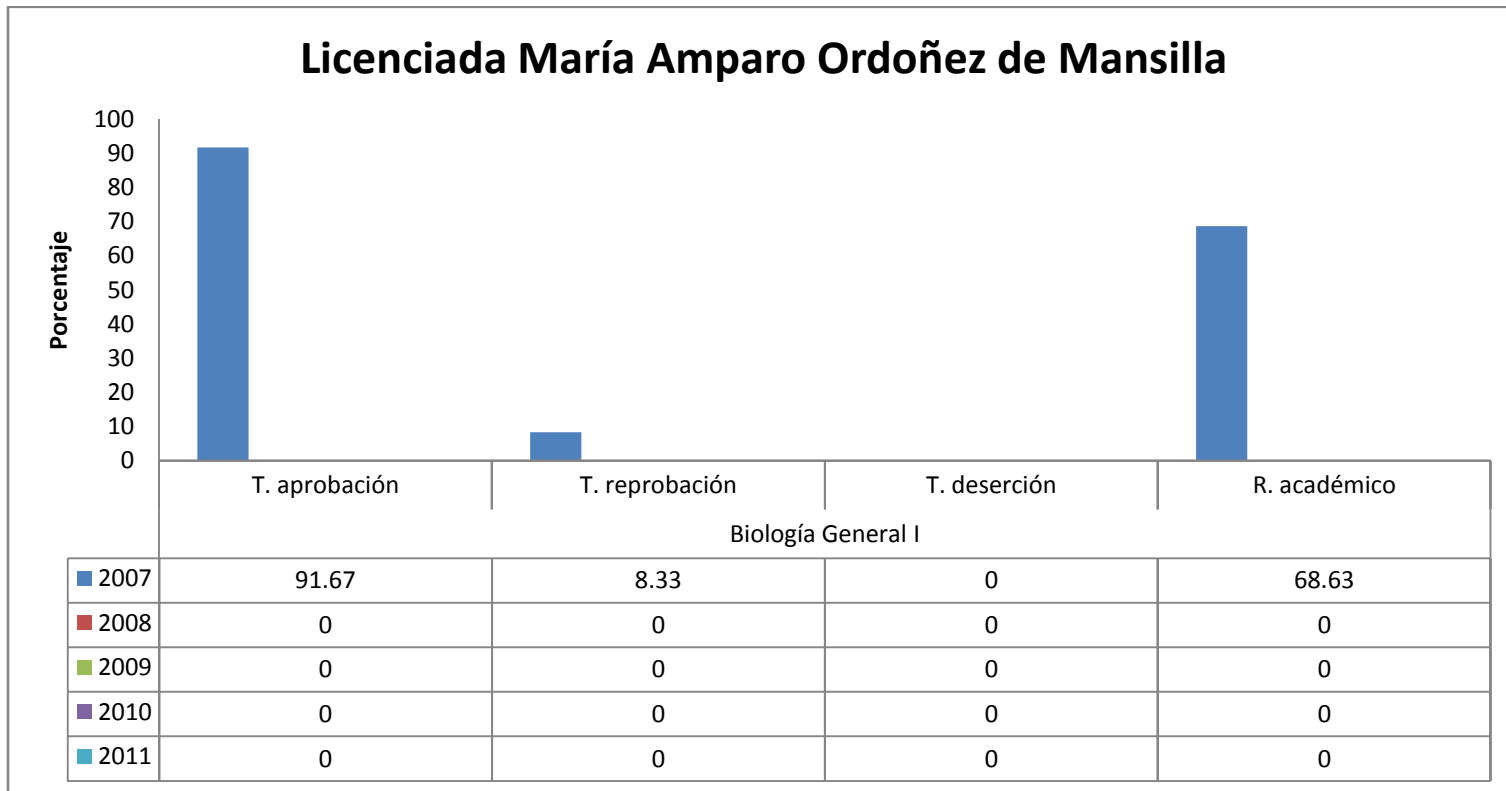
Gráfica No.94: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Doctora Dulce María Bustamante de Zamora



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.95, la tasa de aprobación es 91.67 %, la tasa de reprobación es de 8.33 %; la tasa de deserción es 0 %. El rendimiento académico es 68.63 %.

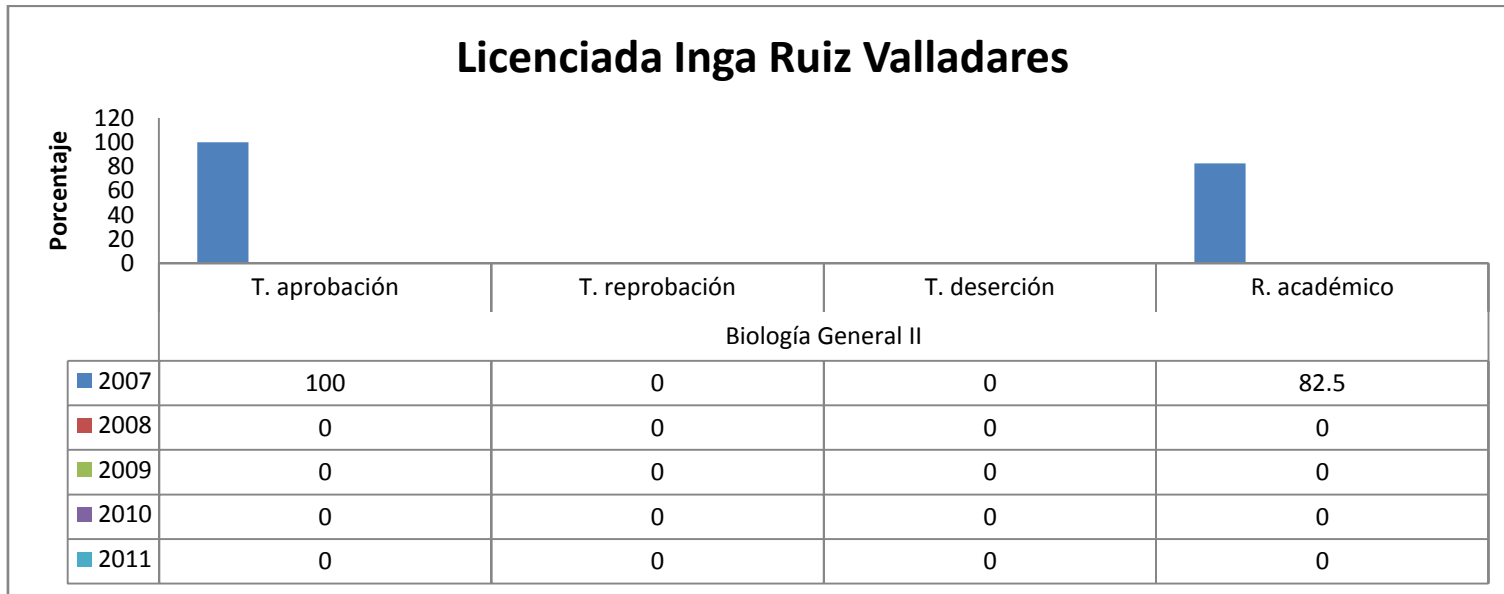
Gráfica No.95: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada María Amparo Ordoñez de Mansilla



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.96, la tasa de aprobación máxima es 100 % en Física III, la mínima es 0 %; la tasa de reprobación es de 0 %; la tasa de deserción es de 0 %. El rendimiento académico es de 82.5 %.

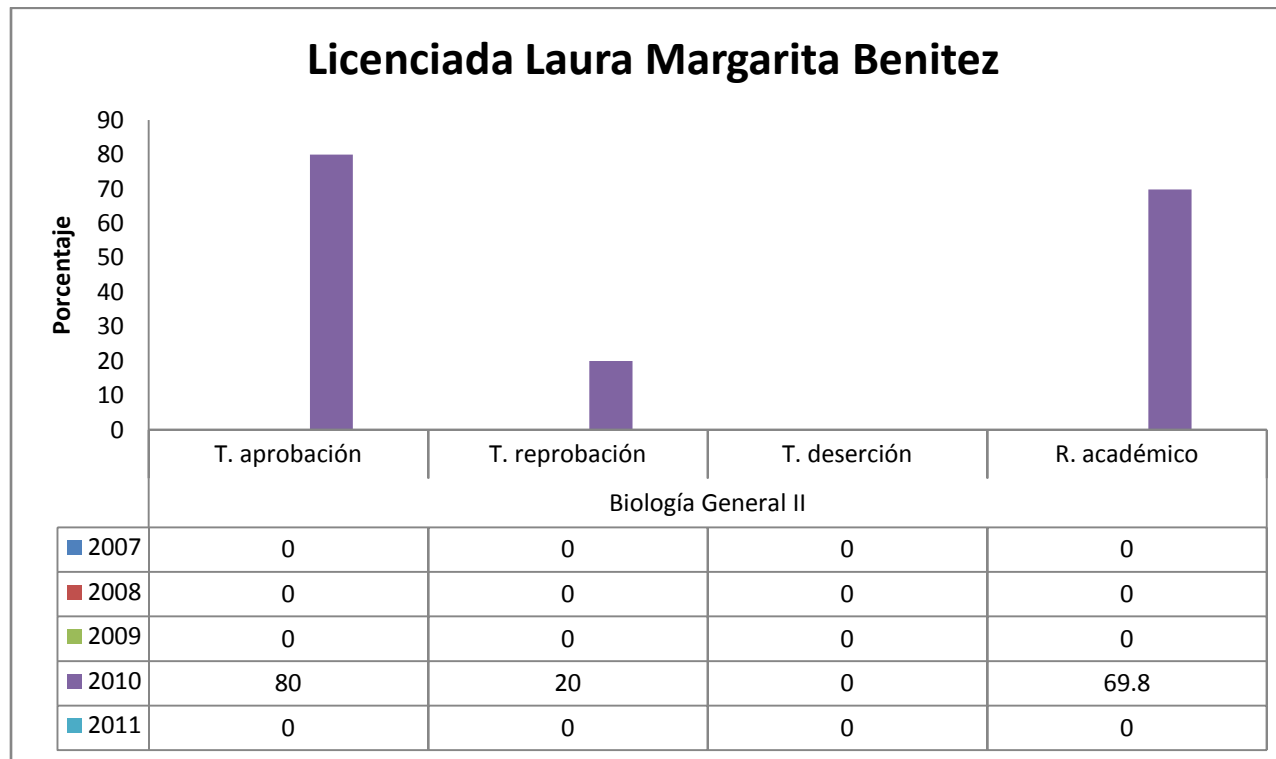
Gráfica No.96: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Inga Ruiz Valladares



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 97, la tasa de aprobación máxima es 80% en el año 2010 y la mínima es de 0% en los años 2007, 2008, 2009 y 2011; la tasa de reprobación máxima es de 20% en el año 2010 y la mínima es de 0% en los años 2007, 2008, 2009 y 2011; la tasa de deserción máxima es de 0% en los años 2007-2011. El rendimiento académico es de 69.8% únicamente en el año 2010.

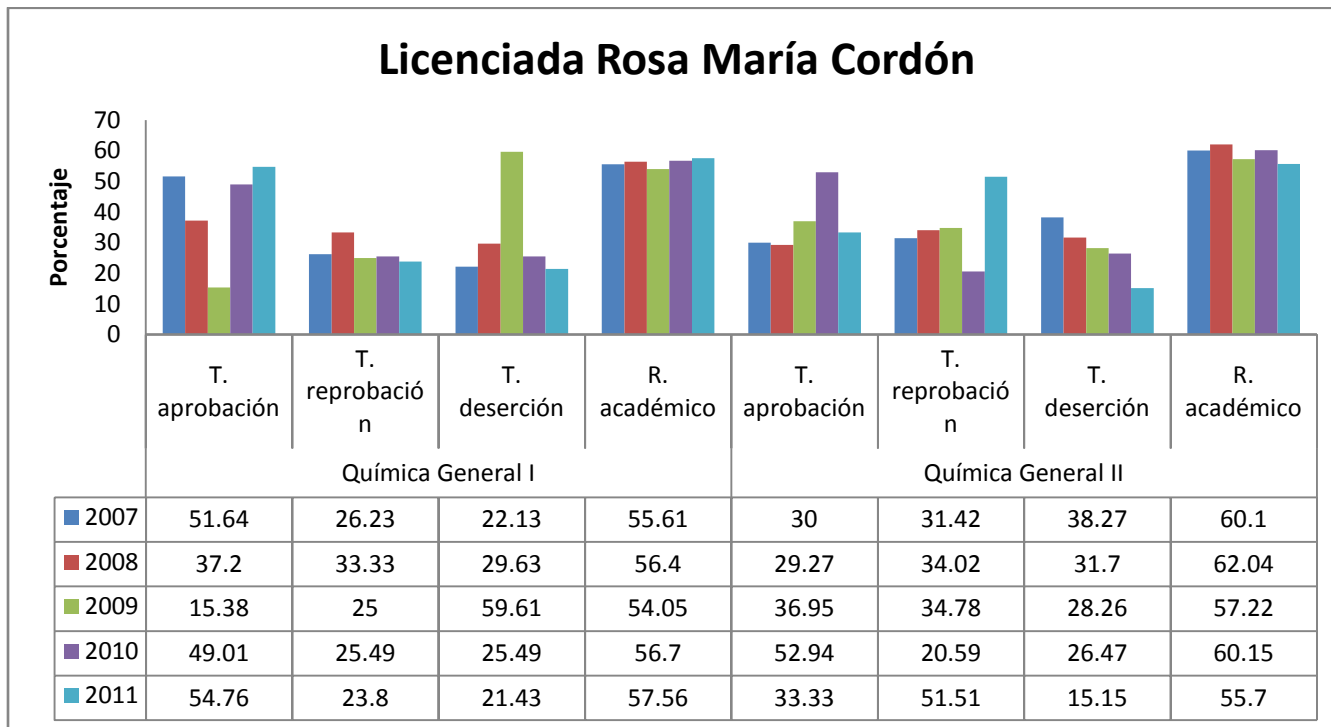
Gráfica No. 97: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Laura Margarita Benitez



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 98, la tasa de aprobación máxima es 54.76% en el año 2010 y la mínima es de 15.38% en el año 2009, en Química General I; la tasa de reprobación máxima es de 34.78% en el año 2009 y la mínima es de 20.59% en año 2010, en Química General II; la tasa de deserción máxima es de 59.61% en el año 2009 en Química general I y la mínima es de 15.15% en Química General II. El rendimiento académico máximo es de 62.04% en el año 2008 en Química General II y la mínima es de 54.05% en el año 2009 en Química General I.

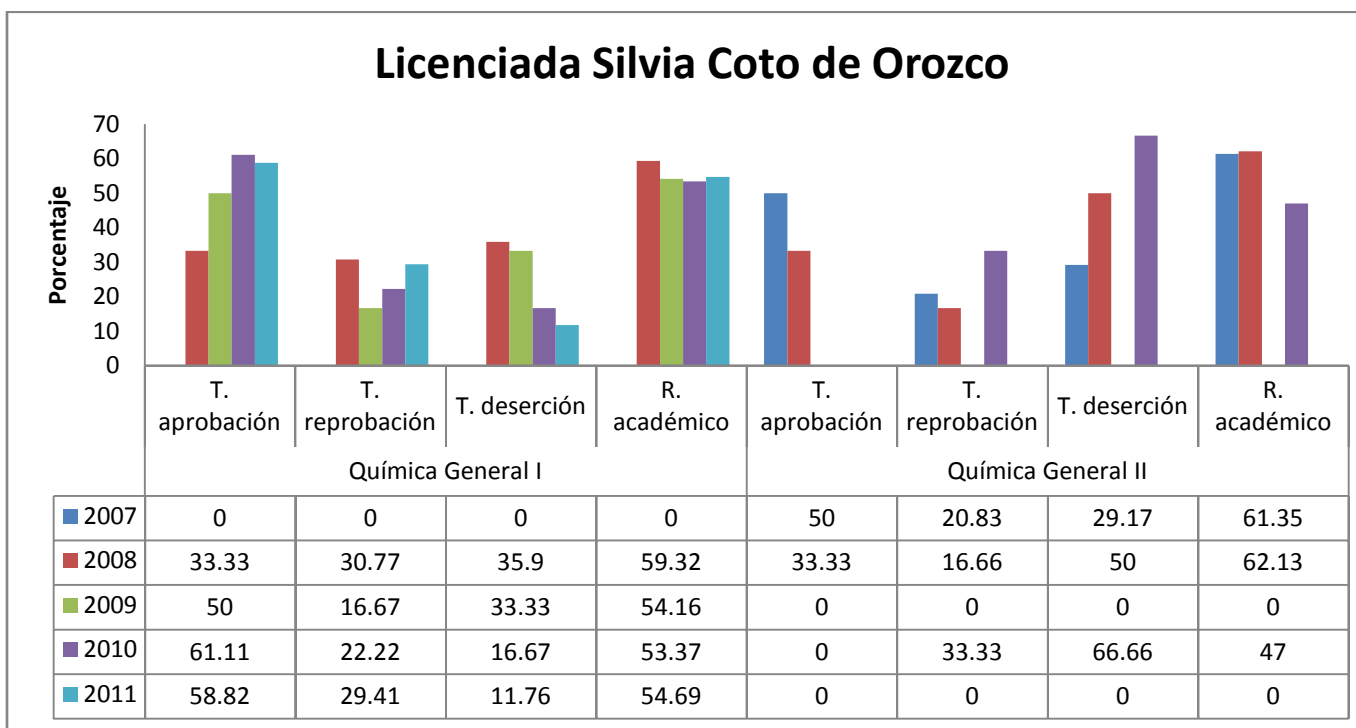
Gráfica No.98: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Rosa María Cordón



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica. No. 99 la tasa de aprobación máxima es 61.11% en el año 2010 y la mínima es de 33.33% en el año 2008, en Química General I; la tasa de reprobación máxima es de 33.33% en el año 2010 y la mínima es de 16.66% en año 2008, en Química General II; la tasa de deserción máxima es de 66.66% en el año 2010 en Química General II y la mínima es de 11.76% en Química General I. El rendimiento académico máximo es de 62.13% en el año 2008 y la mínima es de 47.00% en el año 2010 en Química General II.

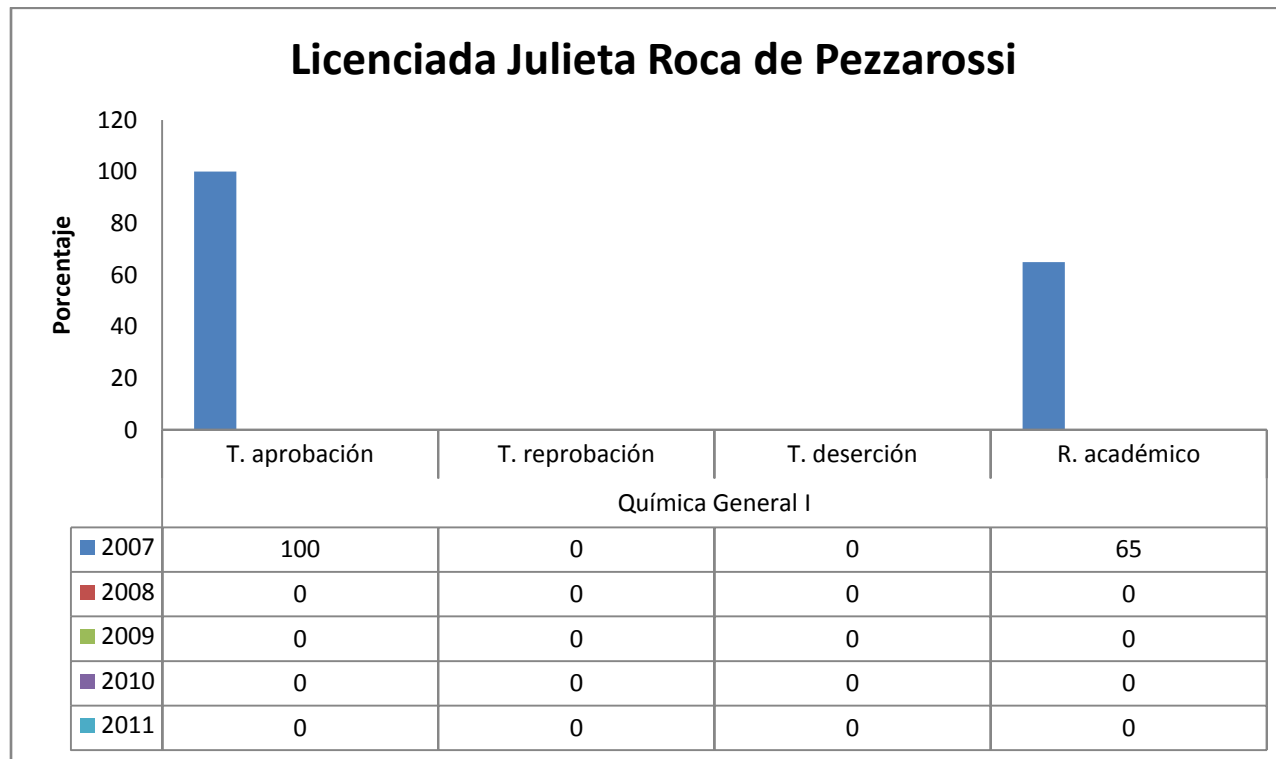
Gráfica No.99: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Silvia Coto de Orozco



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No. 100 la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2007 y la mínima es de 0% en el año 2007, en Química General I; la tasa de reprobación y la de deserción es de 0% en el año 2007. El rendimiento académico es de 65.00% en el año 2007 en el año 2007.

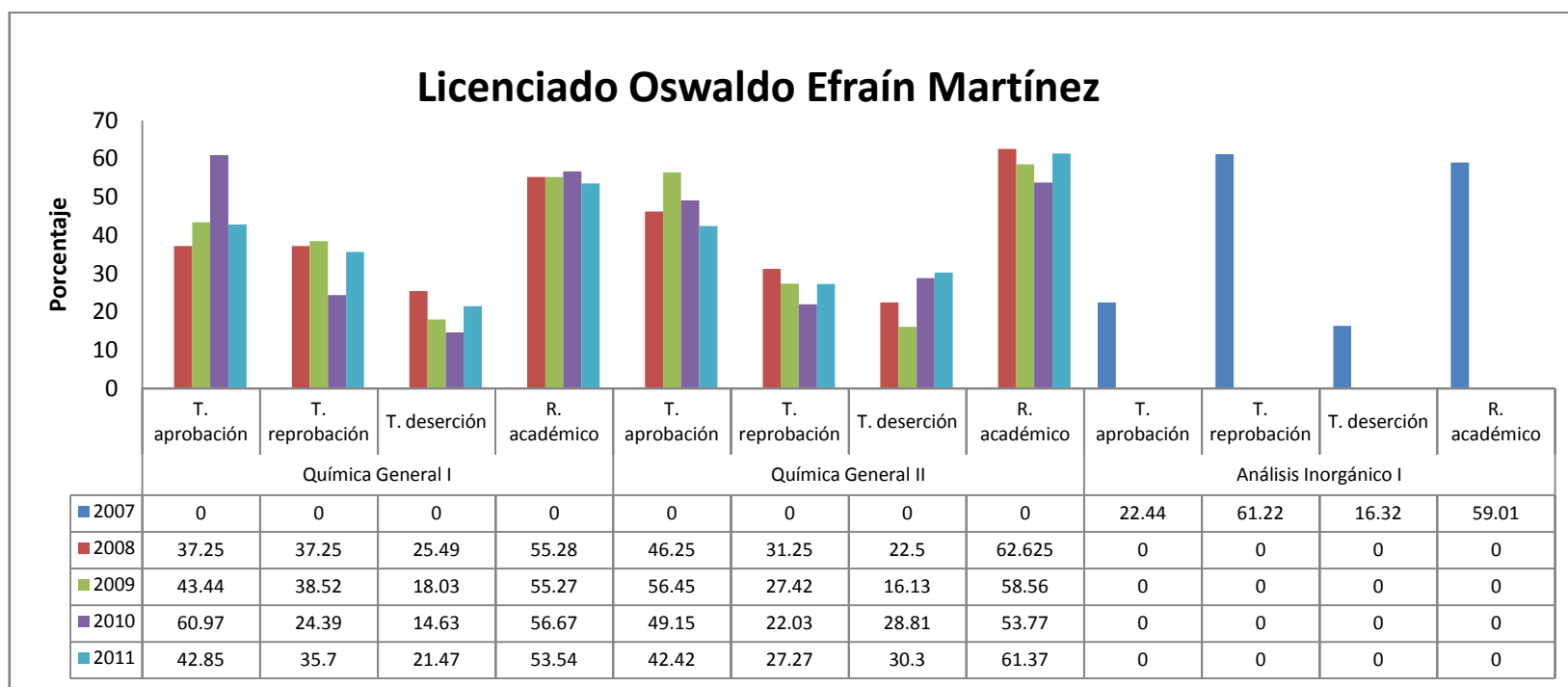
Gráfica No.100: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Julieta Roca de Pezzarossi



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No. 101 la tasa de aprobación máxima es 60.97% en el año 2010 en Química General I y la mínima es de 22.44% en el año 2007, en Análisis Inorgánico I; la tasa de reprobación máxima es de 61.22% en el año 2007 en Análisis Inorgánico I y la mínima es de 22.03% en año 2008, en Química General II; la tasa de deserción máxima es de 30.3% en el año 2011 en Química General II y la mínima es de 14.63% en el año 2010, en Química General I. El rendimiento académico máximo es de 62.625% en el año 2008 en Química General II y la mínima es de 53.54% en Química General I el año 2011 en Química General I.

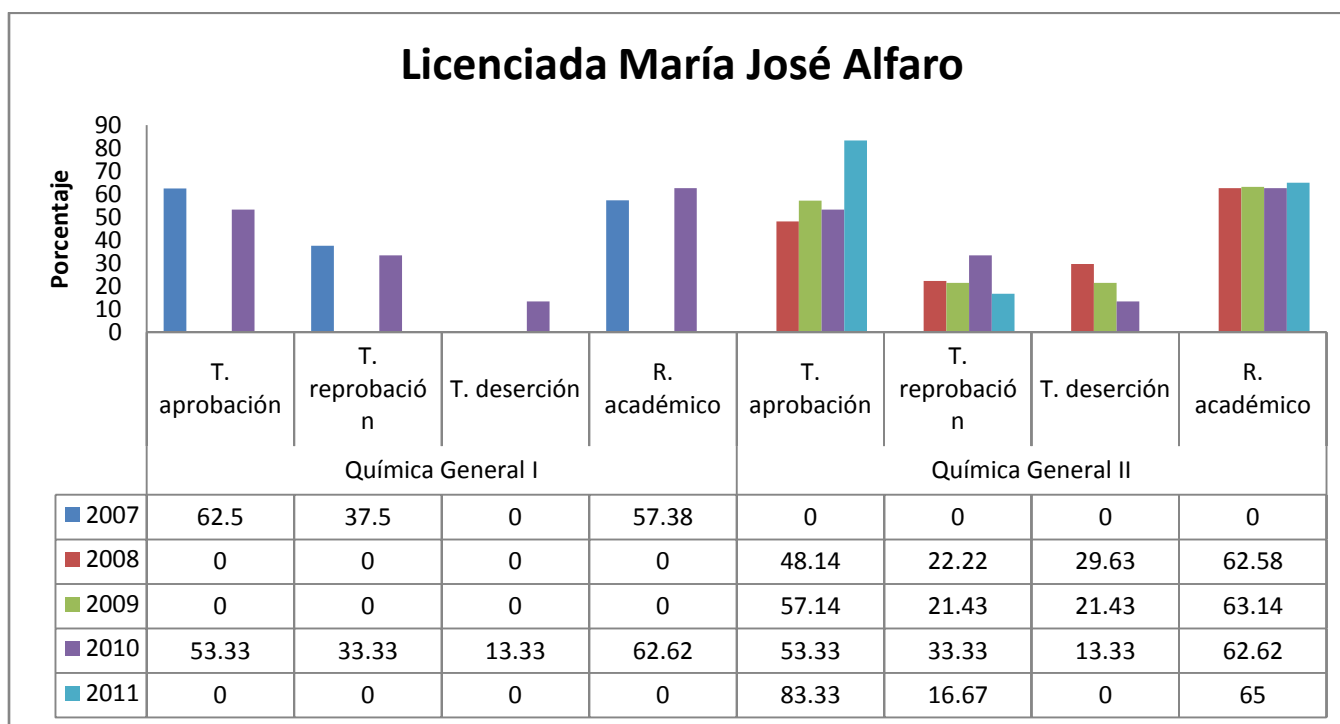
Gráfica No.101: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Oswaldo Martínez



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.102 la tasa de aprobación máxima es 83.33% en el año 2011 y la mínima es de 48.14% en el año 2008, en Química General II; la tasa de reprobación máxima es de 37.5% en el año 2007 en Química General I y la mínima es de 16.67% en año 2011, en Química General II; la tasa de deserción máxima es de 29.63% en el año 2008 y la mínima es de 0% en el año 2010 en Química General II. El rendimiento académico máximo es de 63.14% en el año 2009 en Química General II y la mínima es de 57.38% en el año 2007 en Química General I.

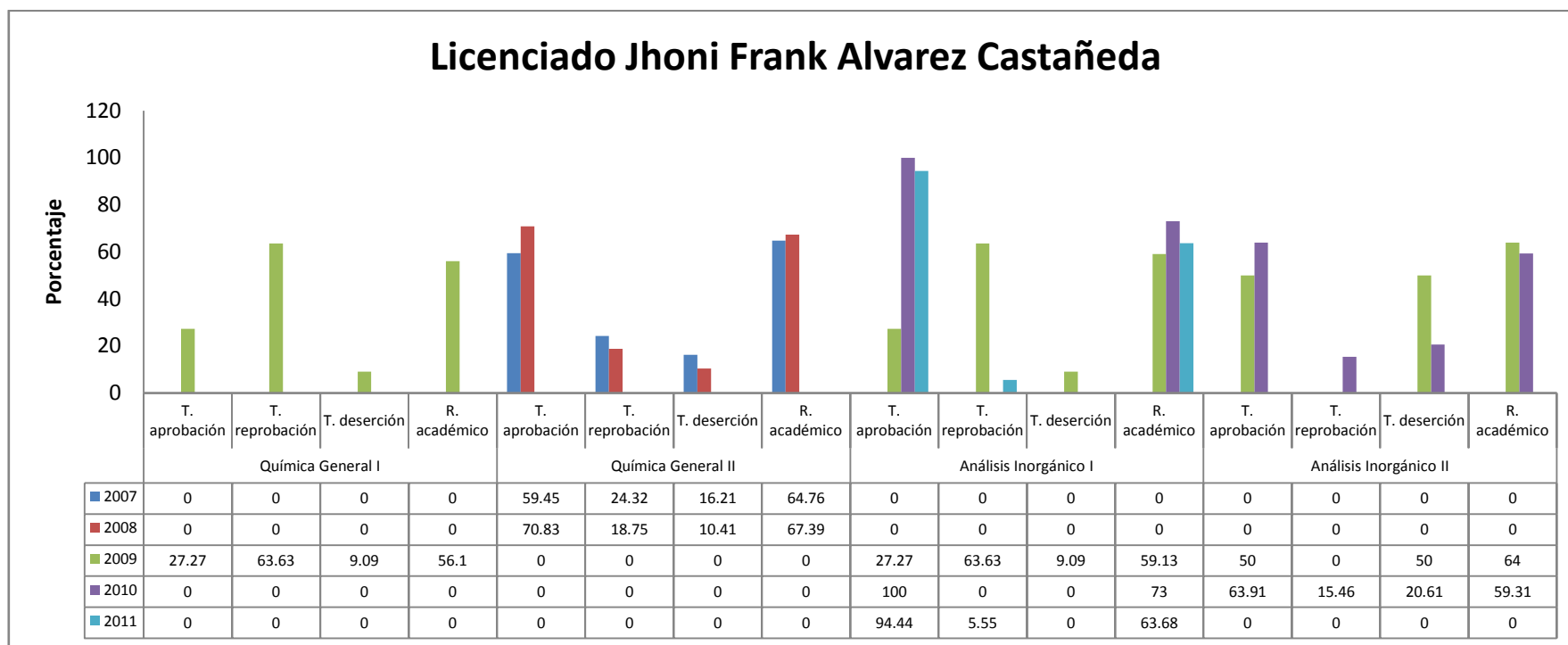
Gráfica No.102: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada María José Alfaro



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No. 103 la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2010 y la mínima es de 27.27% en el año 2010, en Análisis Inorgánico I; la tasa de reprobación máxima es de 63.63% en el año 2009 y la mínima es de 0% en año 2010, en Análisis Inorgánico I; la tasa de deserción máxima es de 9.09% en el año 2009 y la mínima es de 0% en Análisis Inorgánico I. El rendimiento académico máximo es de 73% en el año 2010 en Análisis Inorgánico I y el mínimo es de 56.1% en el año 2009 en Química General I.

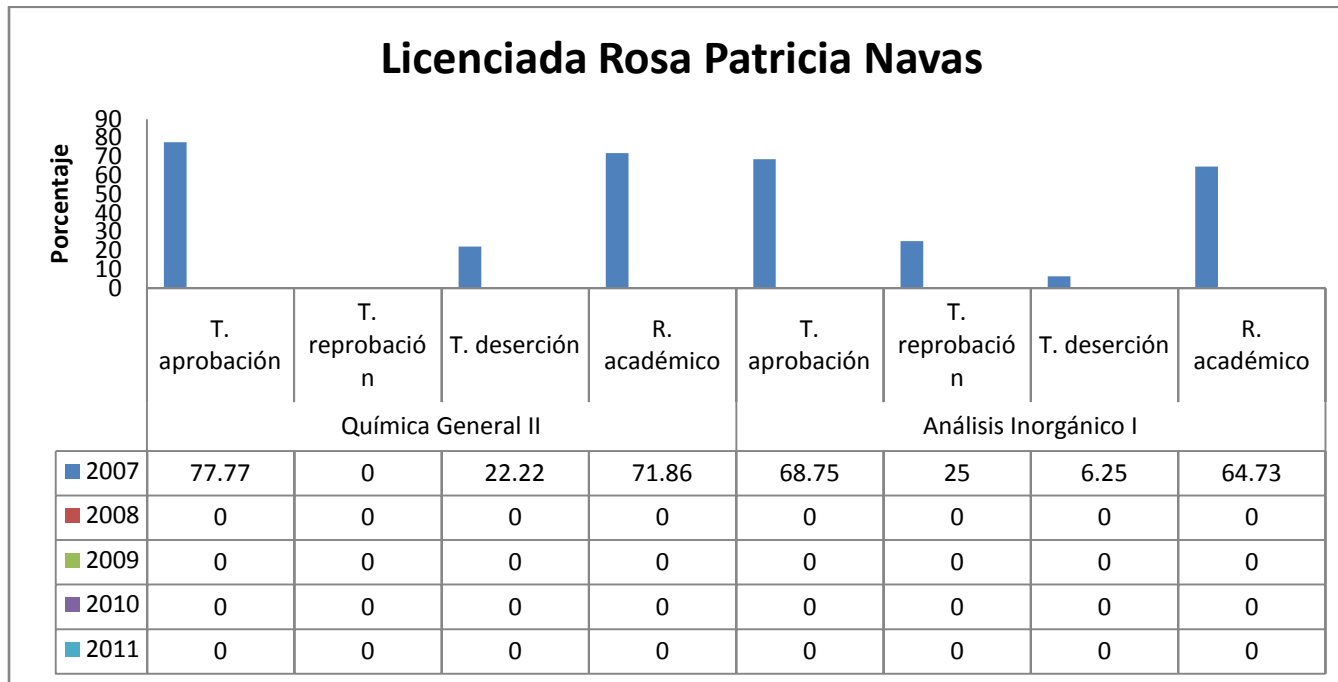
Gráfica No.103: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Jhoni Frank Alvarez Castañeda



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No. 104 la tasa de aprobación máxima es 77.77% en el año 2007 en Química General I y la mínima es de 68.75% en el año 2007, en Análisis Inorgánico I; la tasa de reprobación máxima es de 25% en el año 2007 en Análisis Inorgánico I y la mínima es de 0% en el año 2007, en Química General I; la tasa de deserción máxima es de 22.22% en el año 2007 en Química General I y la mínima es de 6.25% en el año 2007 en Análisis Inorgánico I. El rendimiento académico máximo es de 71.86% en el año 2007 en Química General I y la mínima es de 64.73% en el año 2007 en Análisis Inorgánico I.

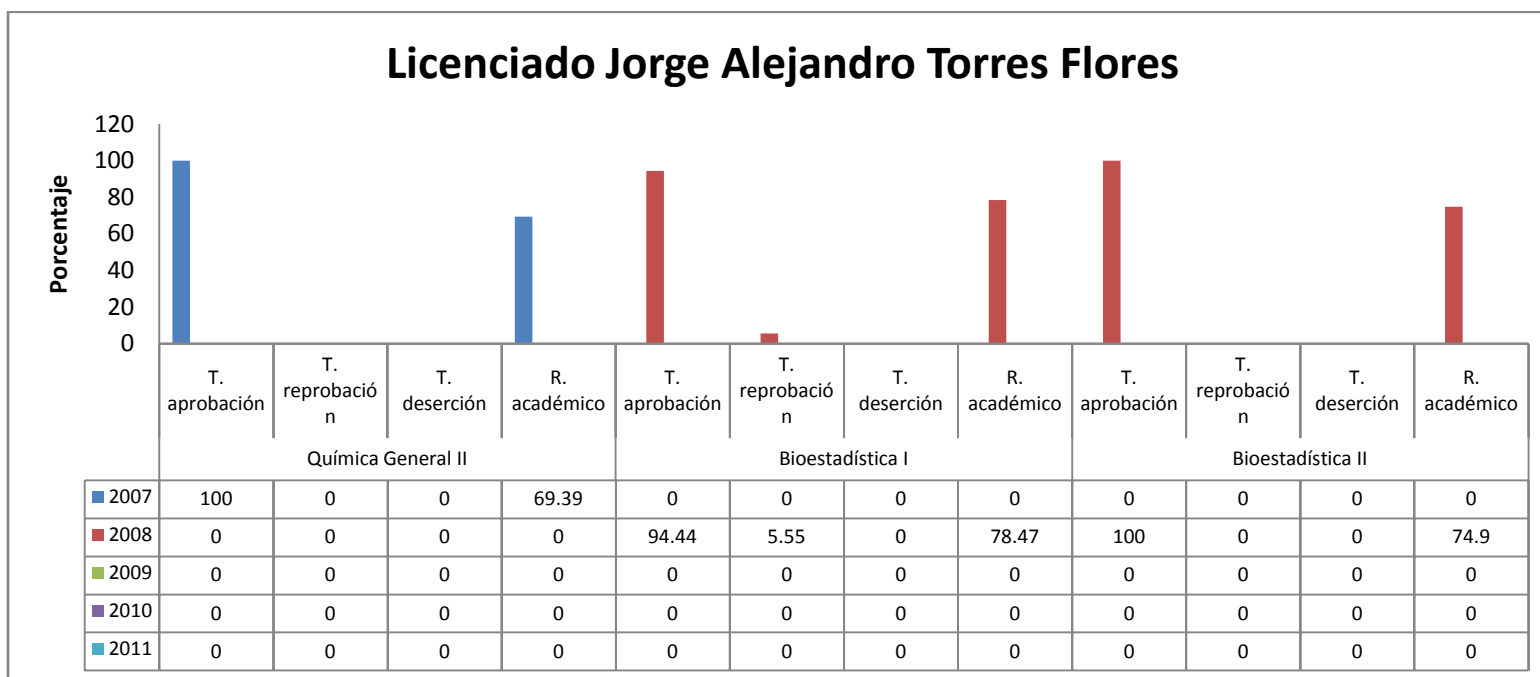
Gráfica No.104: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Rosa Patricia Navas



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No. 105 la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2007 en Química General II y en el año 2008 en Bioestadística II y la mínima es de 94.44% en el año 2008, en Bioestadística I; la tasa de reprobación máxima es de 5.55% en el año 2008 en Bioestadística I y la mínima es de 0% en los años 2007-2008 en Química General II y Bioestadística II; la tasa de deserción es de 0% en los años 2007-2008 en Química General II, Bioestadística I y Bioestadística II . El rendimiento académico máximo es de 78.47% en el año 2008 en Bioestadística II y la mínima es de 69.39% en el año 2007 en Química General II.

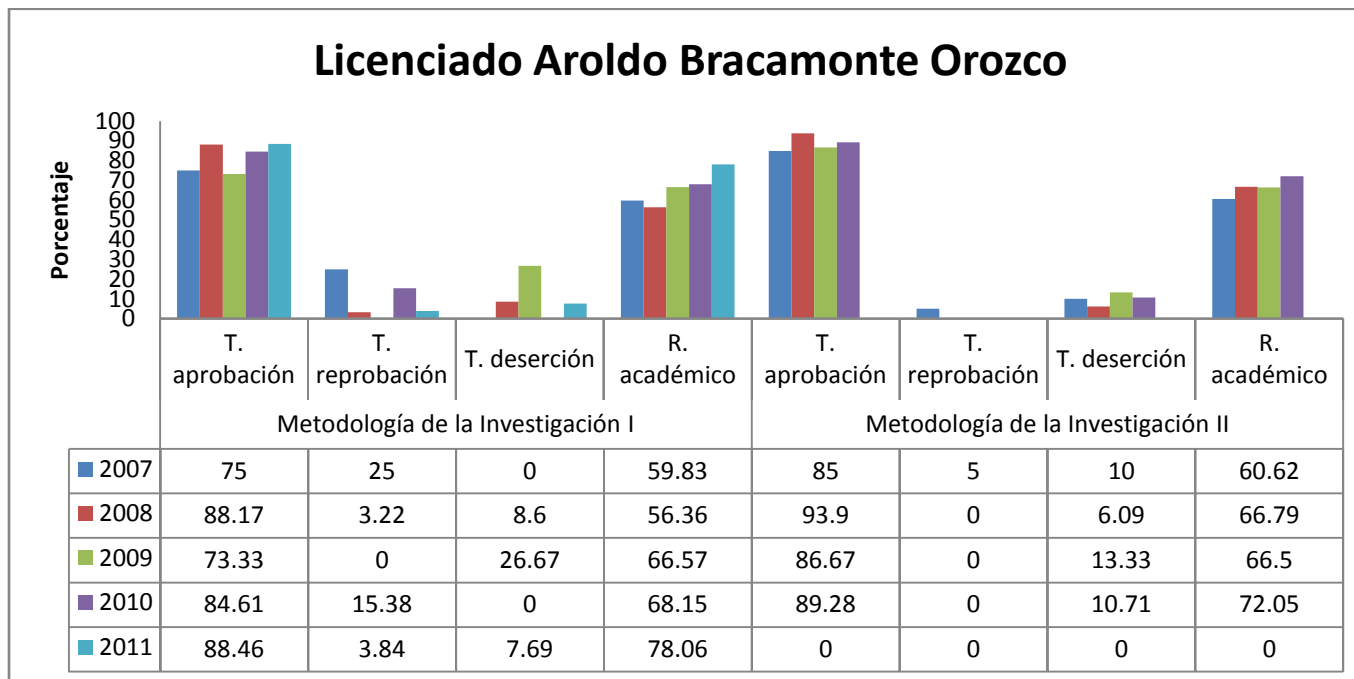
Gráfica No.105: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Jorge Alejandro Torres Flores



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 106 la tasa de aprobación máxima es 93.9% en el año 2008 en Metodología de la Investigación II y la mínima es de 73.33% en el año 2009 en Metodología de la Investigación I; la tasa de reprobación máxima es de 25% en el año 2007 y la mínima es de 3.84% en año 2011, en Metodología de la investigación I; la tasa de deserción máxima es de 26.67% en el año 2009 en Metodología de la Investigación I y la mínima es de 6.09% en el año 2008 en Metodología de la Investigación II. El rendimiento académico máximo es de 78.06% en el año 2011 y la mínima es de 56.36% en el año 2008 en Metodología de la Investigación I.

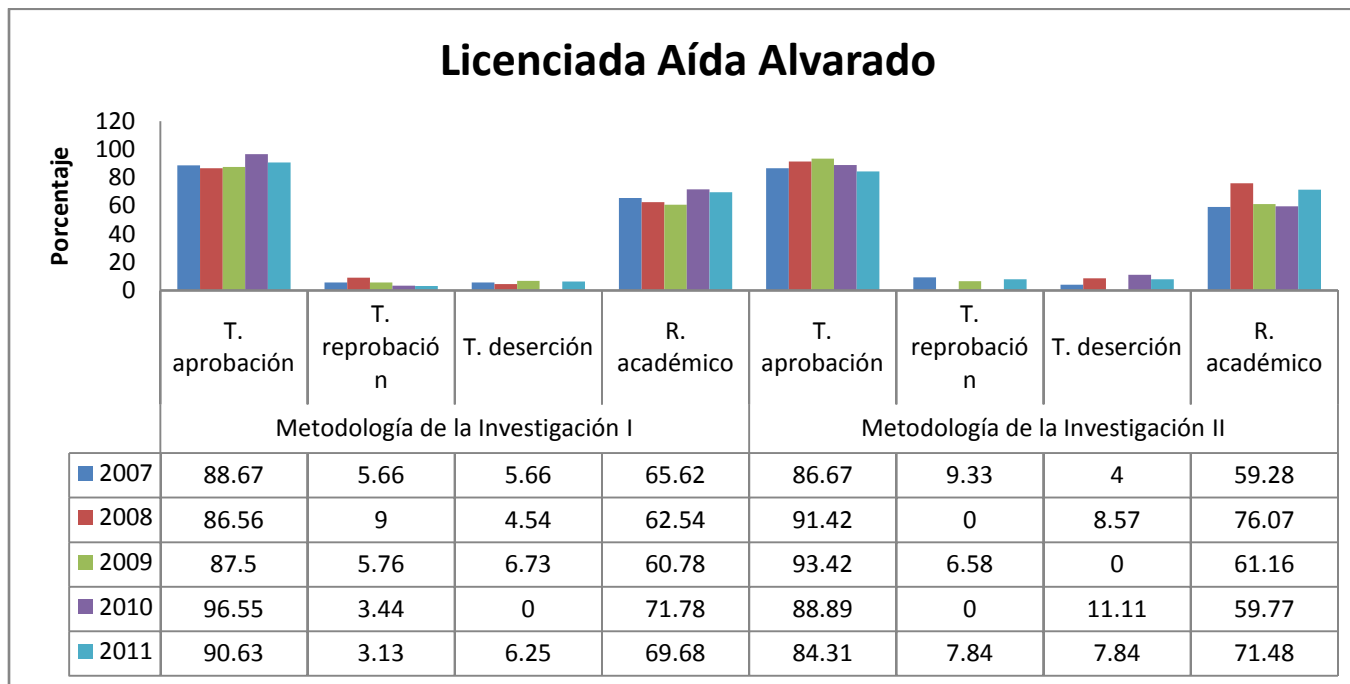
Gráfica No.106: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 Licenciado Aroldo Bracamonte Orozco



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 107 la tasa de aprobación máxima es 96.55% en el año 2010 y la mínima es de 86.56% en el año 2008, en Metodología de la Investigación I; la tasa de reprobación máxima es de 9.33% en el año 2007 en Metodología de la Investigación II y la mínima es de 3.13% en año 2011, en Metodología de la Investigación I; la tasa de deserción máxima es de 11.11% en el año 2010 en Metodología de la Investigación II y la mínima es de 4.54% en el año 2008 en Metodología de la Investigación I. El rendimiento académico máximo es de 71.78% en el año 2010 en Metodología de la Investigación I y la mínima es de 59.28% en el año 2007 en Metodología de la Investigación II.

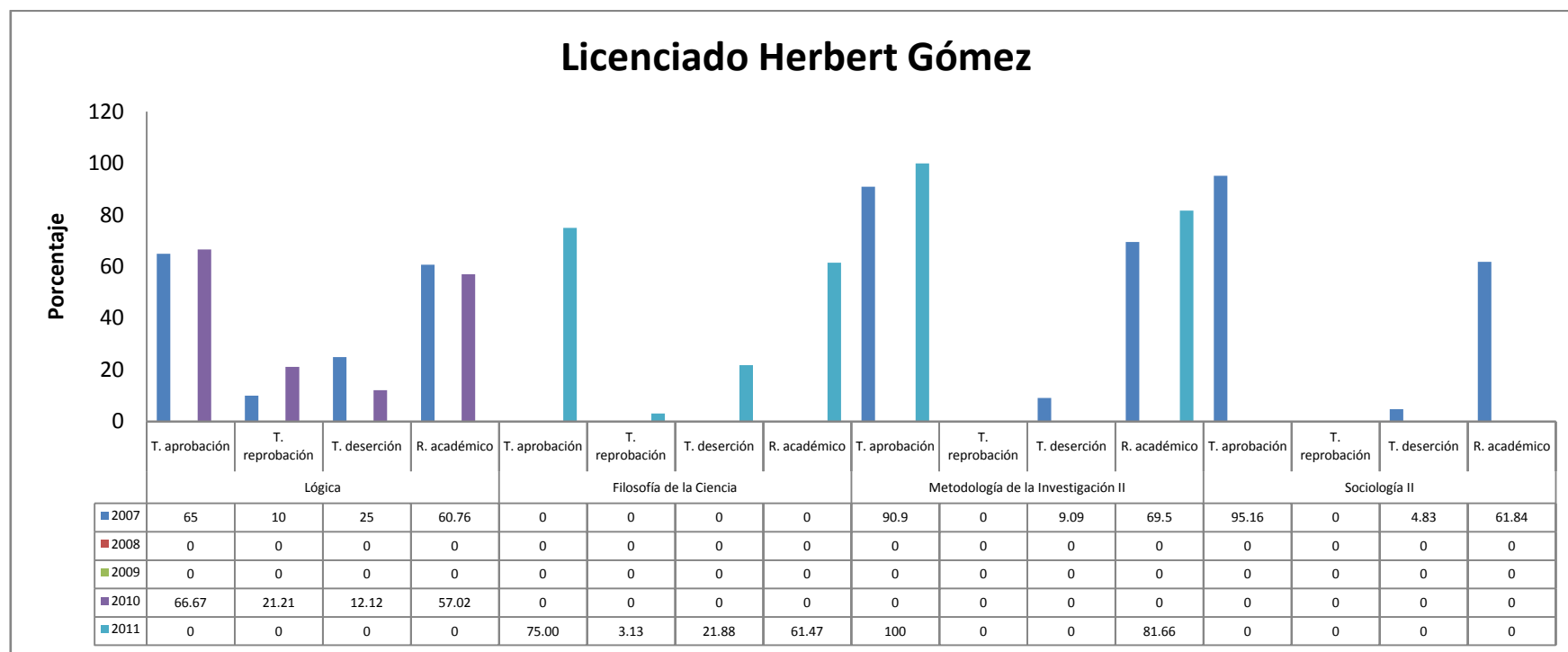
Gráfica No.107: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Aída Alvarado



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 108 la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2011 en Metodología de la Investigación II y la mínima es de 65% en el año 2007, en Lógica; la tasa de reprobación máxima es de 21.21% en el año 2010 en Lógica y la mínima es de 0% en el año 2007, en Metodología de la Investigación II; la tasa de deserción máxima es de 12.12% en el año 2010 en Lógica y la mínima es de 0% en el año 2007 en Sociología II. El rendimiento académico máximo es de 81.66% en el año 2011 en Metodología de la Investigación II y la mínima es de 57.02% en el año 2010 en Lógica.

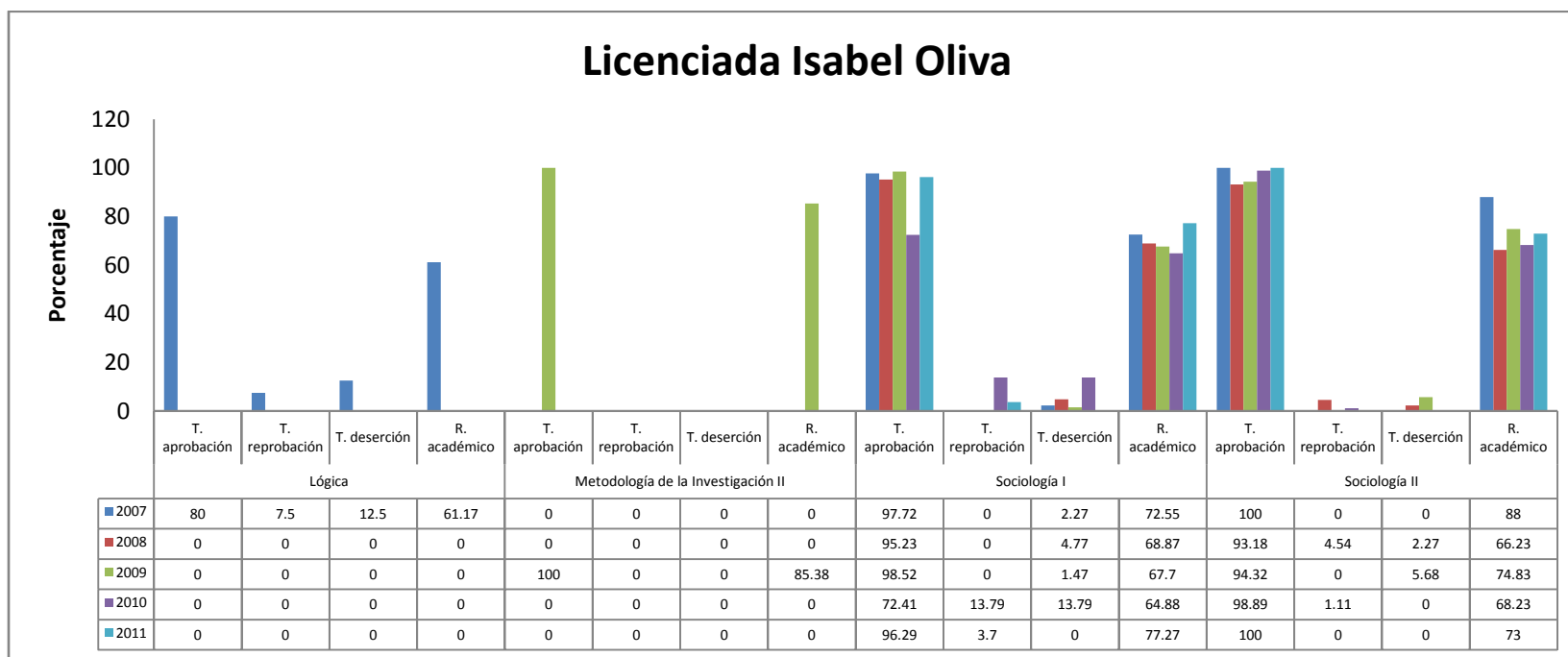
Gráfica No.108: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Herbert Gómez



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 109 la tasa de aprobación máxima es 100% en los años 2007 y 2011, en Lógica y Sociología respectivamente y la mínima es de 72.41% en el año 2010, en Sociología I; la tasa de reprobación máxima es de 13.79% en el año 2010 en Sociología I y la mínima es de 0% en los años 2007 y 2011 en Metodología de la Investigación II y Sociología; la tasa de deserción máxima es de 13.79% en el año 2010 en Sociología I y la mínima es de 0% en los años 2007 y 2011 en Metodología de la Investigación II y Sociología. El rendimiento académico máximo es de 85.38% en el año 2009 en Metodología de la Investigación II y la mínima es de 61.17% en el año 2007 en Lógica.

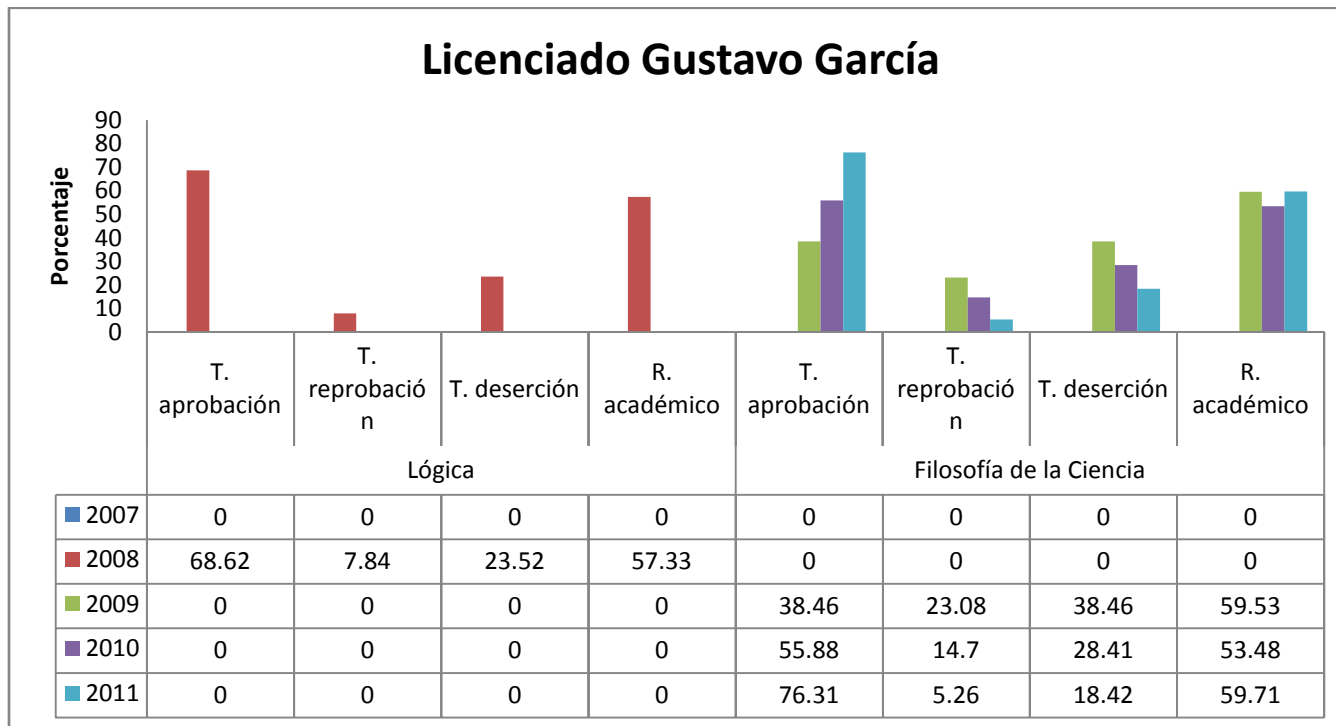
Gráfica No.109: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Isabel Oliva



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 110 la tasa de aprobación máxima es 76.31% en el año 2011 y la mínima es de 38.46% en el año 2009, en Filosofía de la Ciencia; la tasa de reprobación máxima es de 23.08% en el año 2009 y la mínima es de 5.26% en año 2011, en Filosofía de la Ciencia; la tasa de deserción máxima es de 38.46% en el año 2009 y la mínima es de 18.42% en el año 2011 en Filosofía de la Ciencia. El rendimiento académico máximo es de 59.71% en el año 2011 y la mínima es de 53.48% en el año 2010 en Filosofía de la Ciencia.

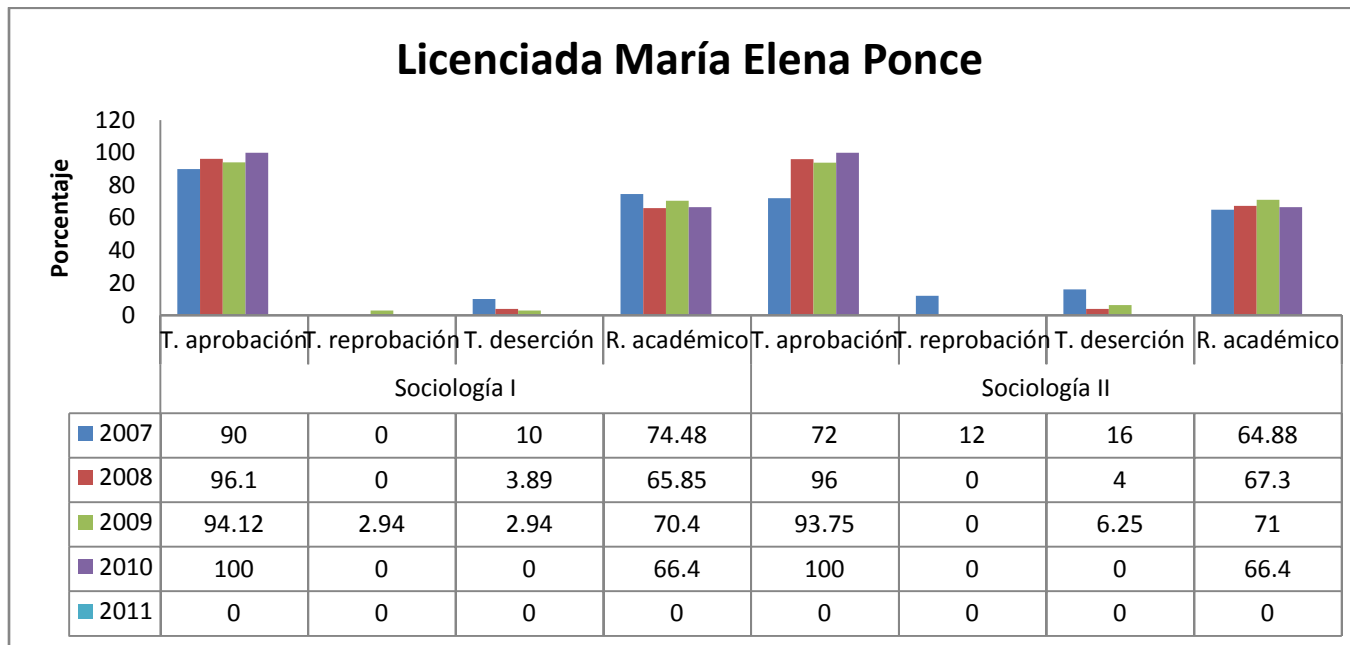
Gráfica No.110: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Gustavo García



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 111 la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2010 en Sociología I y II, y la mínima es de 72% en el año 2007, en Sociología II; la tasa de reprobación máxima es de 12% en el año 2007 y la mínima es de 0% en el año 2010, en Sociología II; la tasa de deserción máxima es de 16% en el año 2007 en Sociología II y la mínima es de 0% en el año 2010 en Sociología I y II. El rendimiento académico máximo es de 74.48% en el año 2007 en Sociología I y la mínima es de 64.88% en el año 2007 en Sociología II.

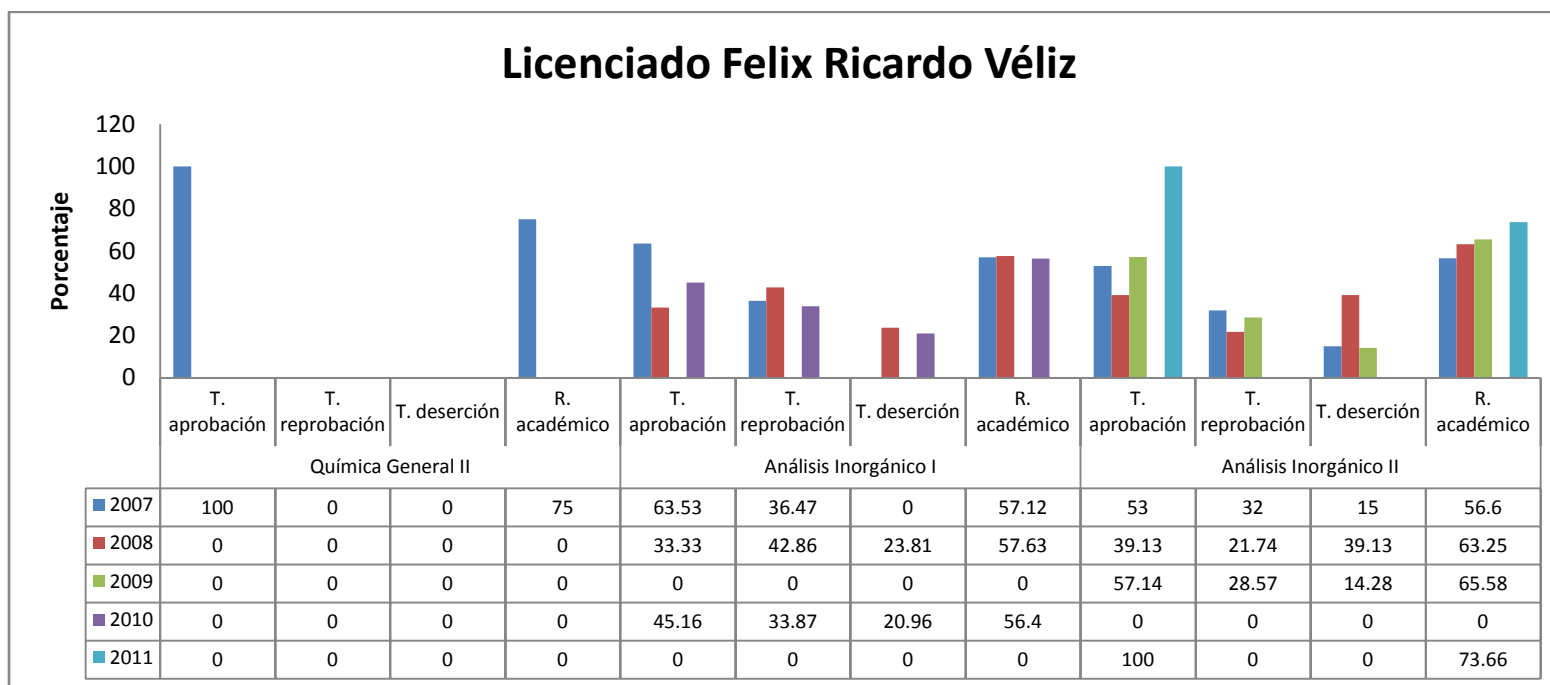
Gráfica No.111: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada María Elena Ponce



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 112 la tasa de aprobación máxima es 100% en los años 2007 y 2011 en Química General I y Análisis Inorgánico I; y la mínima es de 33.33% en el año 2008, en Análisis Inorgánico I; la tasa de reprobación máxima es de 42.86% en el año 2008 en Análisis Inorgánico I y la mínima es de 0% en los años 2007 y 2011 en Química General II y Análisis Inorgánico II; la tasa de deserción máxima es de 39.13% en el año 2008 en Análisis Inorgánico II y de 0% en los años 2007 y 2011 en Química General II y Análisis Inorgánico II. El rendimiento académico máximo es de 75% en el año 2007 en Química General I y la mínima es de 56.4% en el año 2010 en Análisis Inorgánico I.

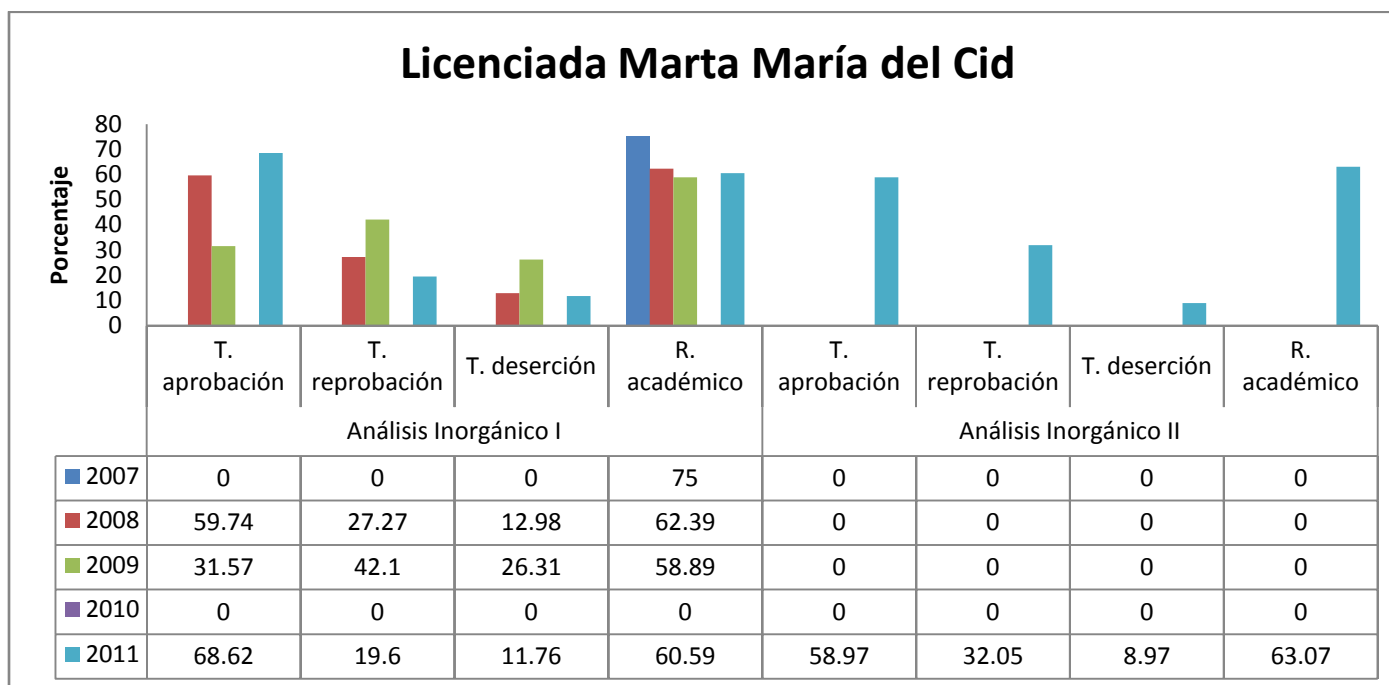
Gráfica No.112: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Felix Ricardo Véliz



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 113 la tasa de aprobación máxima es 68.62% en el año 2011 y la mínima es de 31.57% en el año 2009, en Análisis Inorgánico I; la tasa de reprobación máxima es de 42.1% en el año 2009 y la mínima es de 19.6% en año 2011, en Análisis Inorgánico I; la tasa de deserción máxima es de 26.31% en el año 2009 en Análisis Inorgánico I y la mínima es de 8.97% en el año 2011 en Análisis Inorgánico II. El rendimiento académico máximo es de 75% en el año 2007 y la mínima es de 58.89% en el año 2009 en Análisis Inorgánico I.

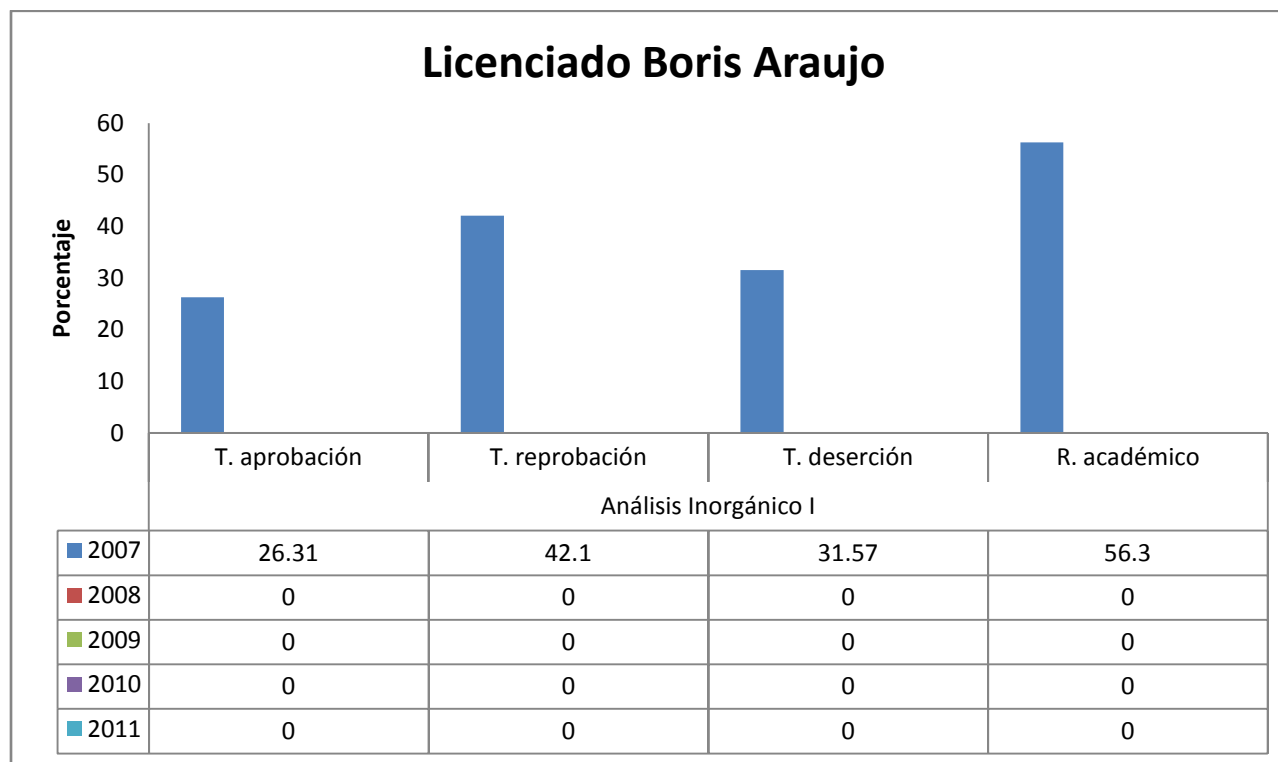
Gráfica No.113: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Marta María del Cid



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.114 la tasa de aprobación es 26.31%, en Análisis Inorgánico; la tasa de reprobación es de 42.1% y la tasa de deserción es de 31.57%. El rendimiento académico es de 56.3%.

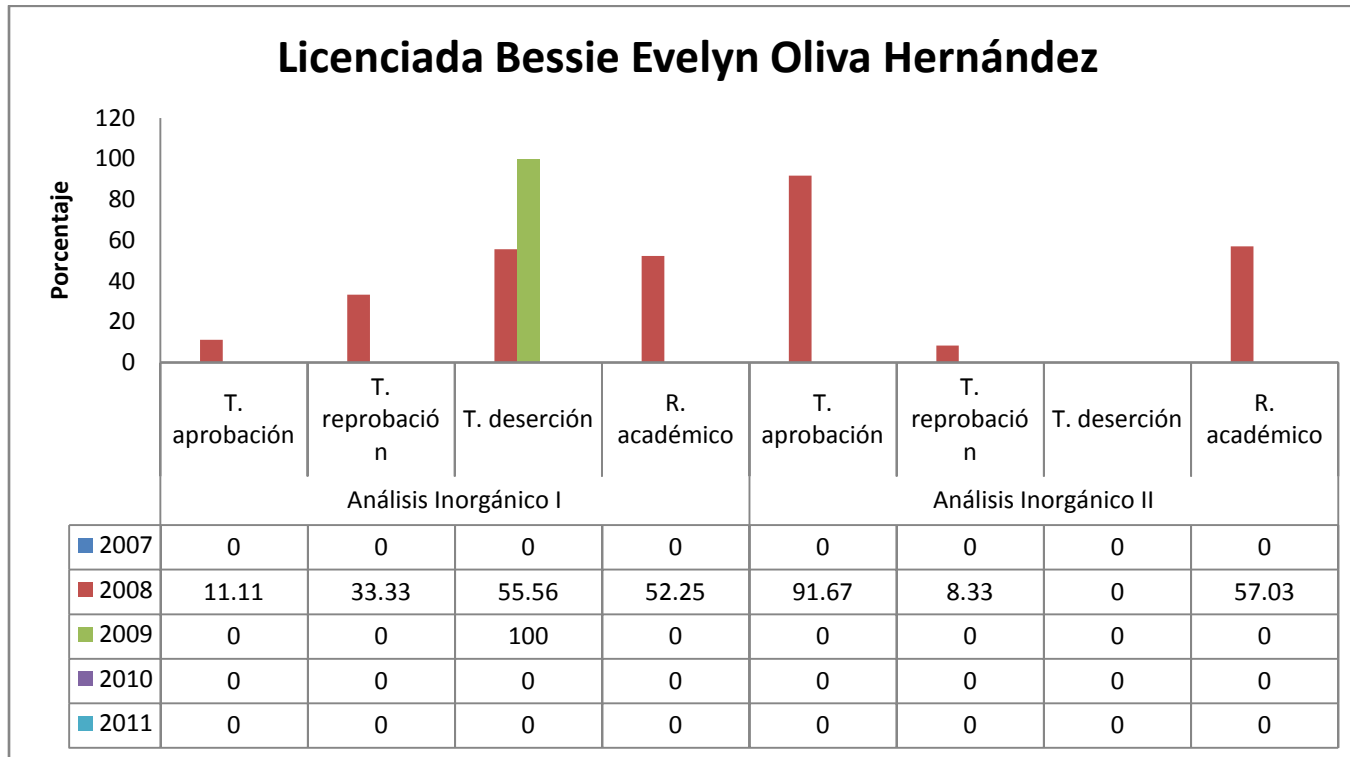
Gráfica No.114: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Boris Araujo



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 115 la tasa de aprobación máxima es 91.67% y la mínima es de 11.11%; la tasa de reprobación máxima es de 33.33% y la mínima es de 8.33%; la tasa de deserción máxima es de 55.56% y la mínima es de 0%. El rendimiento académico máximo es de 57.03% y la mínima es de 52.25%.

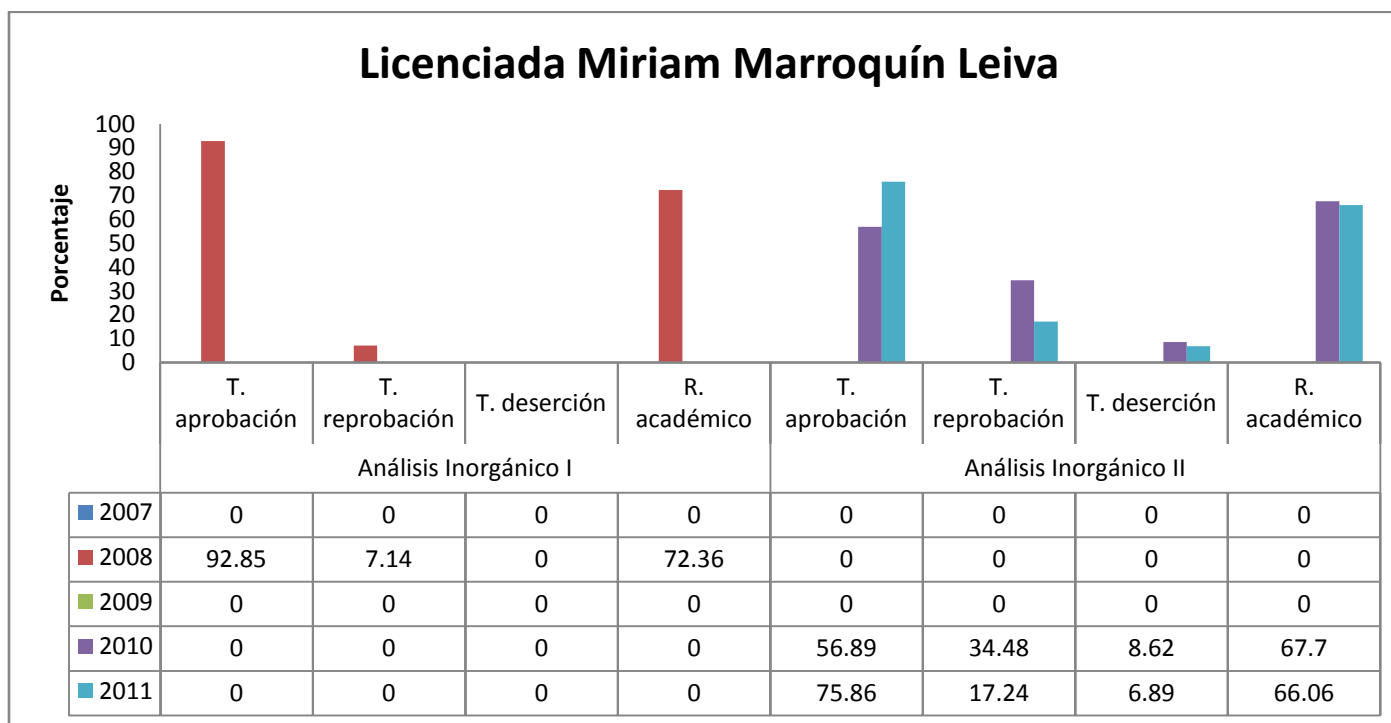
Gráfica No.115: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Bessie Oliva Hernández



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 116 la tasa de aprobación máxima es 92.85% en el año 2008 y la mínima es de 56.29% en el año 2010; la tasa de reprobación máxima es de 34.48% en el año 2010 y la mínima es de 7.14% en año 2008; la tasa de deserción máxima es de 8.62% en el año 2010 y la mínima es de 7.14% en el año 2008. El rendimiento académico máximo es de 72.36% en el año 2008 en Análisis Inorgánico I y la mínima es de 66.06% en el año 2011 en Análisis Inorgánico II.

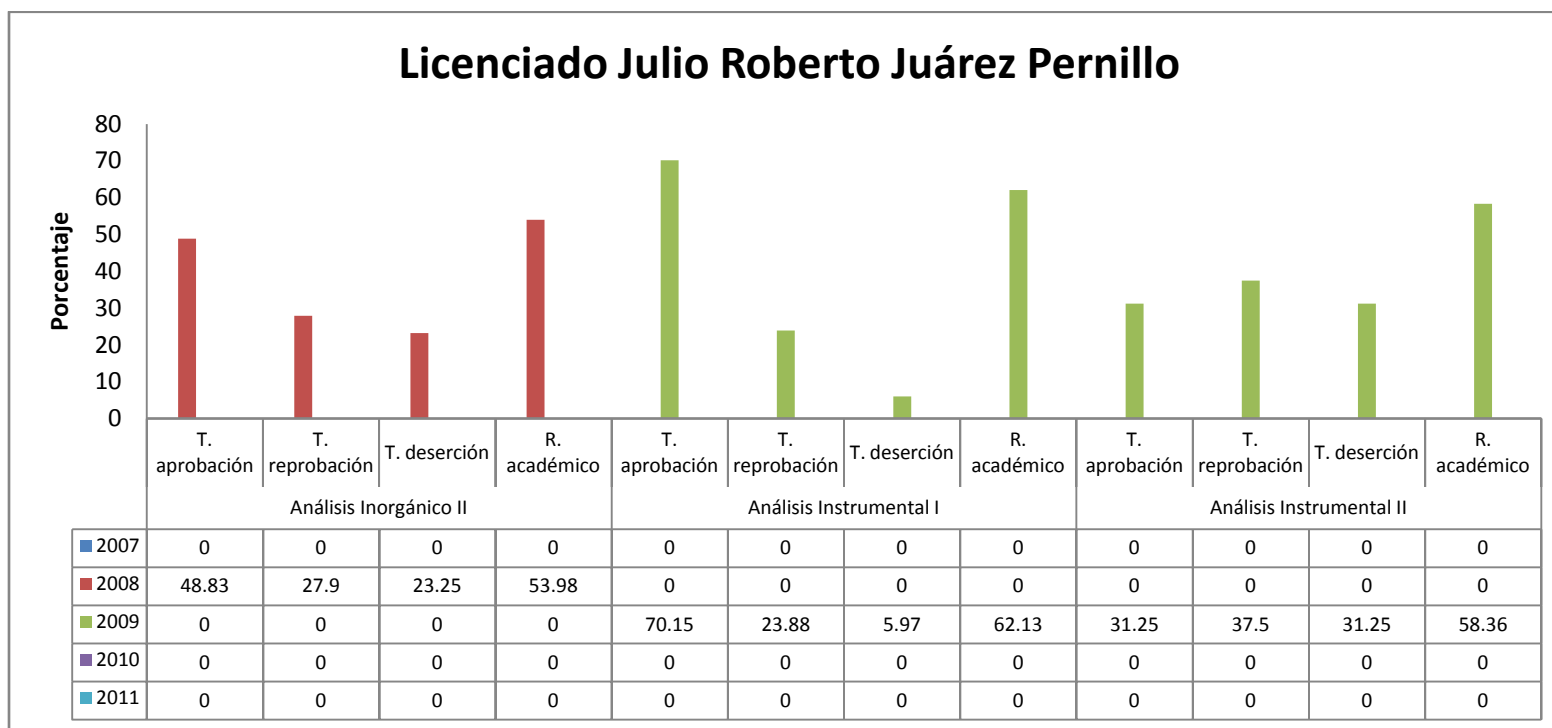
Gráfica No.116: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Miriam Marroquín Leiva



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 117 la tasa de aprobación máxima es 70.15% en el año 2009 y la mínima es de 31.25% en el año 2009; la tasa de reprobación máxima es de 31.25% en el año 2009 y la mínima es de 23.88% en año 2009; la tasa de deserción máxima es de 31.25% en el año 2009 y la mínima es de 5.97% en 2009. El rendimiento académico máximo es de 62.13% en el año 2009 en Análisis Instrumental I y la mínima es de 53.98% en el año 2008 en Análisis Inorgánico II.

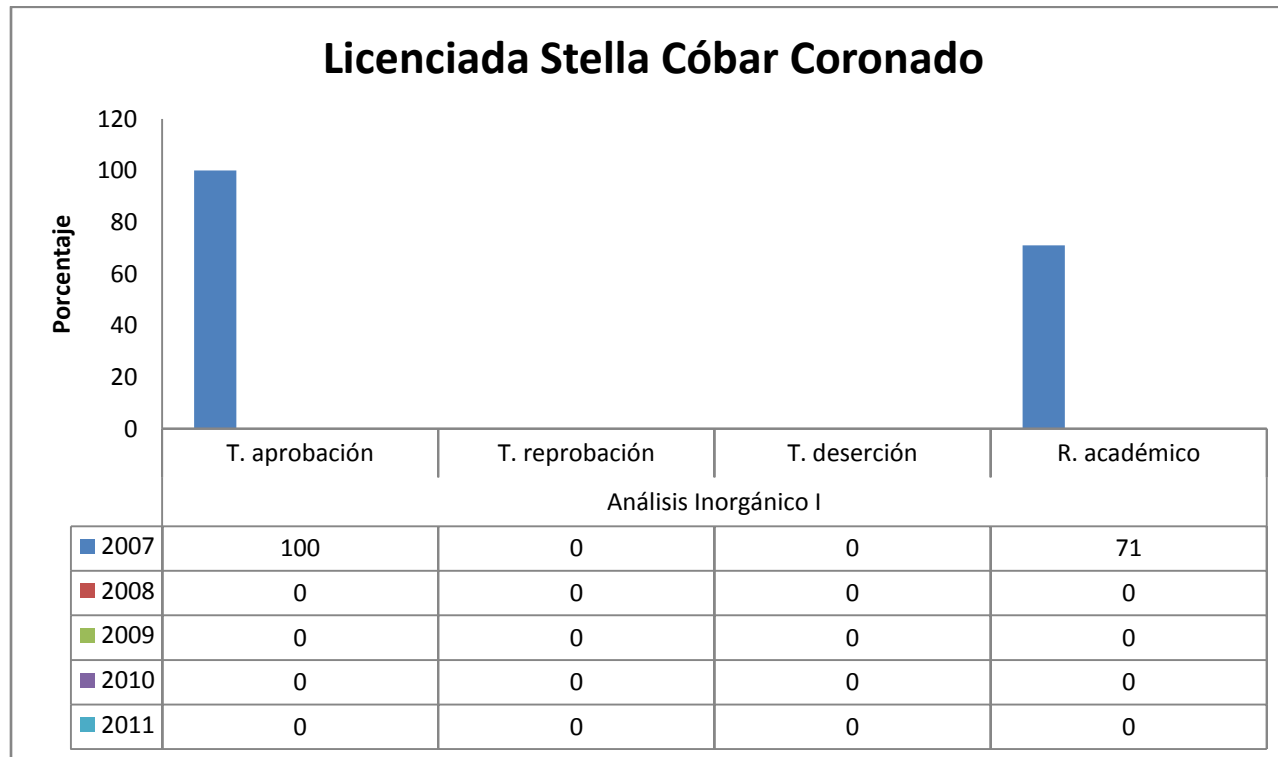
Gráfica No.117: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Julio Roberto Juárez Pernillo



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.118 la tasa de aprobación es 100%; la tasa de reprobación es de 0%; la tasa de deserción es de 0%. El rendimiento académico es de 71%.

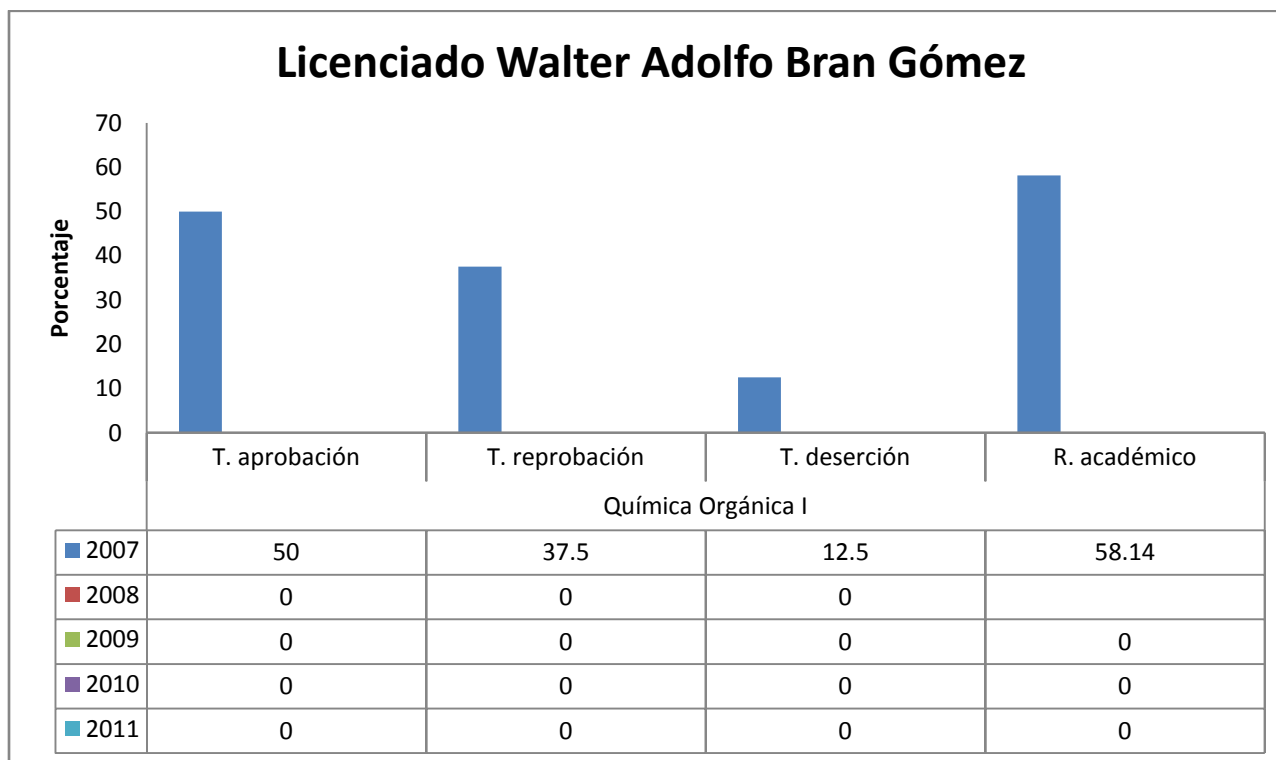
Gráfica No.118: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico, del año 2007 a 2011 Licenciada Stella Cobar Coronado



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 119, la tasa de aprobación es 50%; la tasa de reprobación es de 37.5% en año 2007; la tasa de deserción es de 12.5%. El rendimiento académico es de 58.14%.

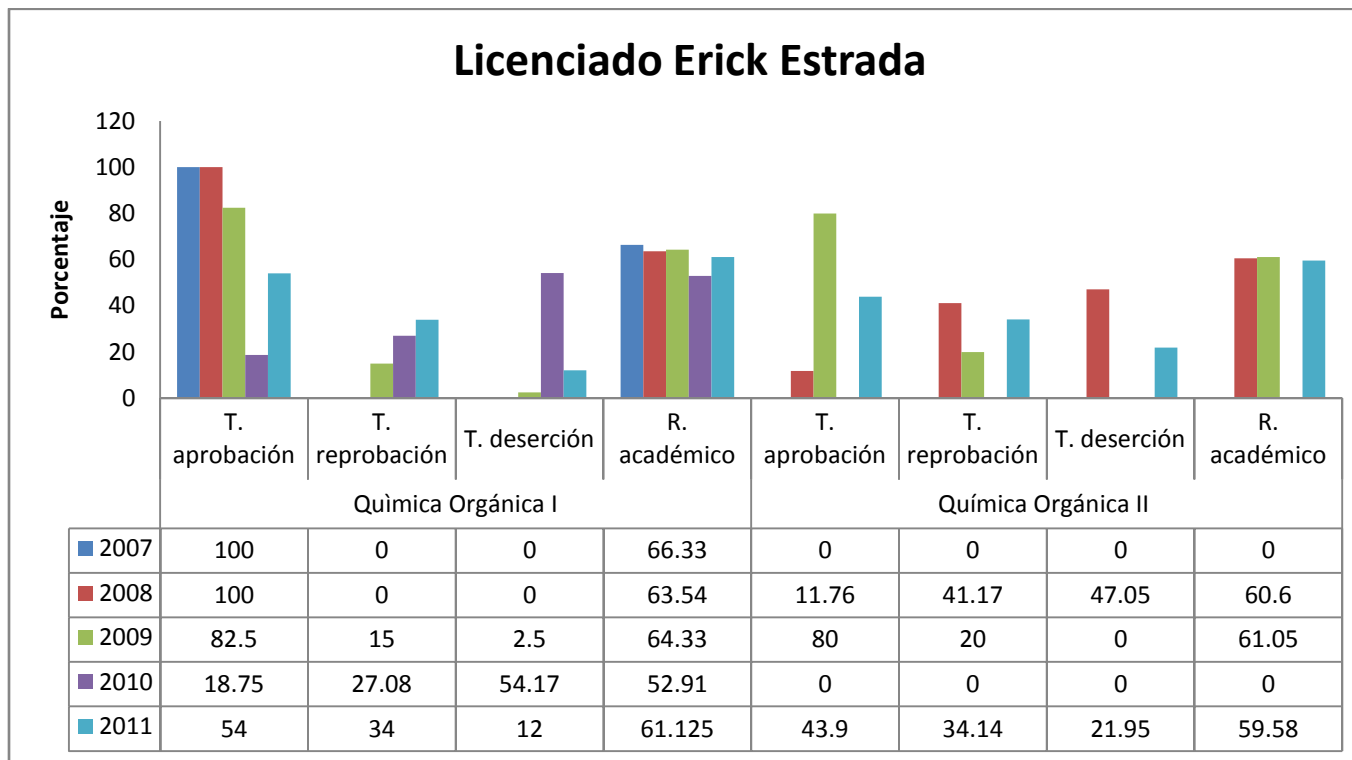
Gráfica No.119: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Walter Adolfo Bran Gómez



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 120 la tasa de aprobación máxima es 100% en los años 2007 y 2008, la mínima es de 11.76% en el año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 34.14% en el año 2011 y la mínima es de 15% en año 2009; la tasa de deserción máxima es de 47.05% en el año 2008 y la mínima es de 2.5% en el año 2009. El rendimiento académico máximo es de 66.30% en el año 2007 y la mínima es de 52.91% en el año 2010 en Química Orgánica I.

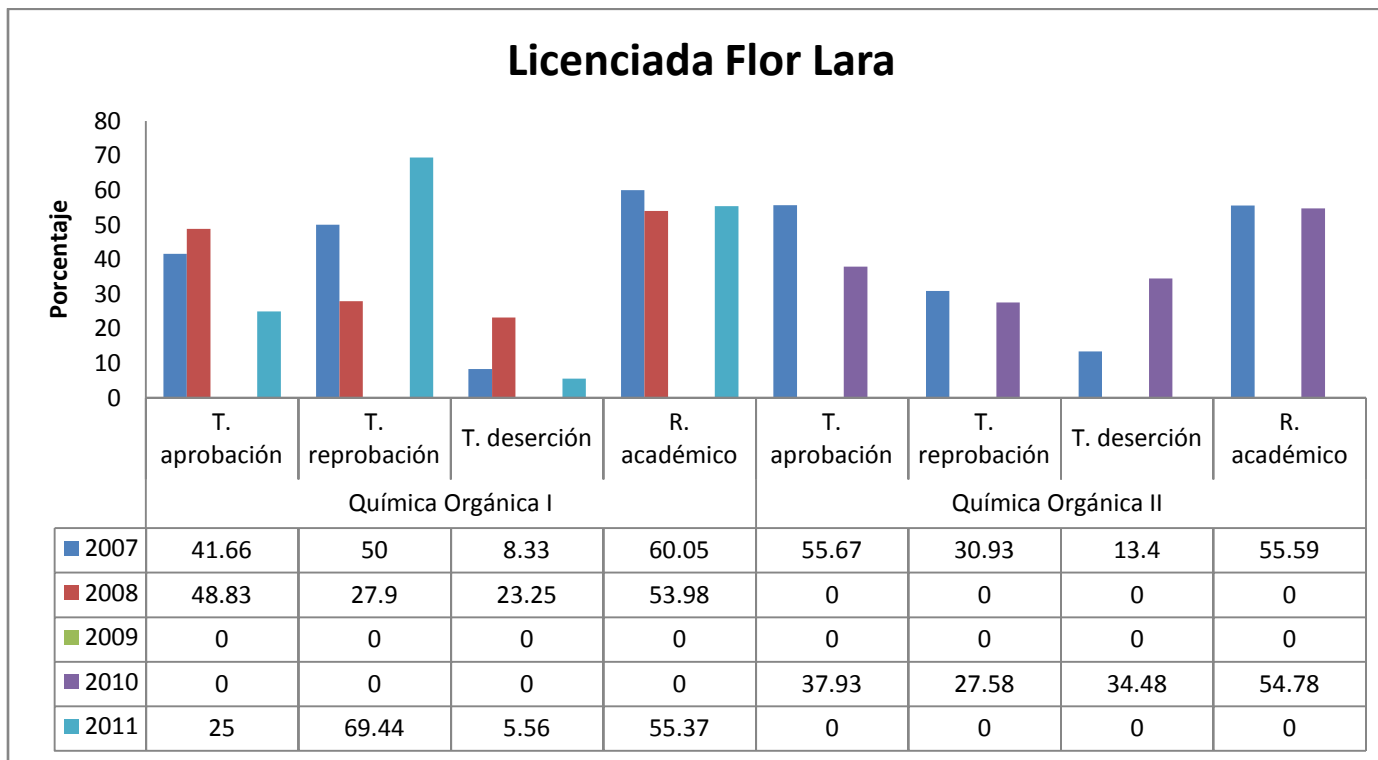
Gráfica No.120: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico, del año 2007 a 2011 Licenciado Erick Estrada



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.121 la tasa de aprobación máxima es 55.67% en el año 2007 en Química Orgánica II y la mínima es de 25% en el año 2011, en Química Orgánica I; la tasa de reprobación máxima es de 69.44% en el año 2011 y la mínima es de 27.58% en año 2010; la tasa de deserción máxima es de 34.48% en el año 2010 y la mínima es de 5.56% en el año 2011. El rendimiento académico máximo es de 60.05% en el año 2007 y la mínima es de 53.98% en el año 2008 en Química Orgánica I.

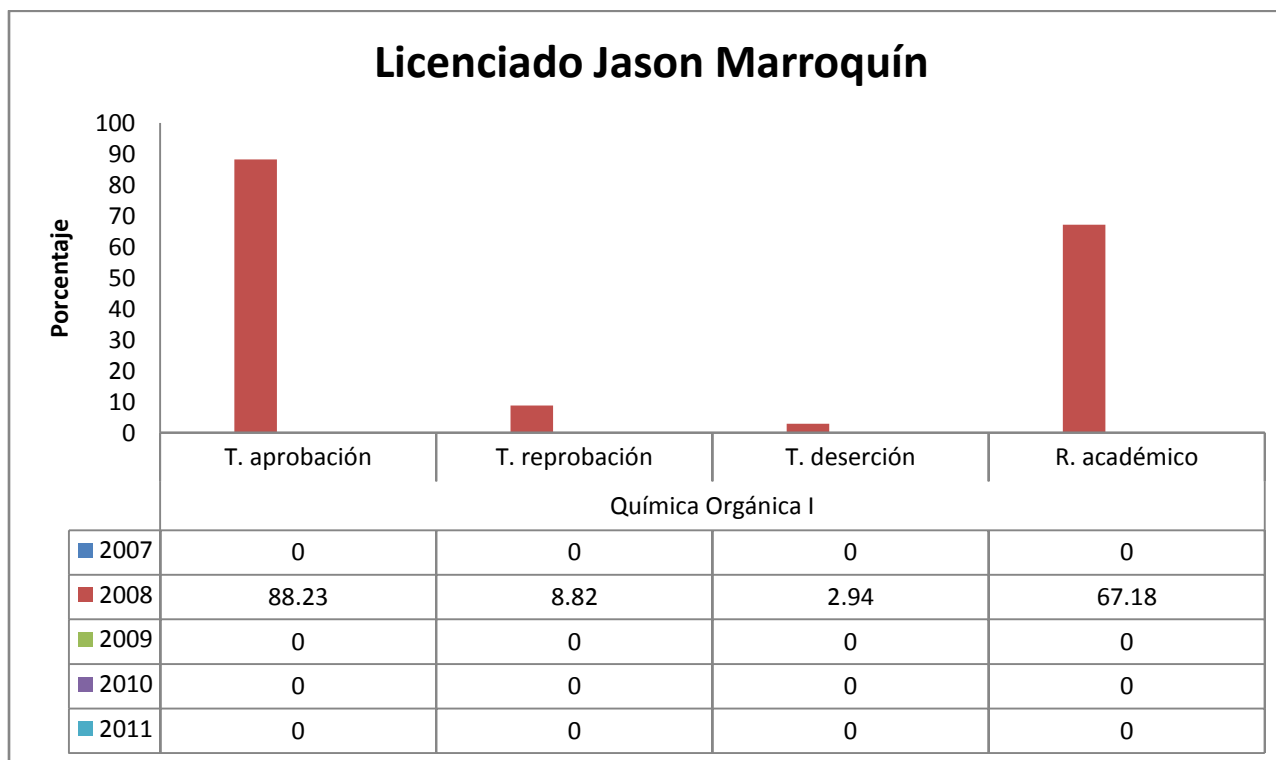
Gráfica No.121: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Flor Lara



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 122 la tasa de aprobación es 88.23%; la tasa de reprobación es de 8.82%; la tasa de deserción es de 2.94%. El rendimiento académico es de 67.18%.

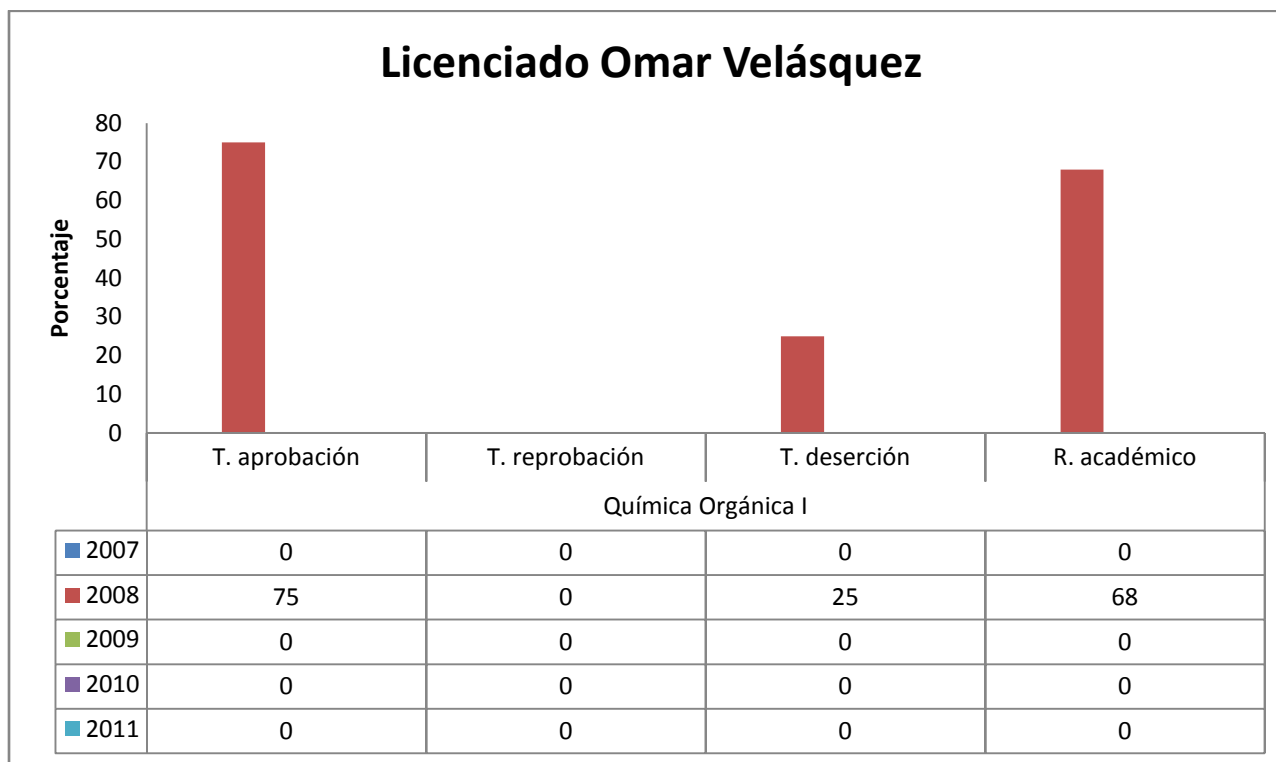
Gráfica No.122: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Jason Marroquín



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 123 la tasa de aprobación es 75%; la tasa de reprobación es de 0%; la tasa de deserción es de 25%. El rendimiento académico es de 68%.

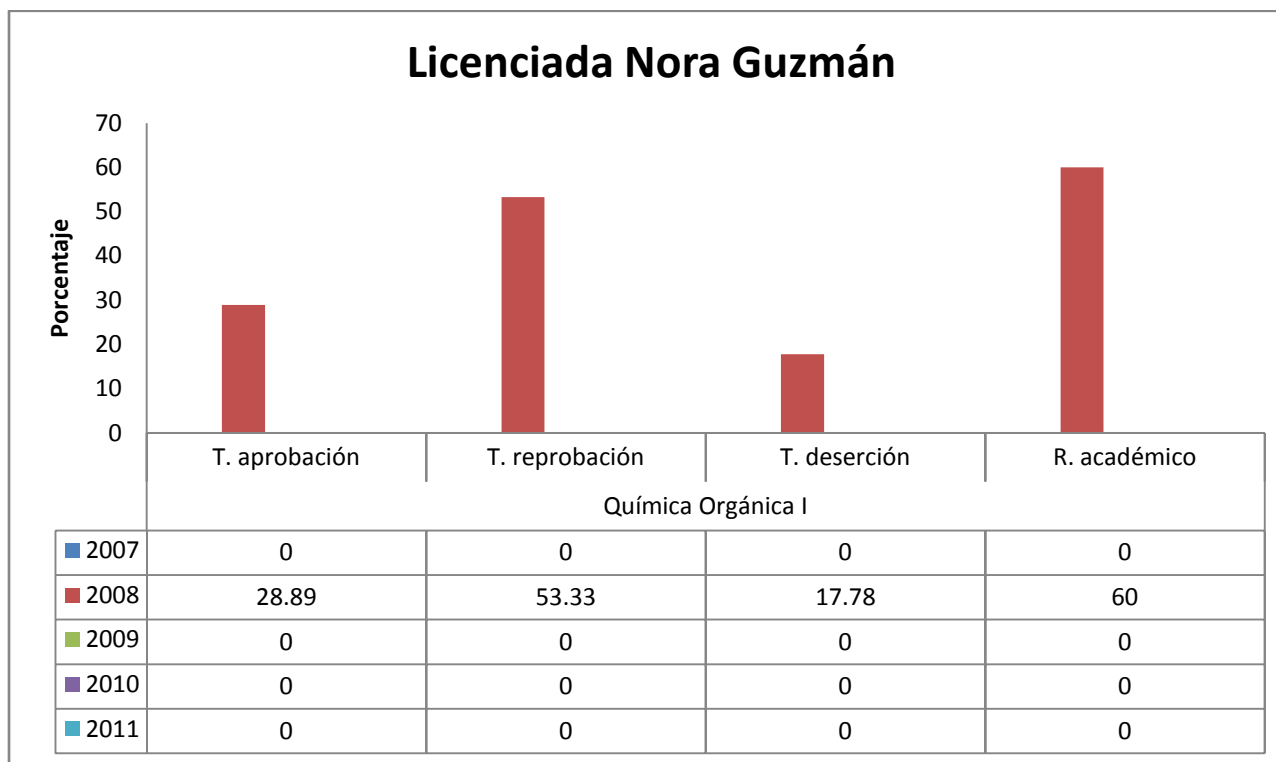
Gráfica No.123: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Omar Velásquez



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 124 la tasa de aprobación es 28.89%; la tasa de reprobación es de 53.33%; la tasa de deserción es de 17.78%. El rendimiento académico es de 60%.

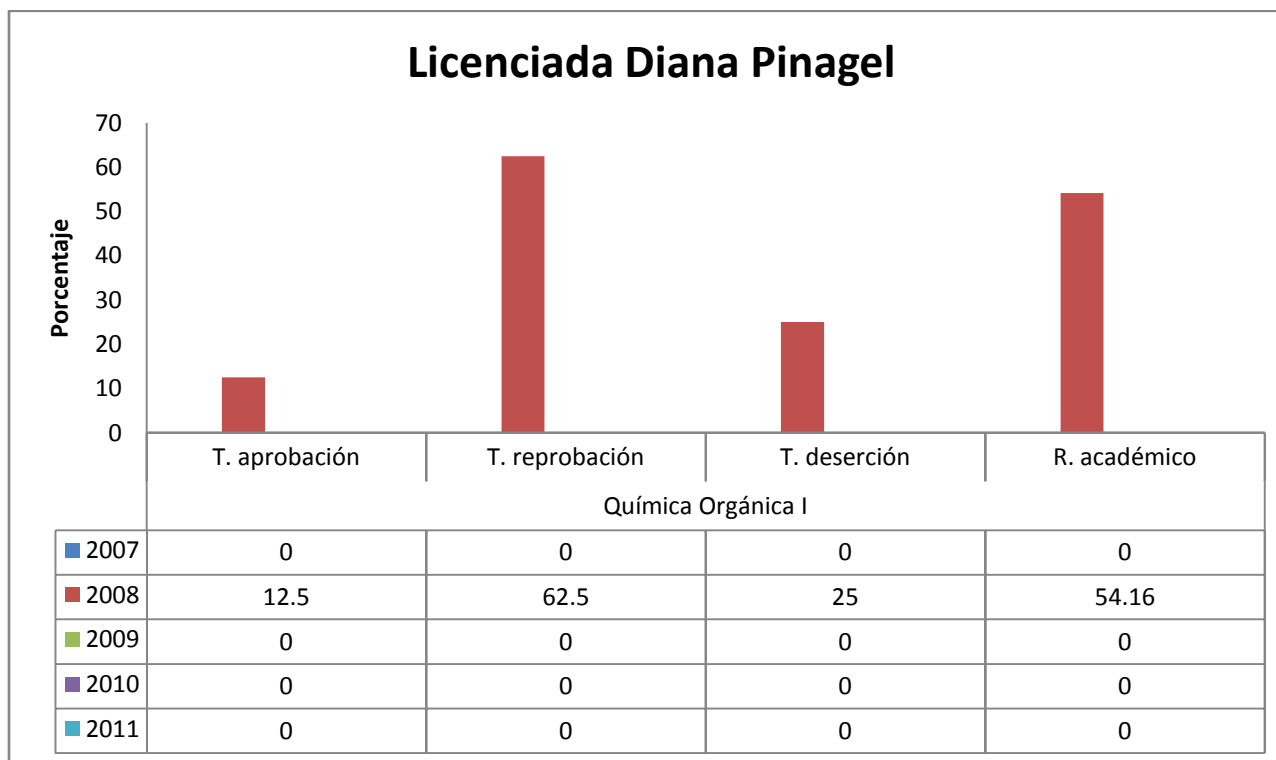
Gráfica No.124: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 Licenciada Nora Guzmán



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 125 la tasa de aprobación es 12.5%; la tasa de reprobación es de 62.5%; la tasa de deserción es de 25%. El rendimiento académico es de 54.16%.

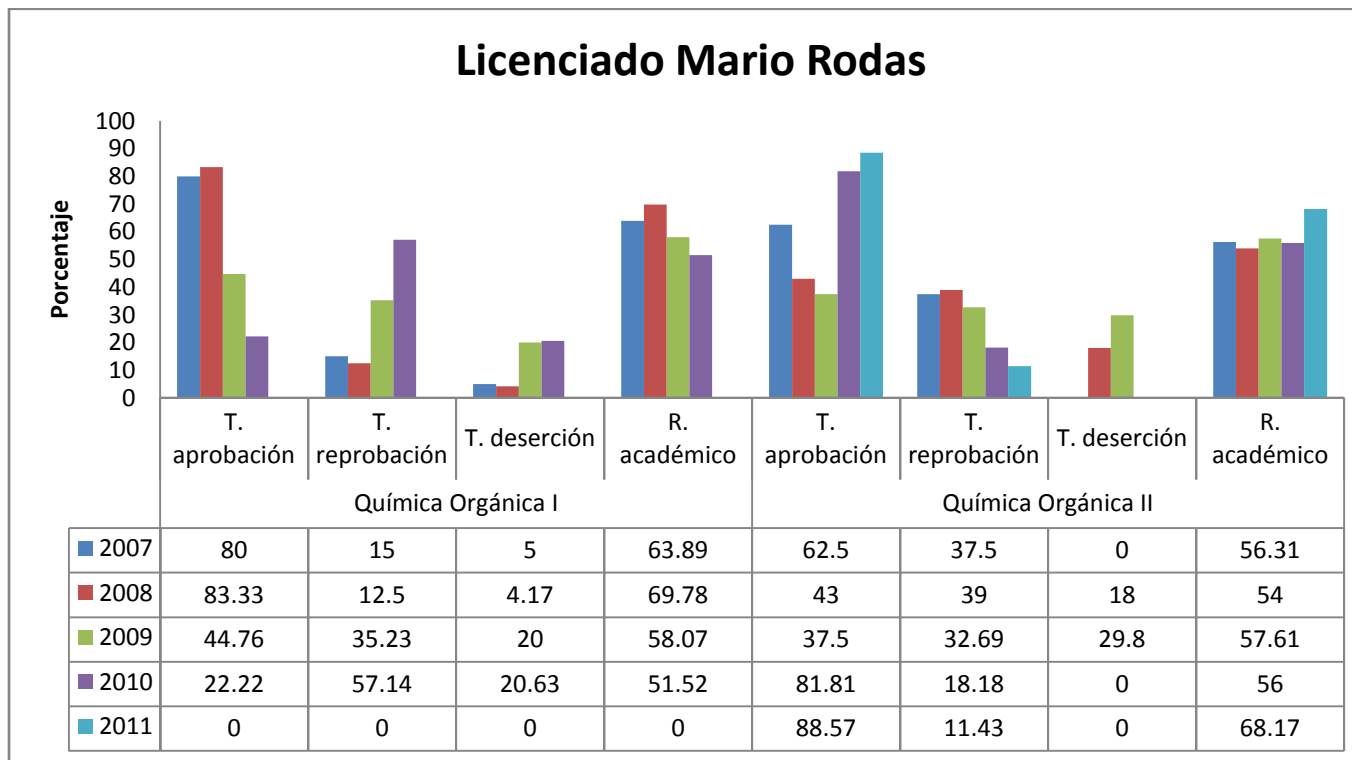
Gráfica No.125: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Diana Pinagel



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 126 la tasa de aprobación máxima es 83.33% en el año 2008 y la mínima es de 22.22% en el año 2008, en Química Orgánica I; la tasa de reprobación máxima es de 57.14% en el año 2010 y la mínima es de 11.43% en año 2011; la tasa de deserción máxima es de 29.8% en el año 2009 y la mínima es de 0% en el año 2007. El rendimiento académico máximo es de 69.78% en el año 2008 y la mínima es de 51.52% en el año 2010 en Química Orgánica I.

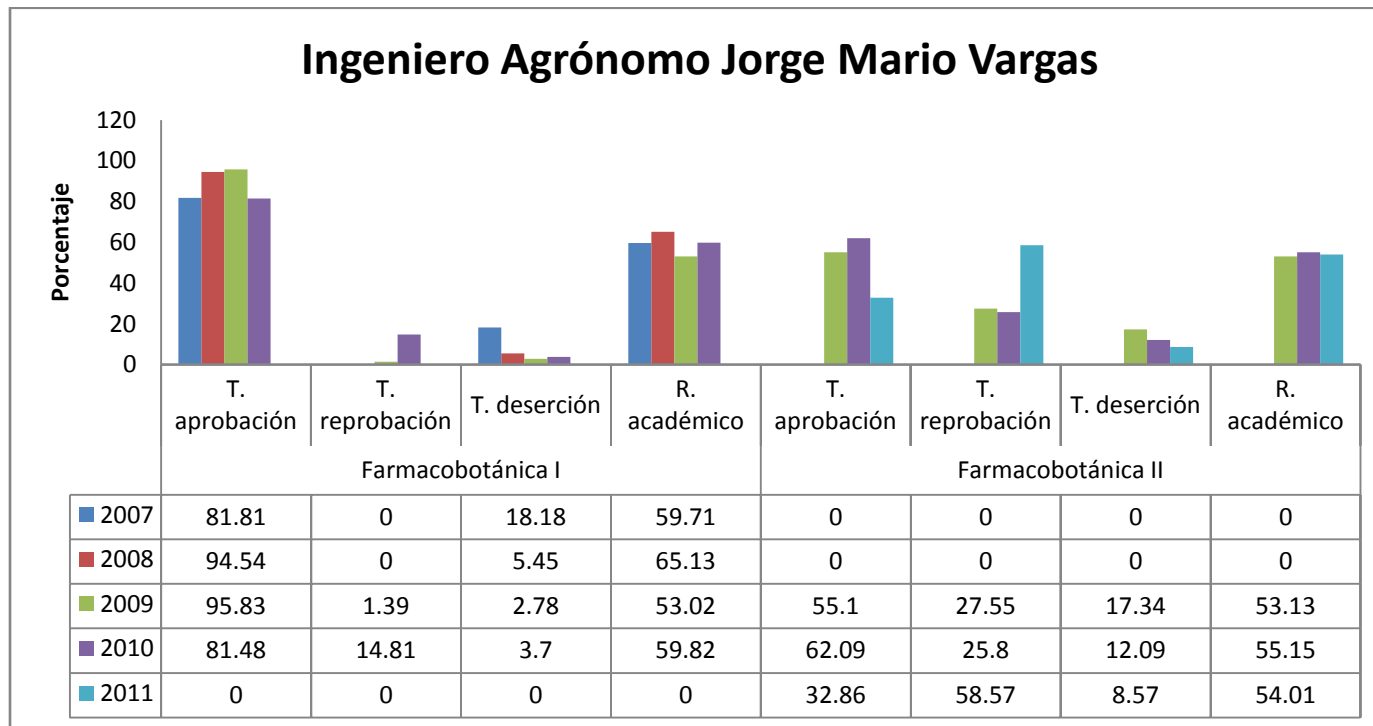
Gráfica No.126: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Mario Rodas



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 127 la tasa de aprobación máxima es 95.83% en el año 2009 y la mínima es de 32.86% en el año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 58.57% en el año 2011 y la mínima es de 1.39% en el año 2009; la tasa de deserción máxima es de 18.18% en el año 2007 y la mínima es de 2.78% en el año 2009. El rendimiento académico máximo es de 65.13% en el año y la mínima es de 53.02% en el año 2009.

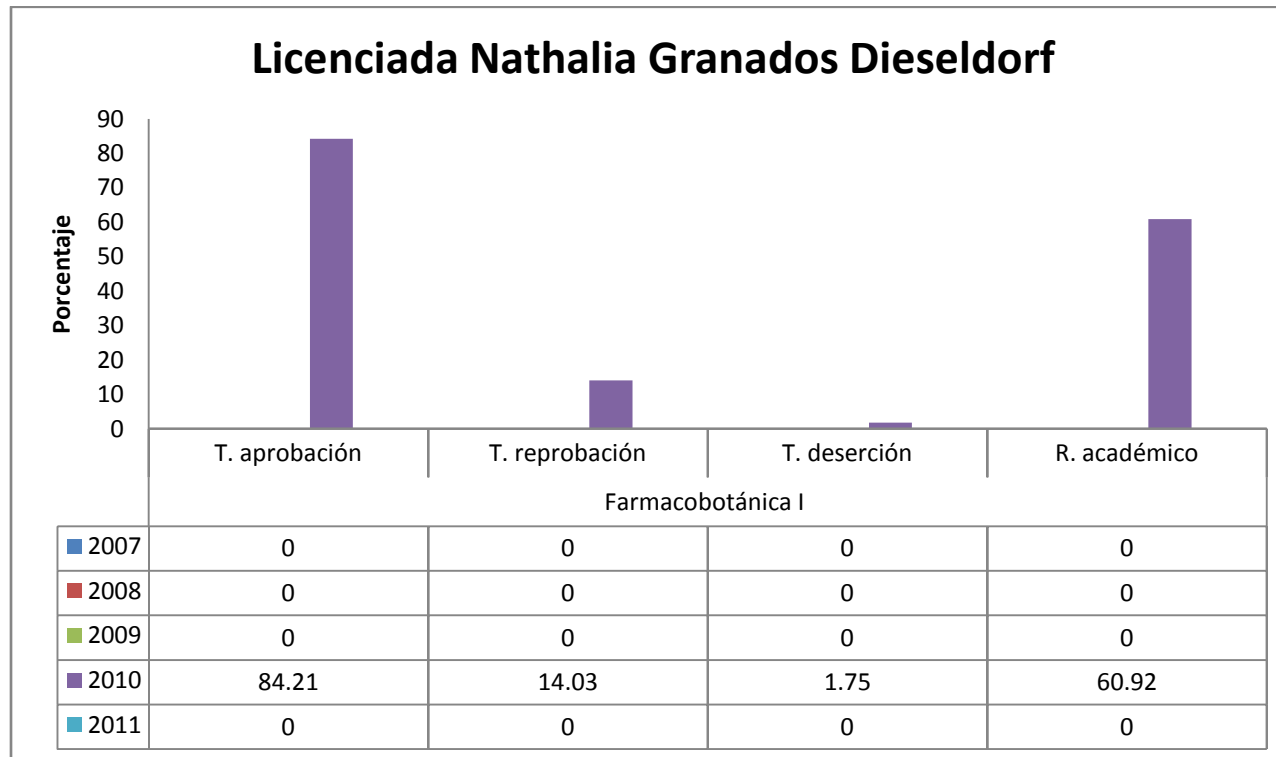
Gráfica No.127: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero Agrónomo Jorge Mario Vargas



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 128 la tasa de aprobación es 84.21%; la tasa de reprobación es de 14.03%; la tasa de deserción es de 1.75%. El rendimiento académico es de 60.92%.

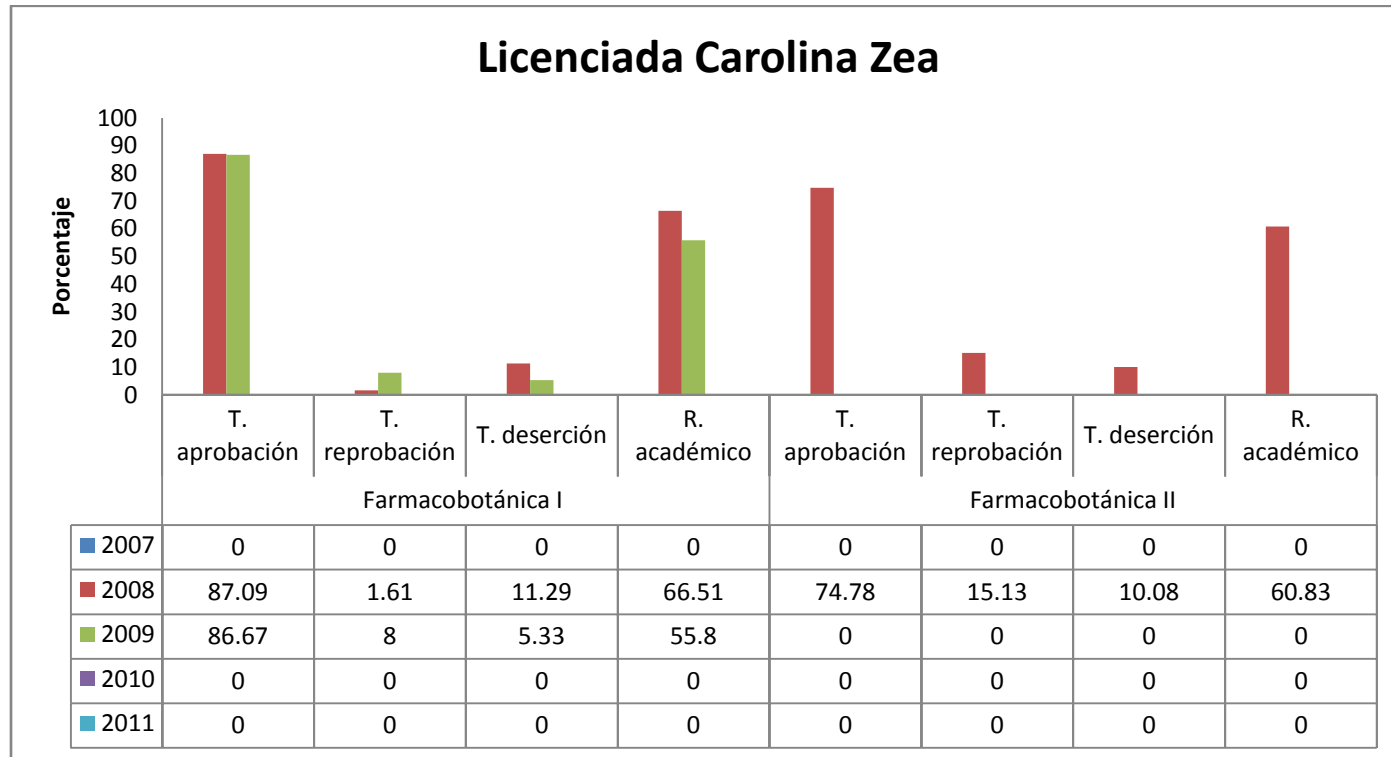
Gráfica No.128: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Nathalia Granados Dieseldorf



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 129 la tasa de aprobación máxima es 87.09% en el año 2008 y la mínima es de 74.78% en el año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 15.13% en el año 2008 y la mínima es de 1.61% en el año 2008; la tasa de deserción máxima es de 11.29% en el año 2008 y la mínima es de 5.33% en el año 2009. El rendimiento académico máximo es de 66.51% en el año 2008 y la mínima es de 55.8% en el año 2009.

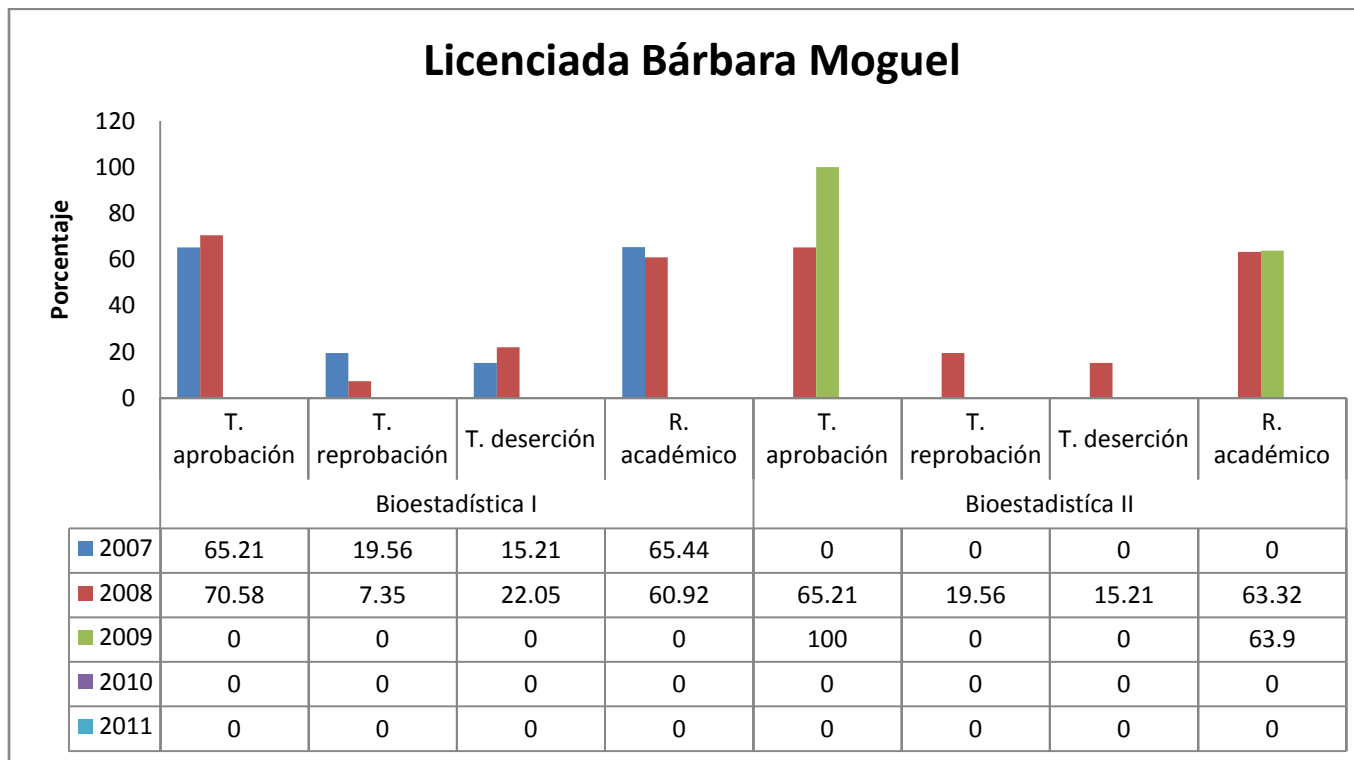
Gráfica No.129: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Carolina Zea



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 130 la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2009 y la mínima es de 65.21% en el año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 19.56% en el año 2008 y la mínima es de 7.35% en el año 2008; la tasa de deserción máxima es de 22.05% en el año 2008 y la mínima es de 0% en el año 2009. El rendimiento académico máximo es de 65.44% en el año 2007 y la mínima es de 60.98% en el año 2008.

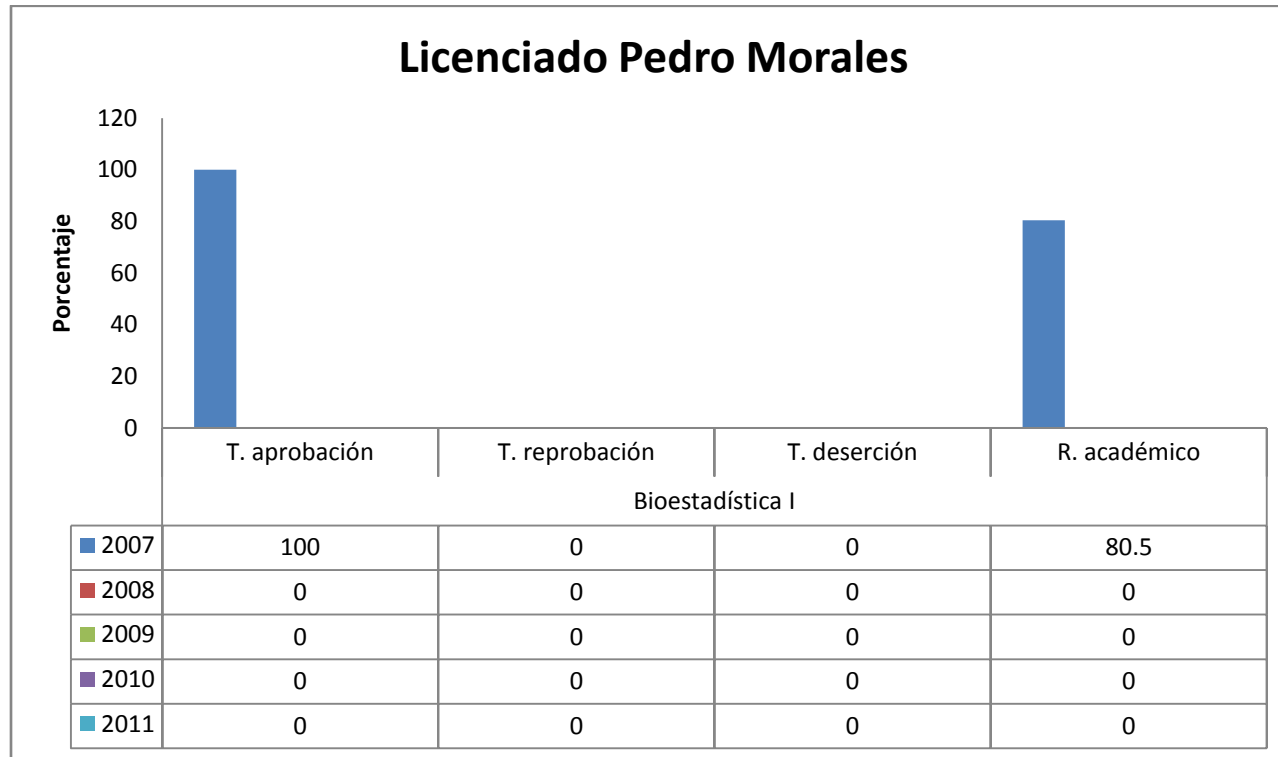
Gráfica No.130: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Bárbara Moguel



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 131 la tasa de aprobación es 100%; la tasa de reprobación es de 0%; la tasa de deserción es de 0%. El rendimiento académico es de 80.5%.

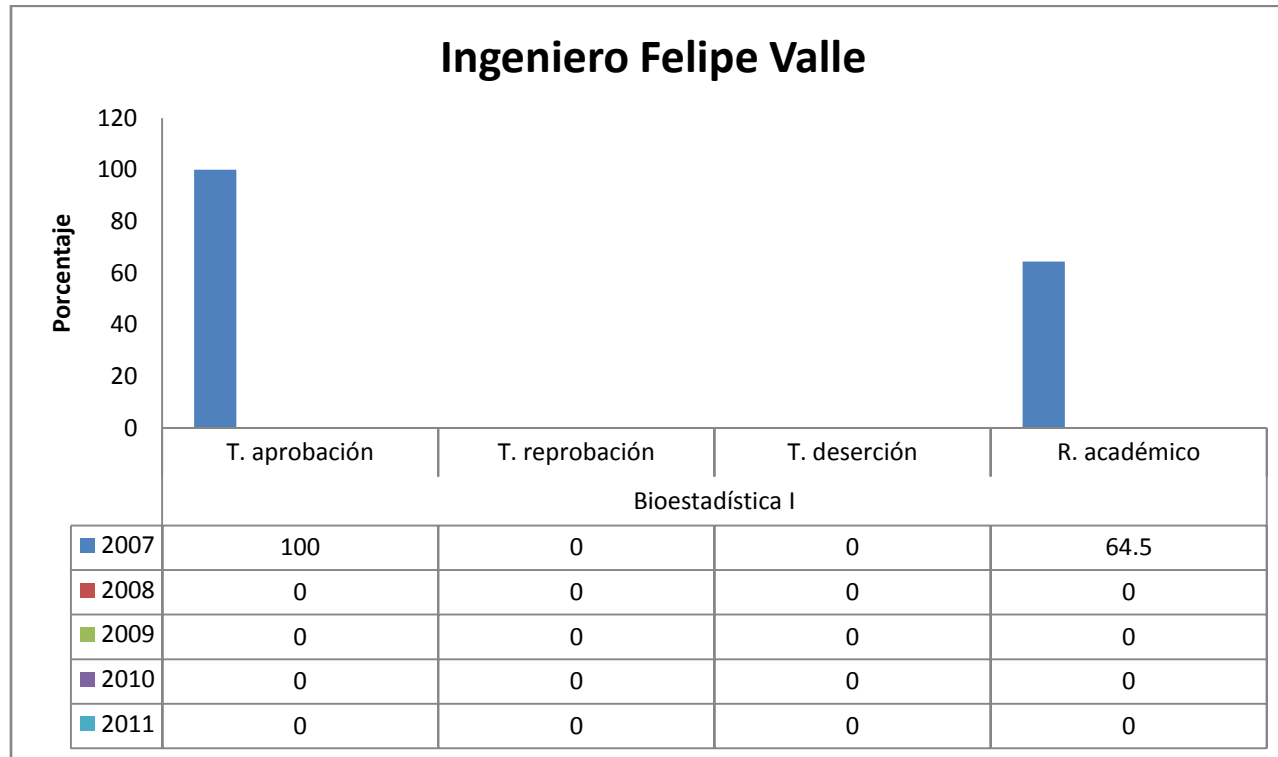
Gráfica No.131: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Pedro Morales



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 132 la tasa de aprobación es 100%; la tasa de reprobación es de 0%; la tasa de deserción es de 0%. El rendimiento académico es de 64.5%.

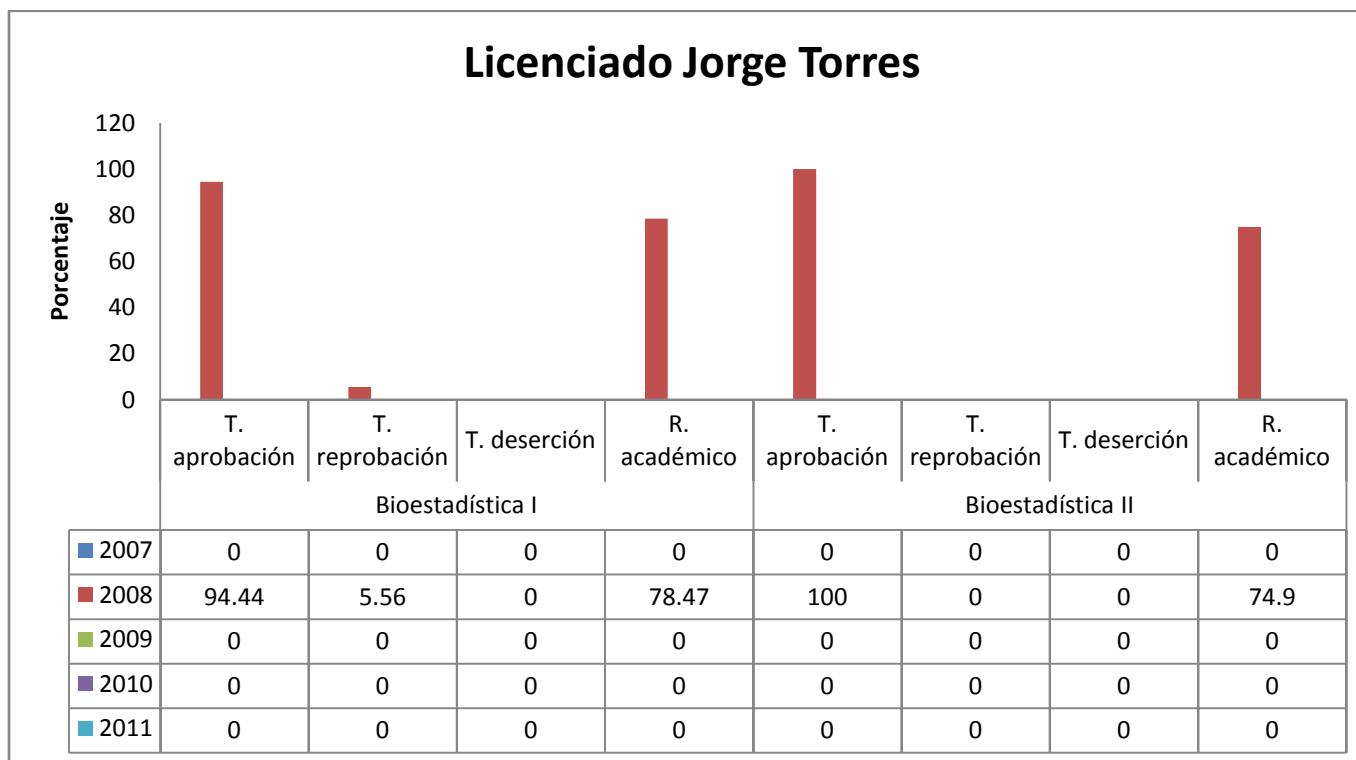
Gráfica No.132: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero Felipe Valle



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 133 la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2008 y la mínima es de 94.44% en el año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 5.56% en el año 2008 y la mínima es de 0% en el año 2008; la tasa de deserción es de 0% en el año 2008. El rendimiento académico máximo es de 78.47% en el año 2008 y la mínima es de 74.9% en el año 2008.

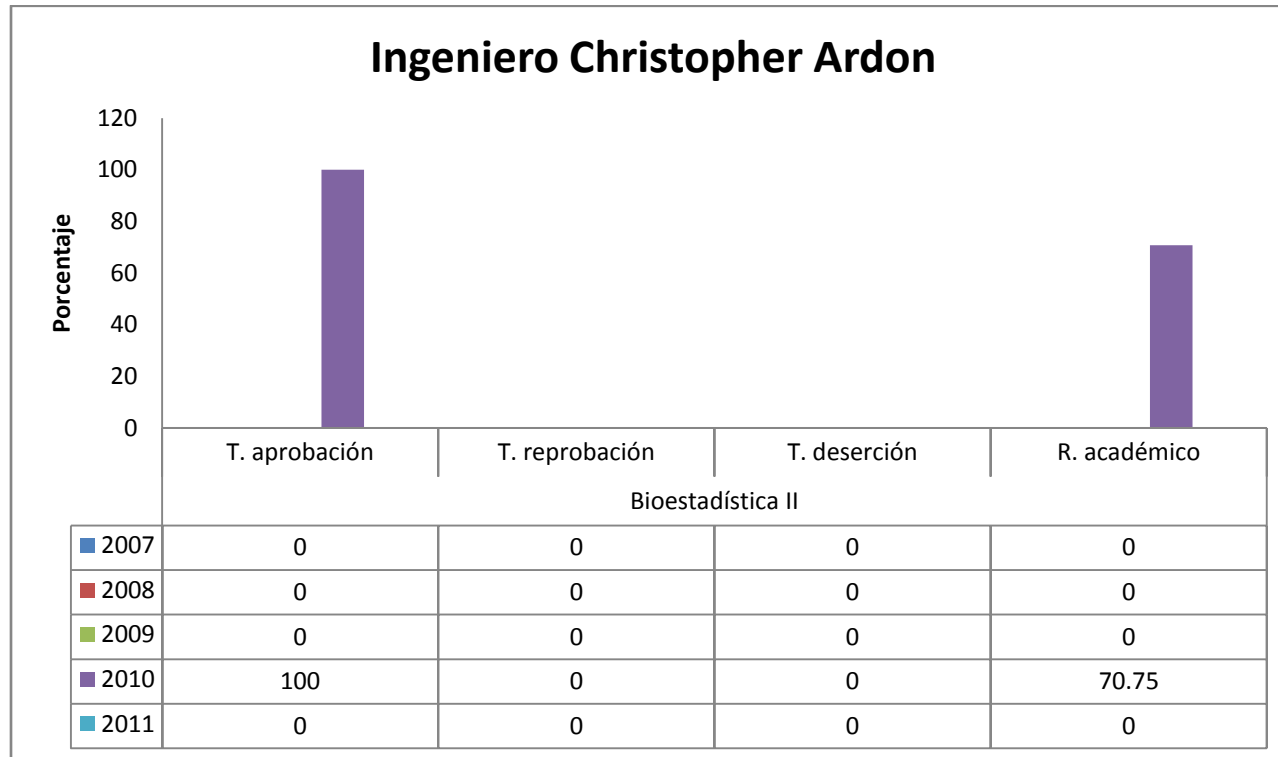
Gráfica No.133: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Jorge Torres



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.134 la tasa de aprobación es 100%; la tasa de reprobación es de 0%; la tasa de deserción es de 0%. El rendimiento académico es de 70.75%.

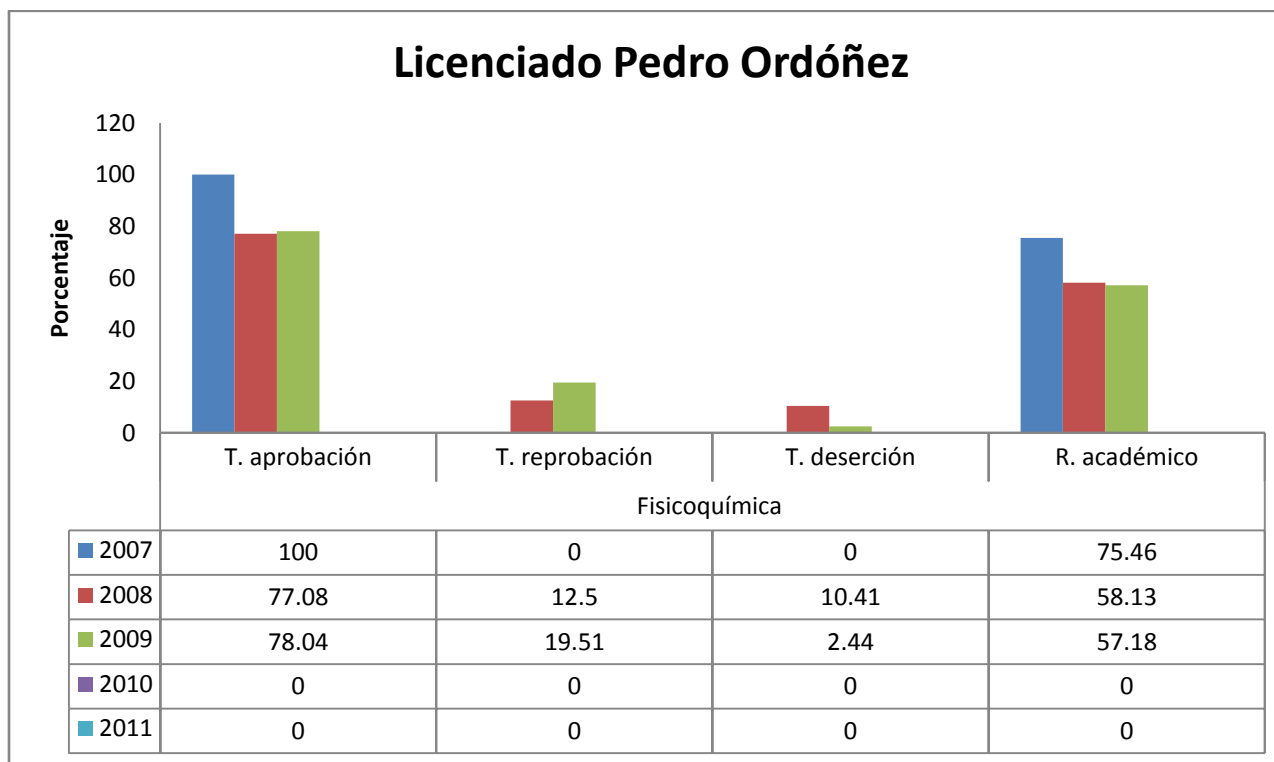
Gráfica No.134: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Ingeniero Christopher Ardon



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No. 135 la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2007 y la mínima es de 77.08% en el año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 19.51% en el año 2008 y la mínima es de 0% en el año 2007; la tasa de deserción máxima es de 10.41% en el año 2008 y la mínima es de 0% en el año 2007. El rendimiento académico máximo es de 75.46% en el año 2007 y la mínima es de 57.18% en el año 2009.

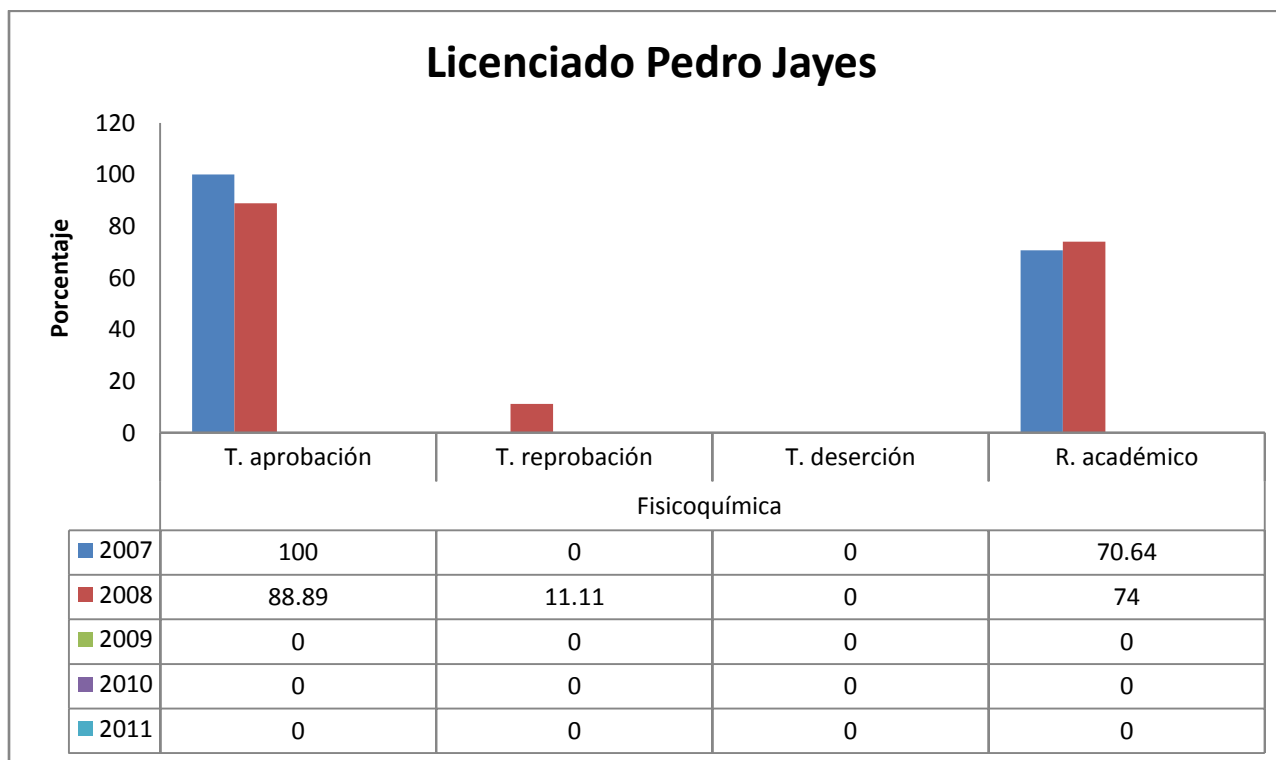
Gráfica No.135: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Pedro Ordóñez



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.136 la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2007 y la mínima es de 88.89% en el año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 11.11% en el año 2008 y la mínima es de 0% en el año 2007; la tasa de deserción es de 0% en los años 2007 y 2008. El rendimiento académico máximo es de 74% en el año 2008 y la mínima es de 70.64% en el año 2007.

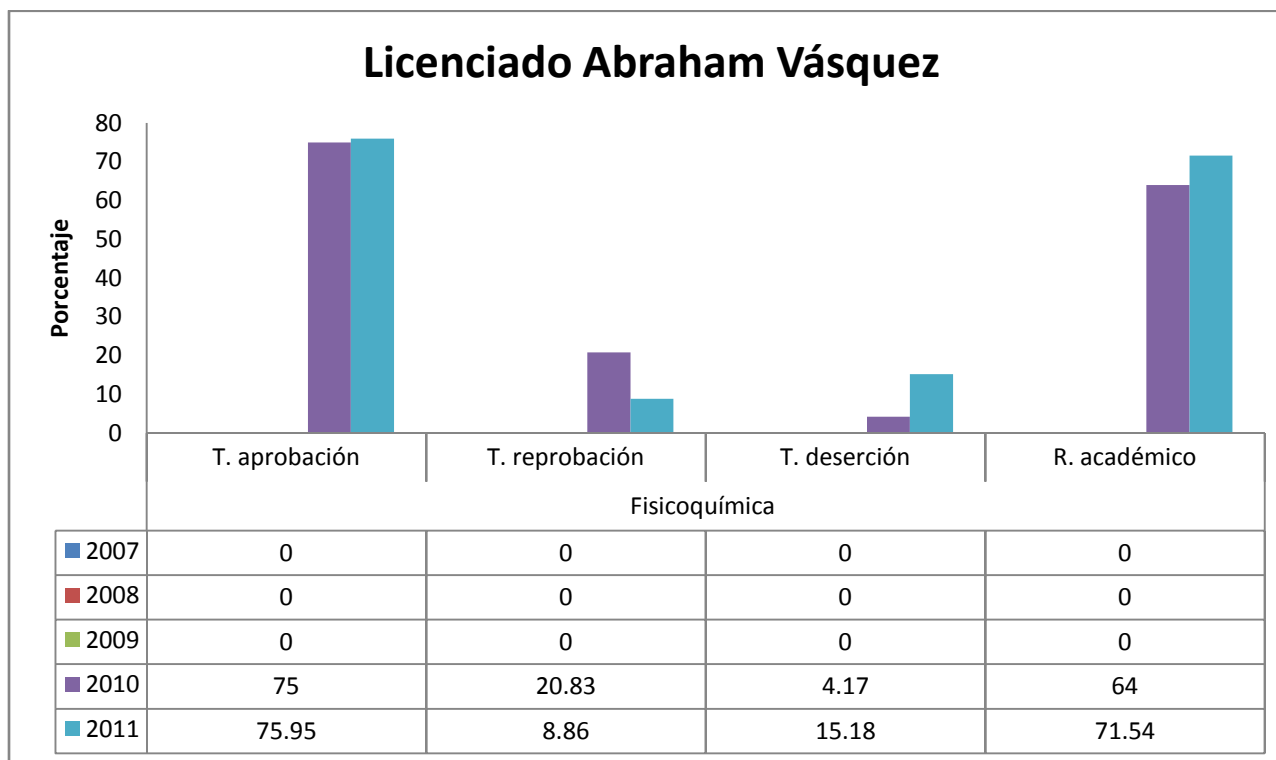
Gráfica No.136: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011 Licenciado Pedro Jayes



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica

Como se observa en la gráfica No.137, la tasa de aprobación máxima es 75.95% en el año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 20.83% en el año 2010; la tasa de deserción máxima es de 15.18% en el año 2011. El rendimiento académico mayor es de 71.54% en el año 2011.

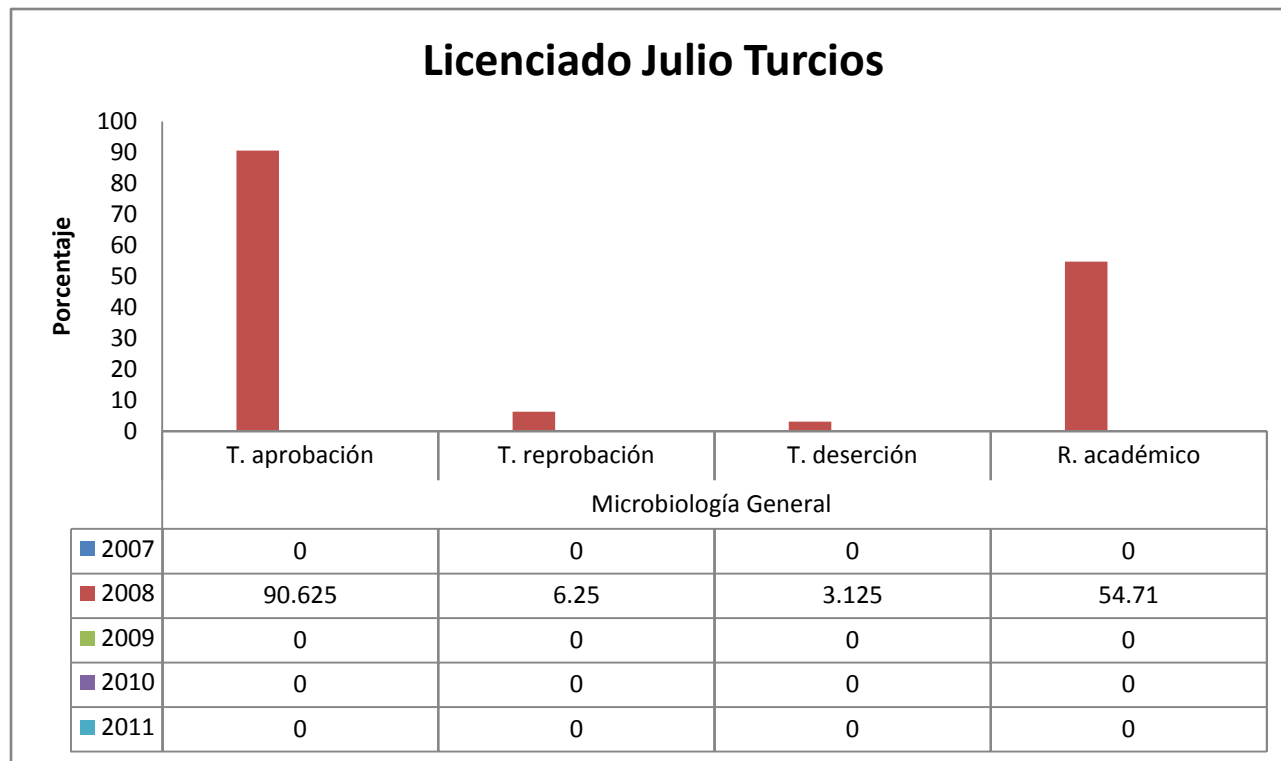
Gráfica No. 137: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Abraham Vásquez



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.138, la tasa de aprobación es de 90.63%, la tasa de reprobación es de 6.25% y la tasa de deserción es de 3.13%, correspondientes al año 2008. El rendimiento académico es de 54.71%.

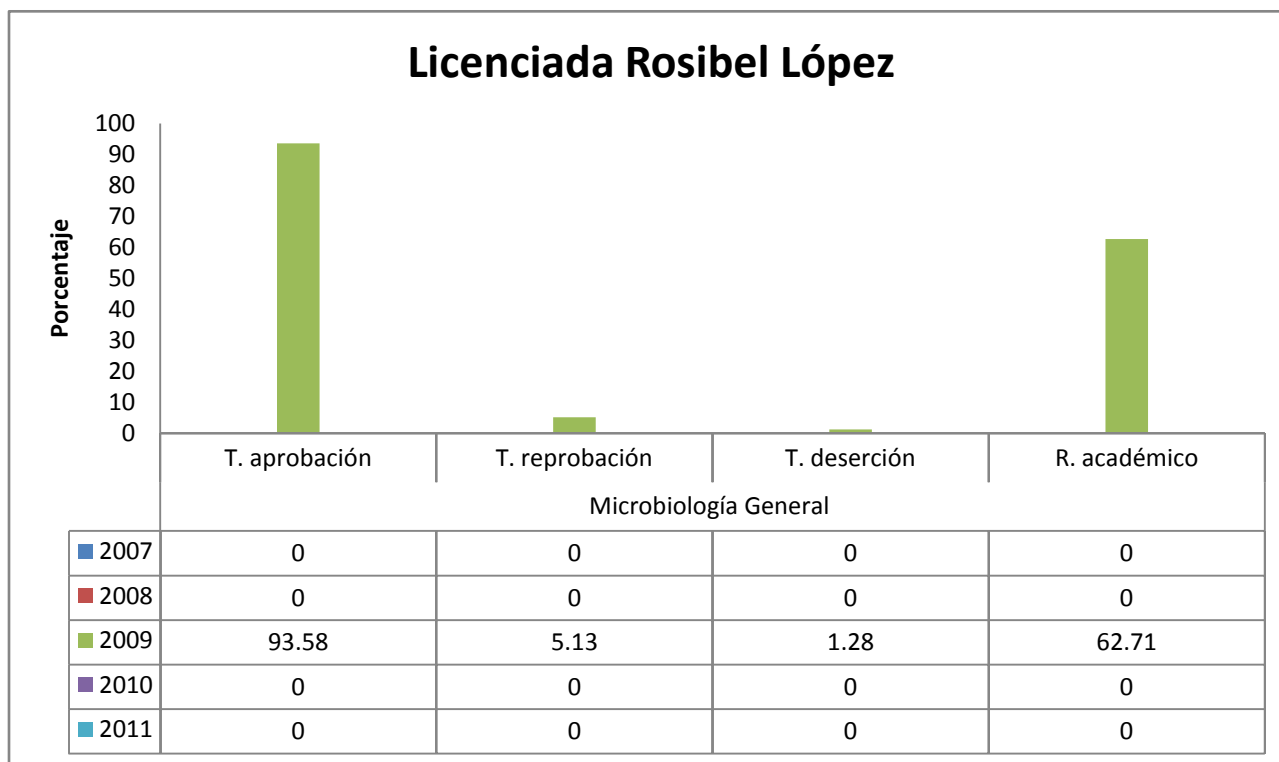
Gráfica No.138: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Julio Turcios



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.139, la tasa de aprobación es de 93.58%, la tasa de reprobación es de 5.13% y la tasa de deserción es de 1.28%, correspondientes al año 2009. El rendimiento académico es de 62.71%.

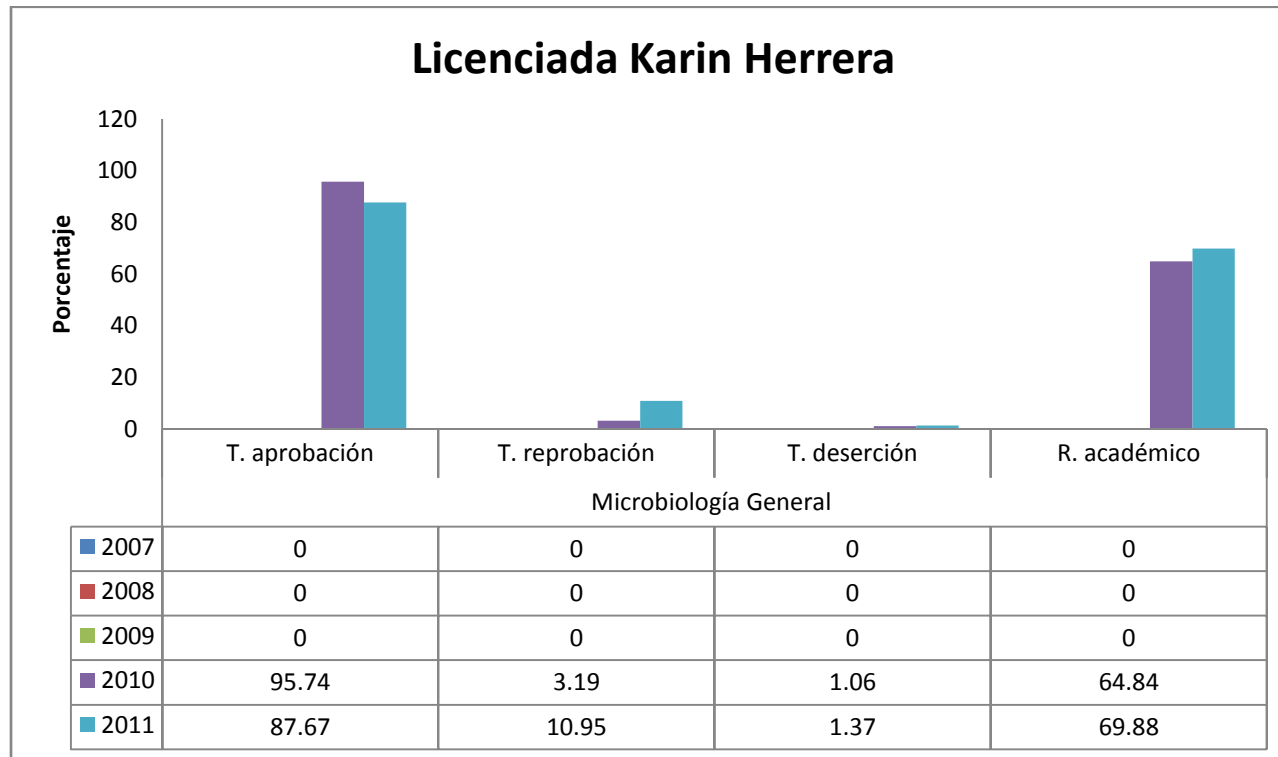
Gráfica No. 139: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Rosibel López.



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.140, la tasa de aprobación máxima es de 95.74% en el año 2010; la tasa de reprobación máxima es de 10.95% en el año 2011; la tasa de deserción máxima es de 1.37% en el año 2011. El rendimiento académico mayor es de 69.88% en el año 2011.

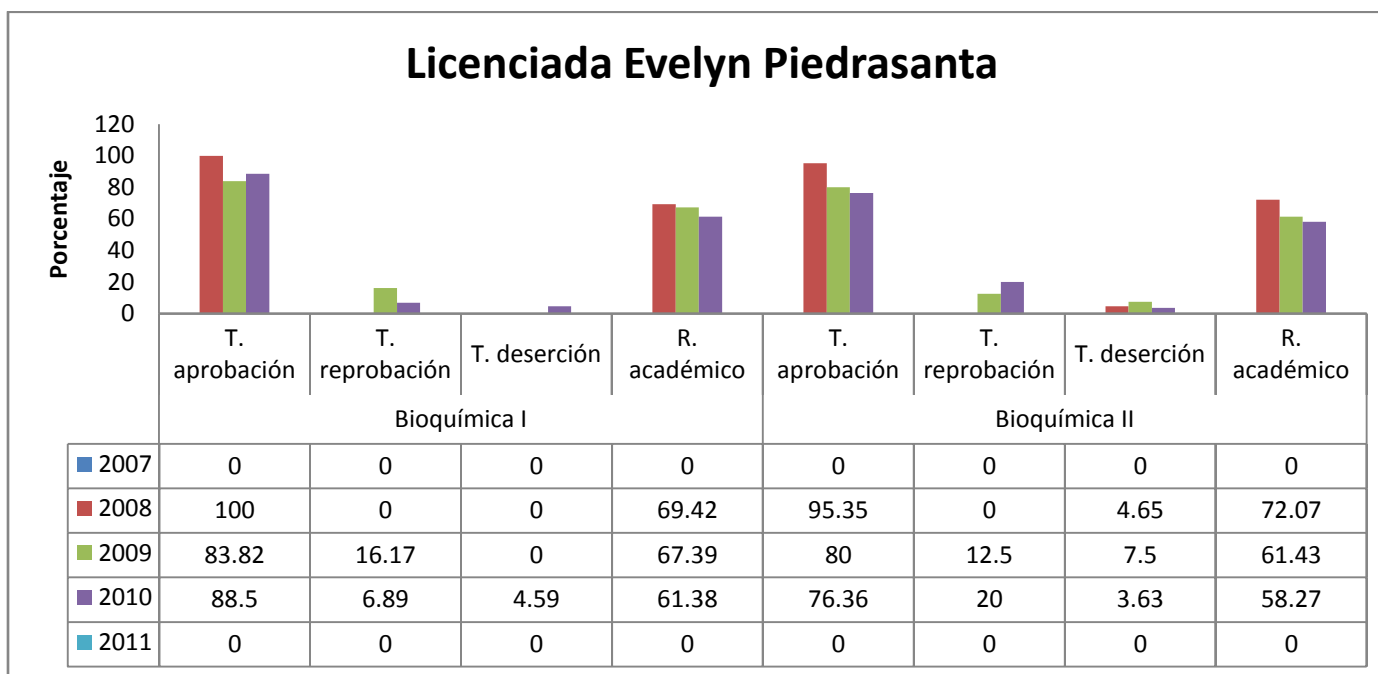
Gráfica No. 140: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Karin Herrera



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.141, la tasa de aprobación máxima es 100% en Bioquímica I del año 2008 y la mínima es de 76.36% en Bioquímica II del año 2010; la tasa de reprobación máxima es de 20% en Bioquímica II del año 2010 y la mínima es de 0% en el año 2008 para ambos cursos; la tasa deserción máxima es de 7.5% en Bioquímica II del año 2009 y la mínima es de 0% en Bioquímica I en los años 2008 y 2009. El rendimiento académico mayor es 72.07% en Bioquímica II del año 2008 y el mínimo es de 58.27% en Bioquímica II del año 2010.

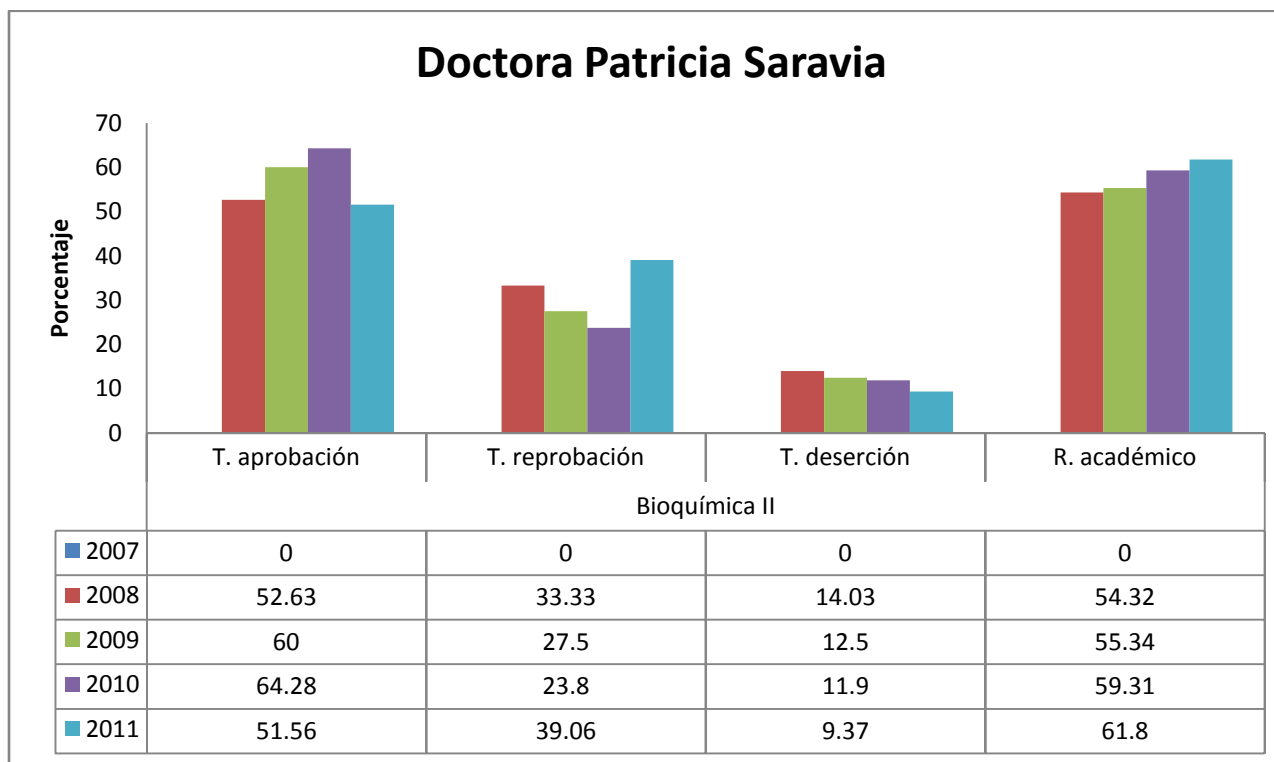
Gráfica No.141: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Evelyn Piedrasanta



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.142, la tasa de aprobación máxima es 64.28% en el año 2010 y la mínima es de 51.56% en el año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 39.06% en el año 2011 y la mínima es de 23.8% en el año 2010; la tasa de deserción máxima es de 14.03% en el año 2008 y la mínima es de 9.37% en el año 2011. El rendimiento académico mayor es 61.8% en el año 2011 y el mínimo es de 54.32% en el año 2008.

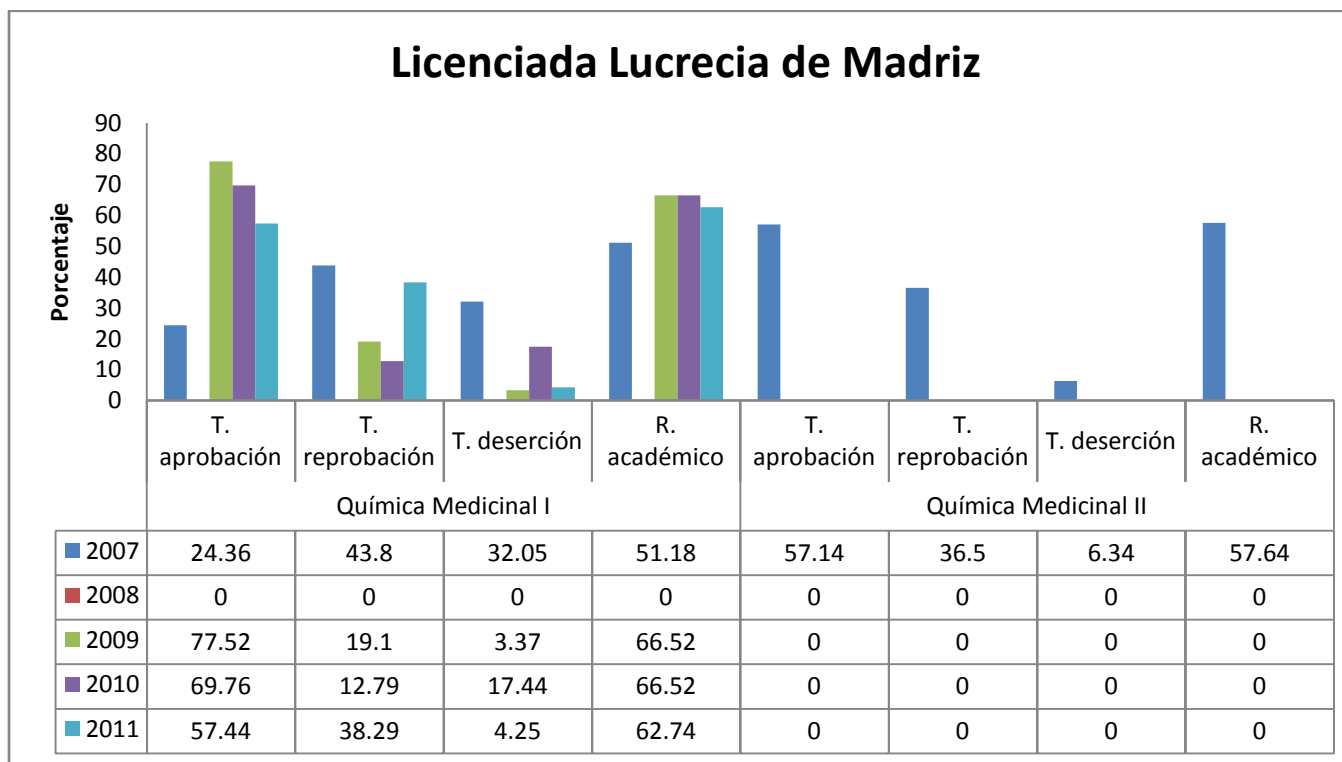
Gráfica No.142: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Doctora Patricia Saravia



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.143, la tasa de aprobación máxima es 77.52% en el año 2009 y la mínima es 24.36% en el año 2007; la tasa de reprobación máxima es 43.8% en el año 2007 y la mínima es 12.79% en el año 2010; la tasa deserción máxima es 32.05% en el año 2007 y la mínima es de 3.37% en el año 2009, los datos anteriores corresponden a Química Medicinal I. El rendimiento académico mayor es 66.52% en los años 2009 y 2010 y el mínimo es de 51.18% en el año 2007, ambos datos corresponden a Química Medicinal I.

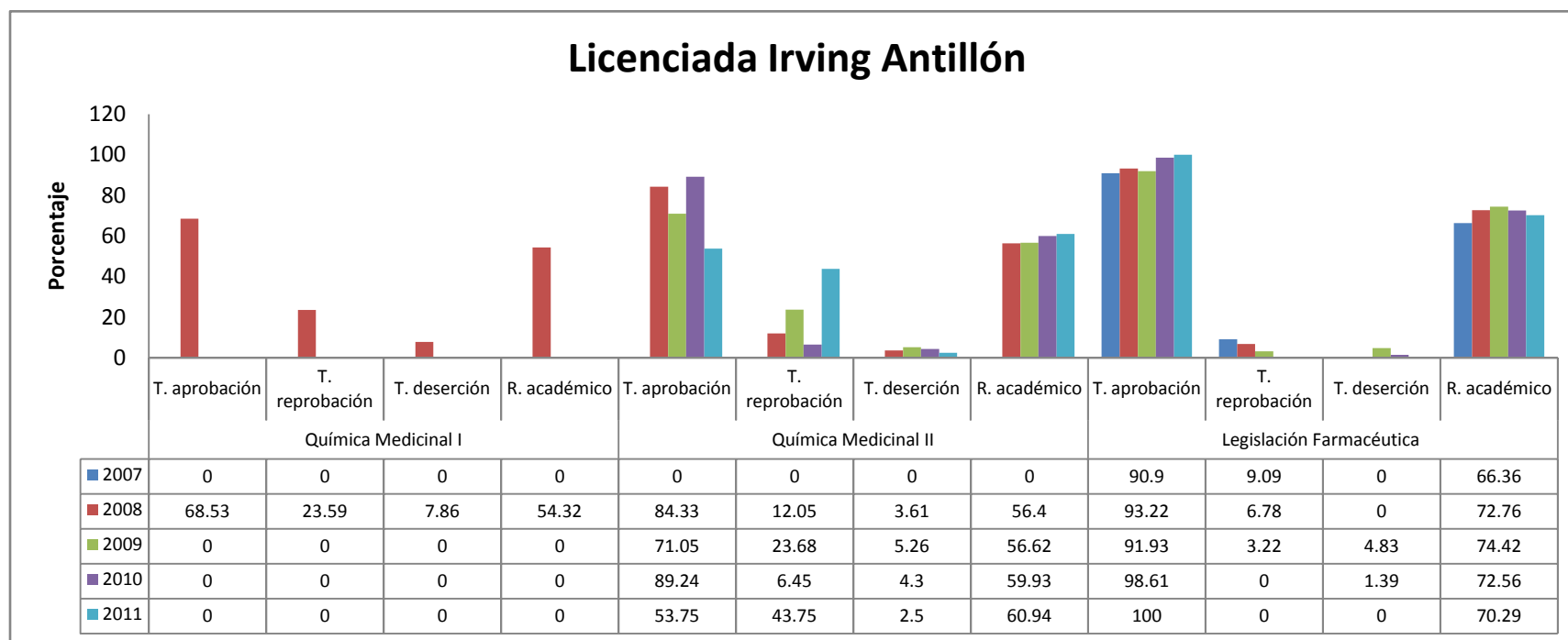
Gráfica No.143: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Lucrecia de Madriz



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.144, la tasa de aprobación máxima es 100% en Legislación F. del año 2011 y la mínima es de 53.75% en Química Medicinal II del mismo año; la tasa de reprobación máxima es de 43.75% en Química Medicinal II del año 2011 y la mínima es de 0% en los años 2010 y 2011 en Legislación F.; la tasa deserción máxima es de 7.86% en Química Medicinal I del año 2008 y la mínima es de 0% en Legislación en los años 2007, 2008 y 2011. El rendimiento académico mayor es 74.42% en Legislación F. del año 2009 y el mínimo es de 54.32% en Química Medicinal I del año 2008.

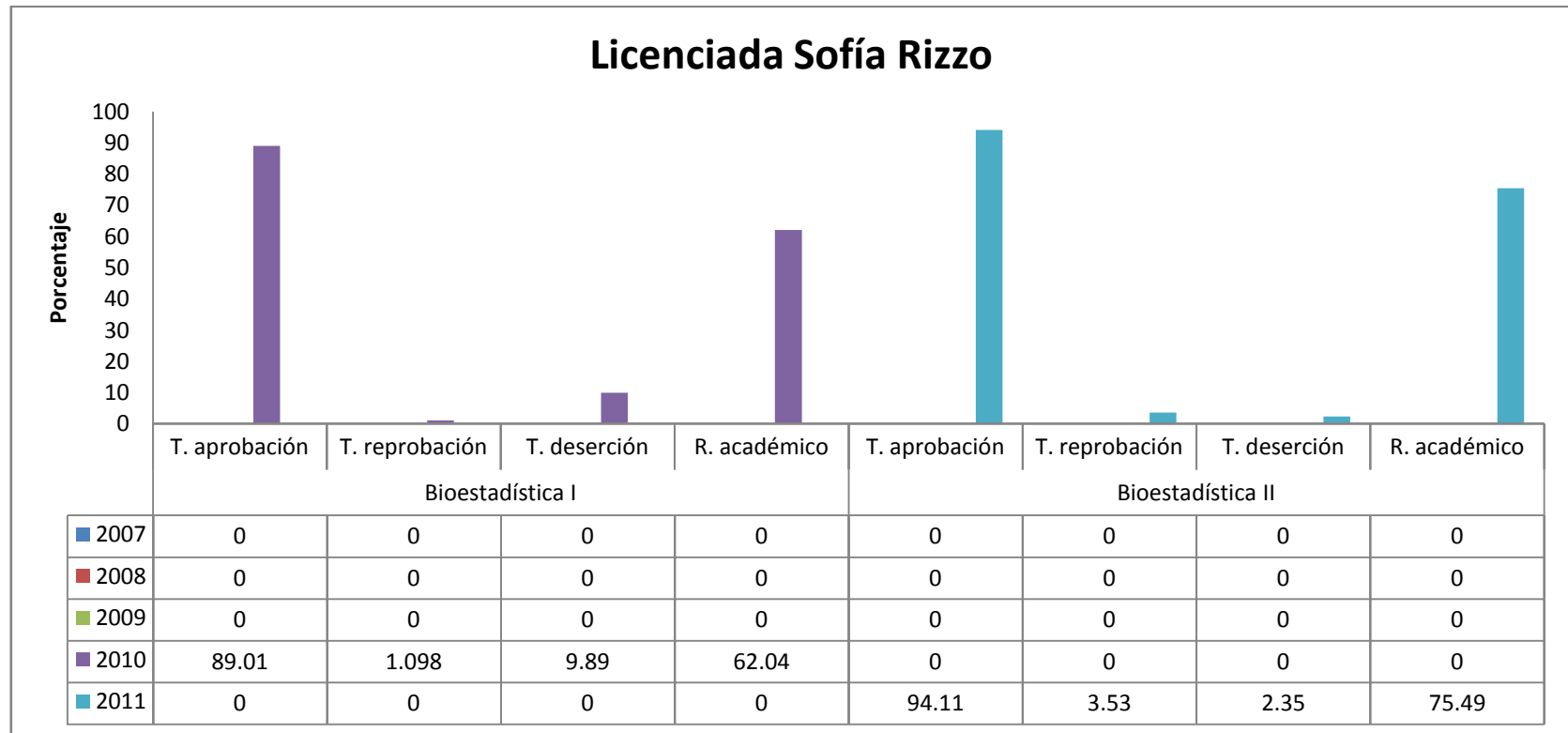
Gráfica No.144: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Irving Antillón



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.145, la tasa de aprobación máxima es 94.11% en Bioestadística II en el año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 3.53% en Bioestadística II del año 2011; la tasa deserción máxima es de 9.89% en Bioestadística I del año 2010. El rendimiento académico mayor es 75.49% en Bioestadística II del año 2011.

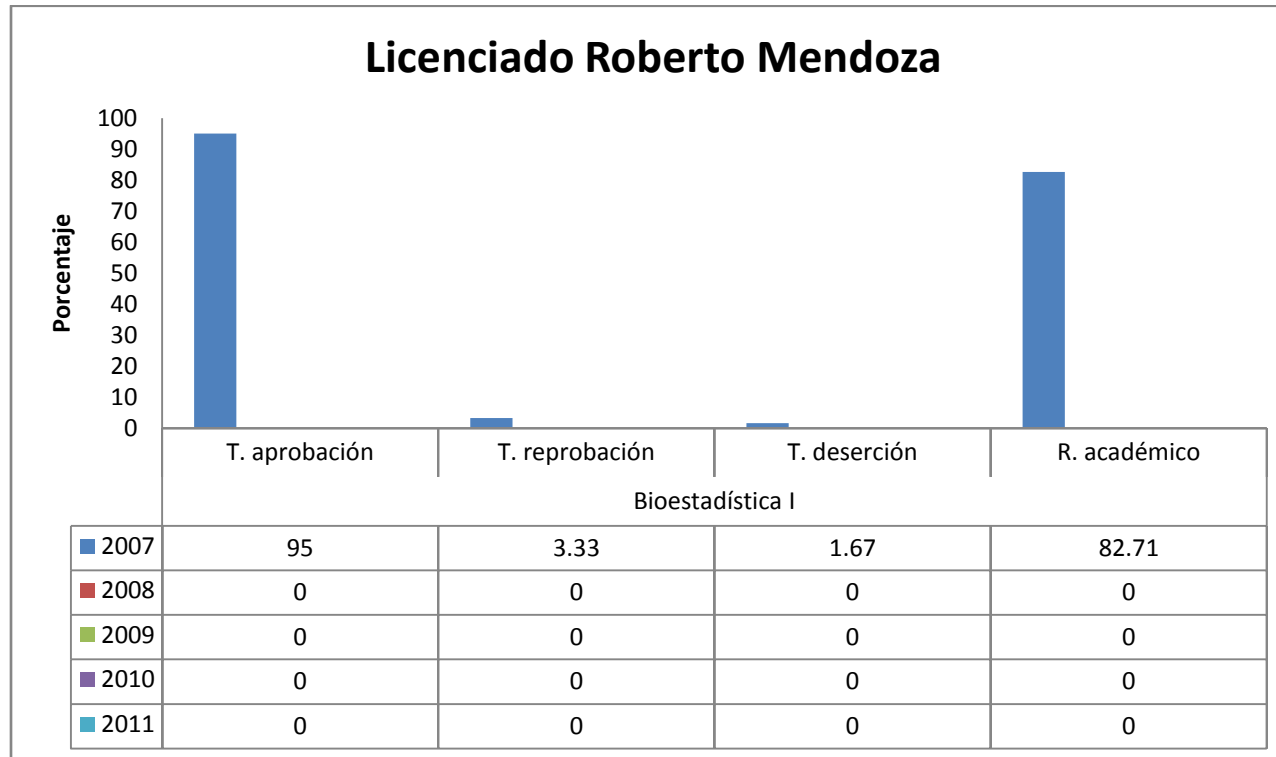
Gráfica No.145: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Sofía Rizzo



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.146, la tasa de aprobación es de 95%, la tasa de reprobación es de 3.33% y la tasa de deserción es de 1.67%, correspondientes al año 2007. El rendimiento académico es de 82.71%.

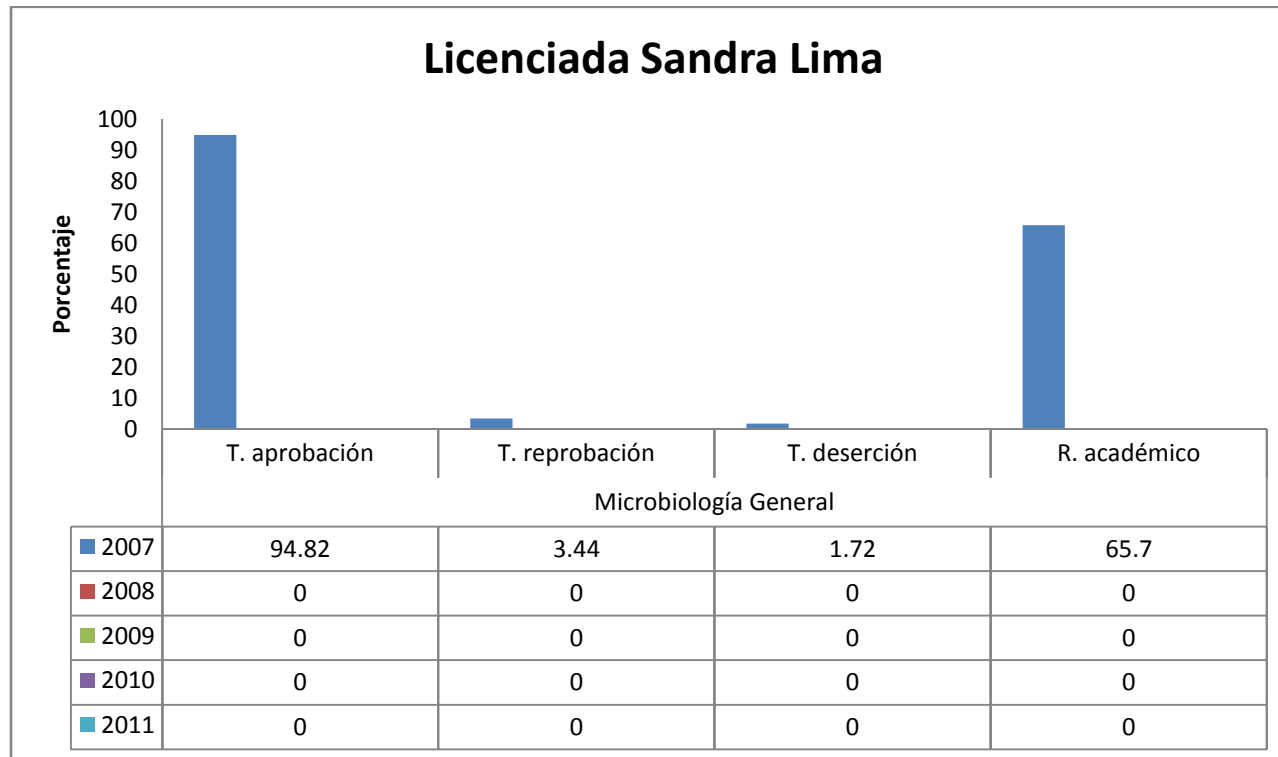
Gráfica No.146: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Roberto Mendoza



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.147, la tasa de aprobación es de 94.82%, la tasa de reprobación es de 3.44% y la tasa de deserción es de 1.72%, correspondientes al año 2007. El rendimiento académico es de 65.7%.

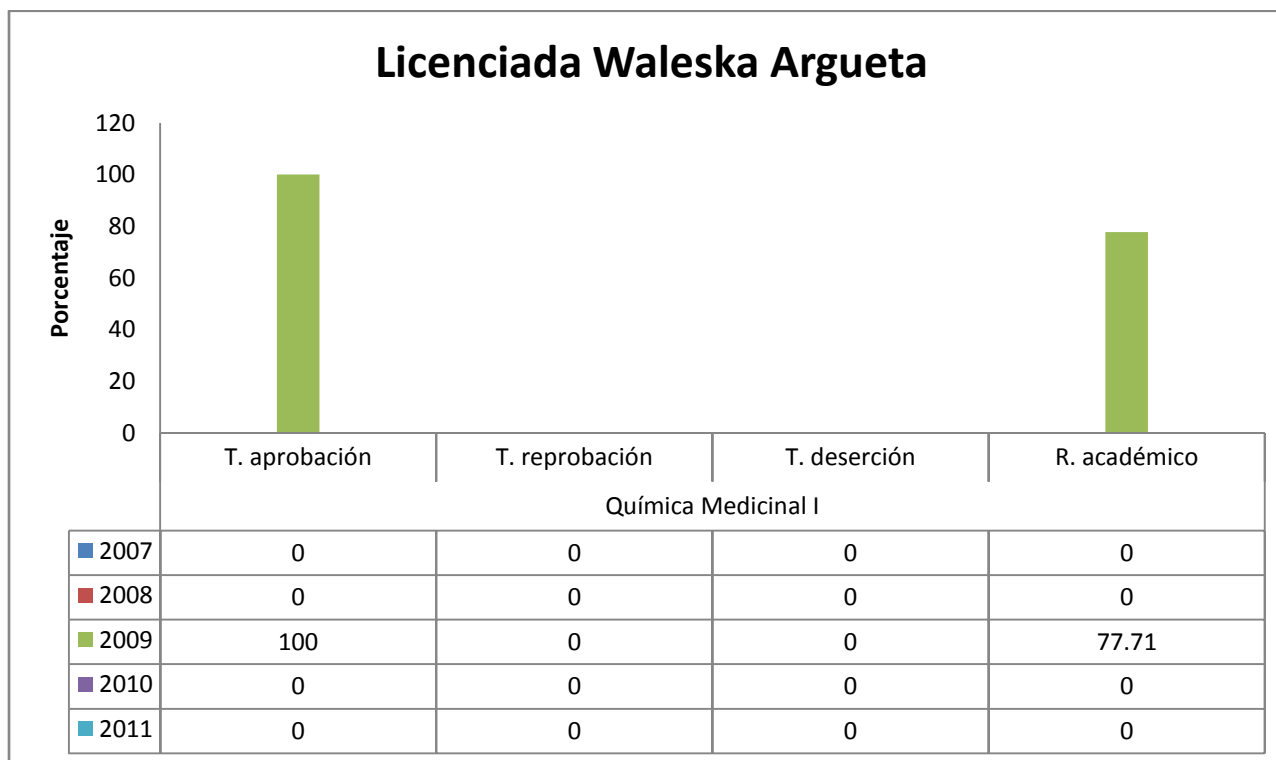
Gráfica No.147: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Sandra Lima



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.148, la tasa de aprobación es de 100%, por lo que la tasa de reprobación y deserción es de 0% correspondiente al año 2009. El rendimiento académico es de 77.71%.

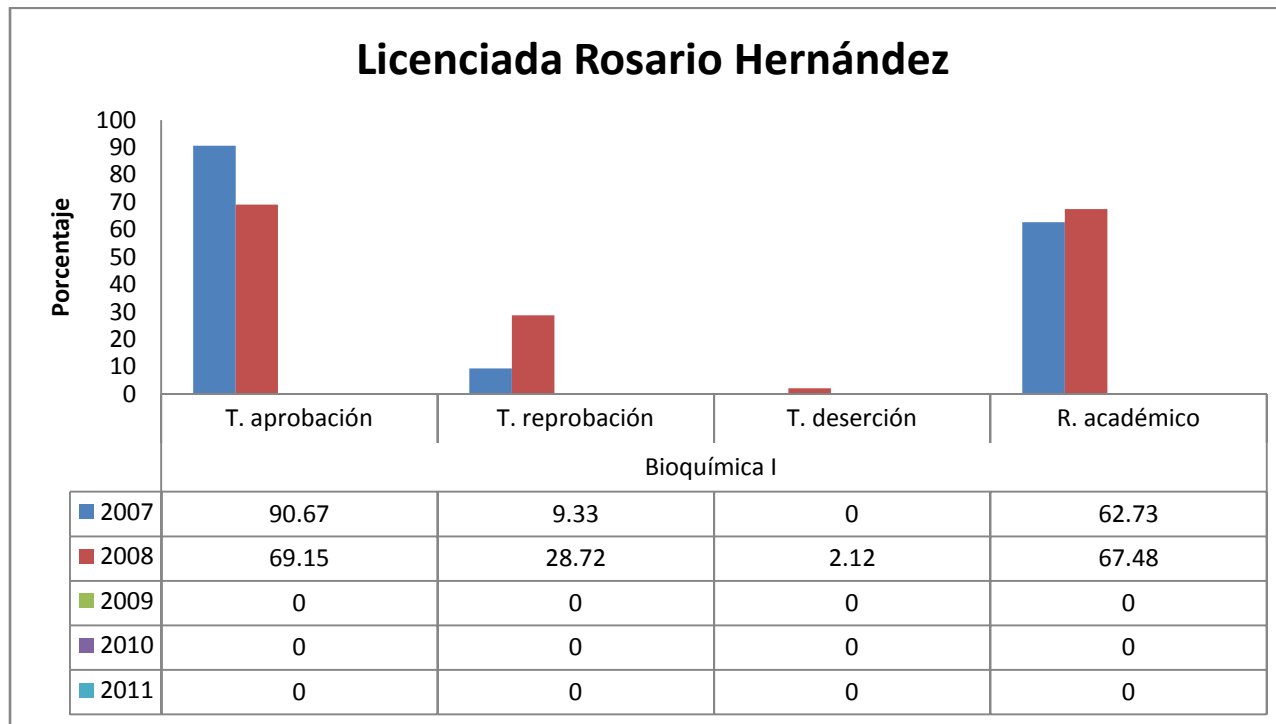
Gráfica No. 148: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Waleska Argueta



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.149, la tasa de aprobación máxima es 90.67% en el año 2007 y la mínima es de 69.15% en el año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 28.72% en el año 2008 y la mínima es de 9.33% en el año 2007; la tasa de deserción máxima es de 2.12% en el año 2008 y la mínima es de 0% en el año 2007. El rendimiento académico mayor es 67.48% en el año 2008 y el mínimo es de 62.73% en el año 2007.

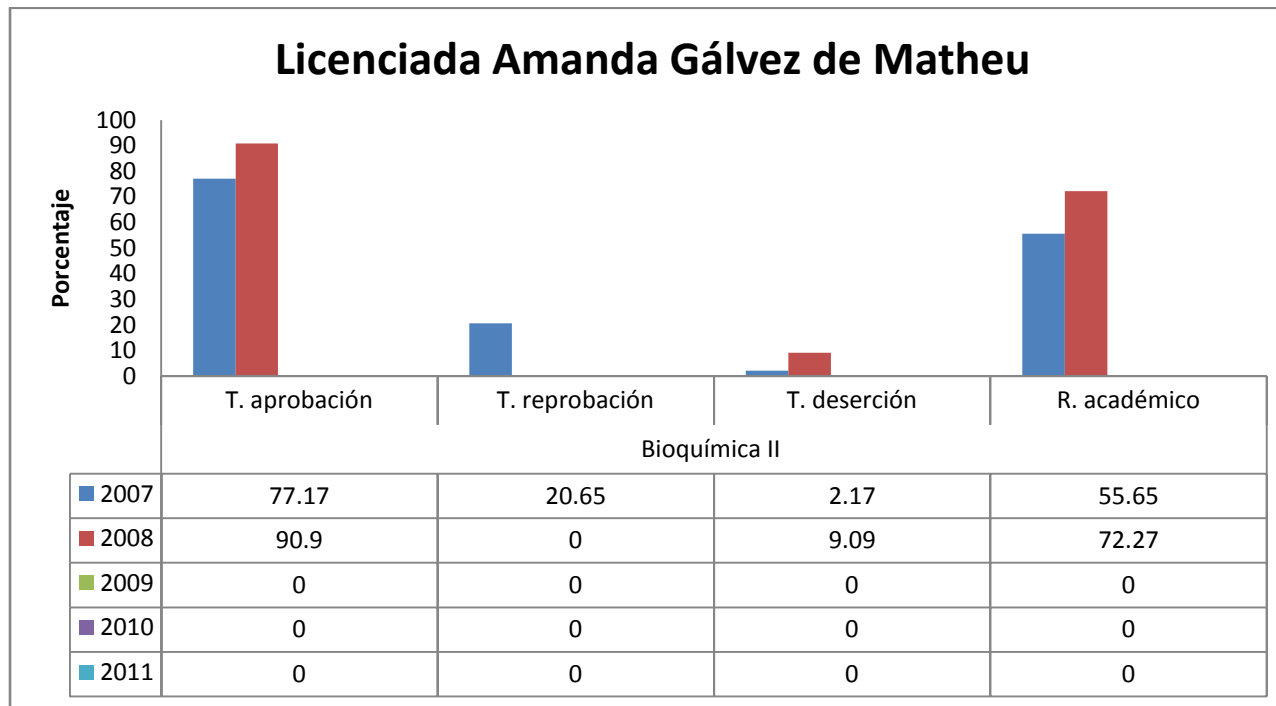
Gráfica No.149: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Rosario Hernández



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.150, la tasa de aprobación máxima es 90.9% en el año 2008 y la mínima es de 77.17% en el año 2007; la tasa de reprobación máxima es de 20.65% en el año 2007 y la mínima es de 0% en el año 2008; la tasa de deserción máxima es de 9.09% en el año 2008 y la mínima es de 2.17% en el año 2007. El rendimiento académico mayor es 72.27% en el año 2008 y el mínimo es de 55.65% en el año 2007.

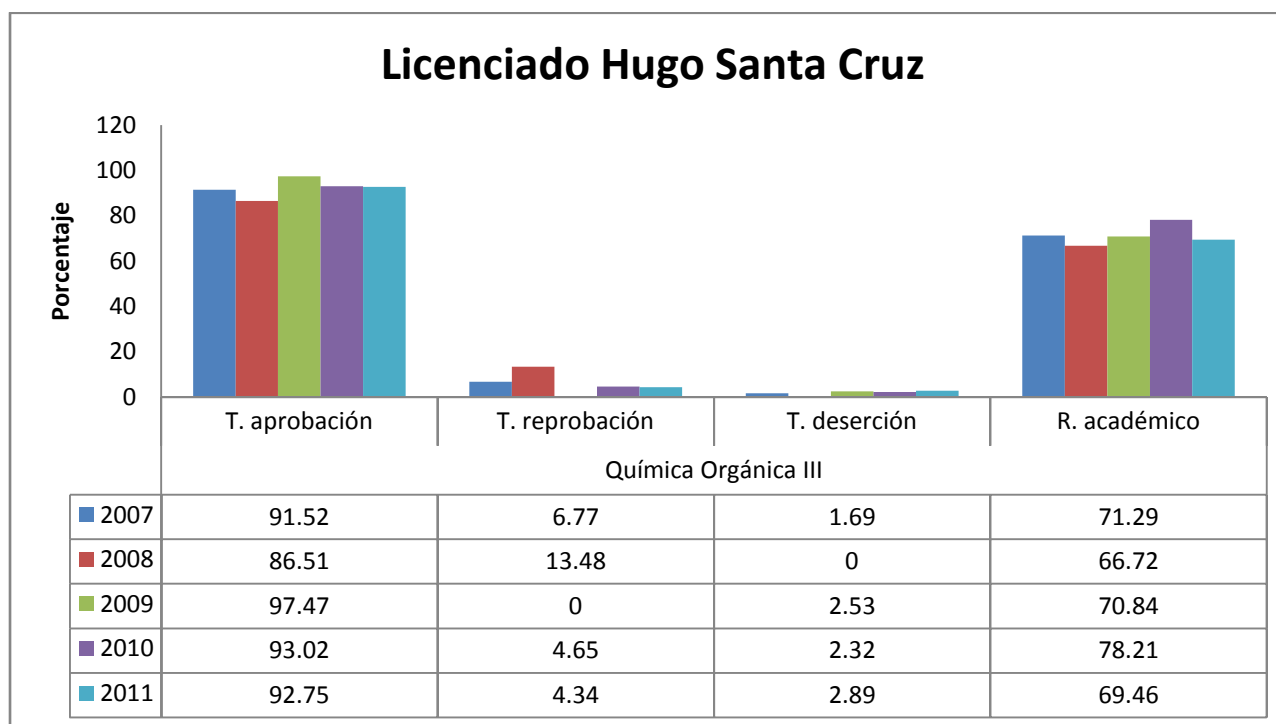
Gráfica No.150: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Amanda Gálvez de Matheu



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.151, la tasa de aprobación máxima es 97.47% en el año 2009 y la mínima es de 86.51% en el año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 13.48% en el año 2008 y la mínima es de 0% en el año 2009; la tasa de deserción máxima es de 2.89% en el año 2011 y la mínima es de 0% en el año 2008. El rendimiento académico mayor es 78.21% en el año 2010 y el mínimo es de 66.72% en el año 2008.

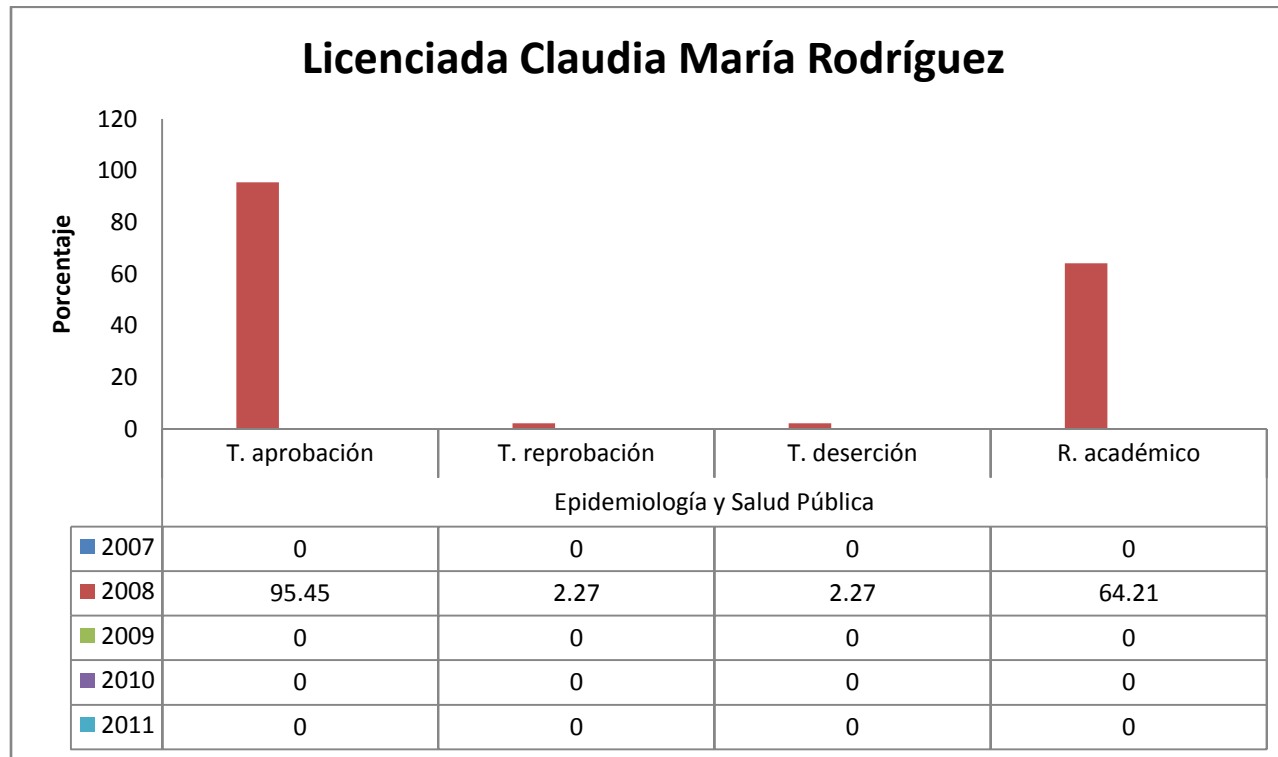
Gráfica No.151: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Hugo Santa Cruz



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.152, la tasa de aprobación es de 95.45%, la tasa de reprobación es de 2.27% y la tasa de deserción es de 2.27%, correspondientes al año 2008. El rendimiento académico es de 64.21%.

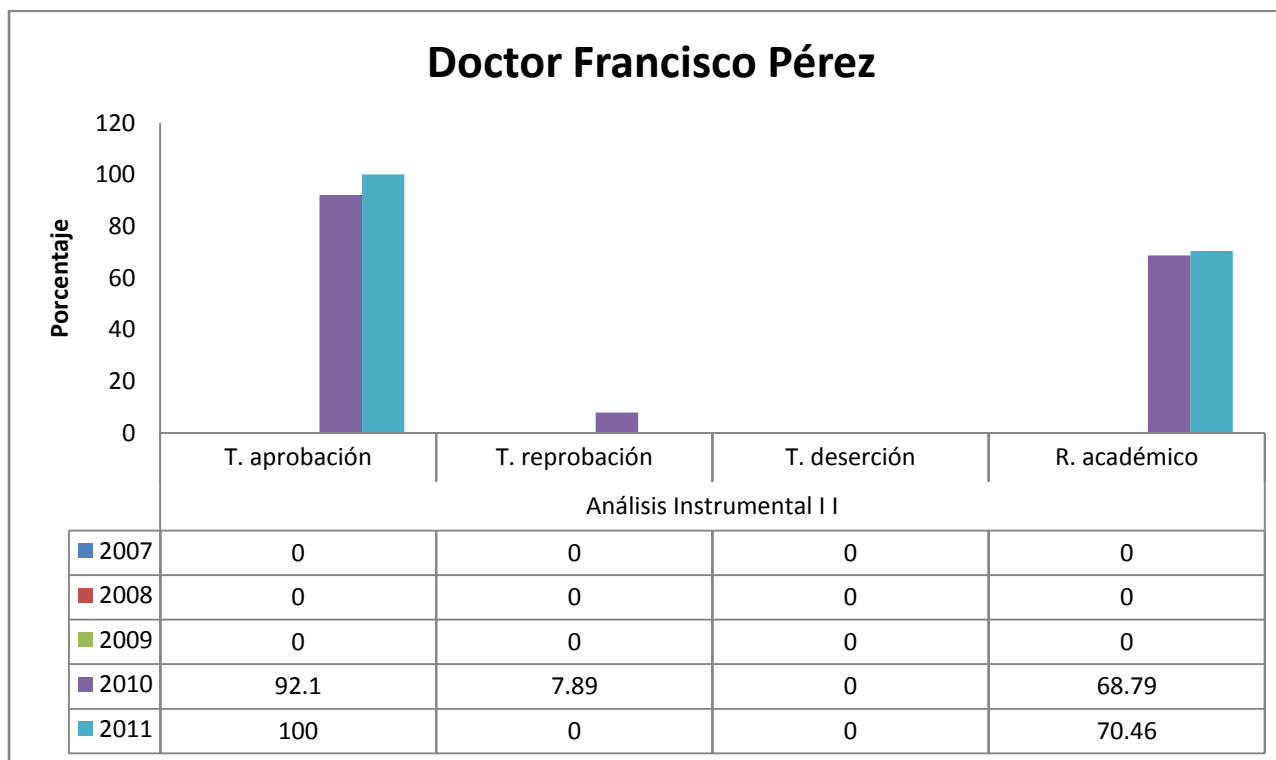
Gráfica No.152: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Claudia María Rodríguez



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.153, la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2011 y la mínima es de 92.1% en el año 2010; la tasa de reprobación máxima es de 7.89% en el año 2010 y la mínima es de 0% en el año 2011; la tasa de deserción es de 0% en los años 2010 y 2011. El rendimiento académico mayor es 70.46% en el año 2011 y el mínimo es de 68.79% en el año 2010.

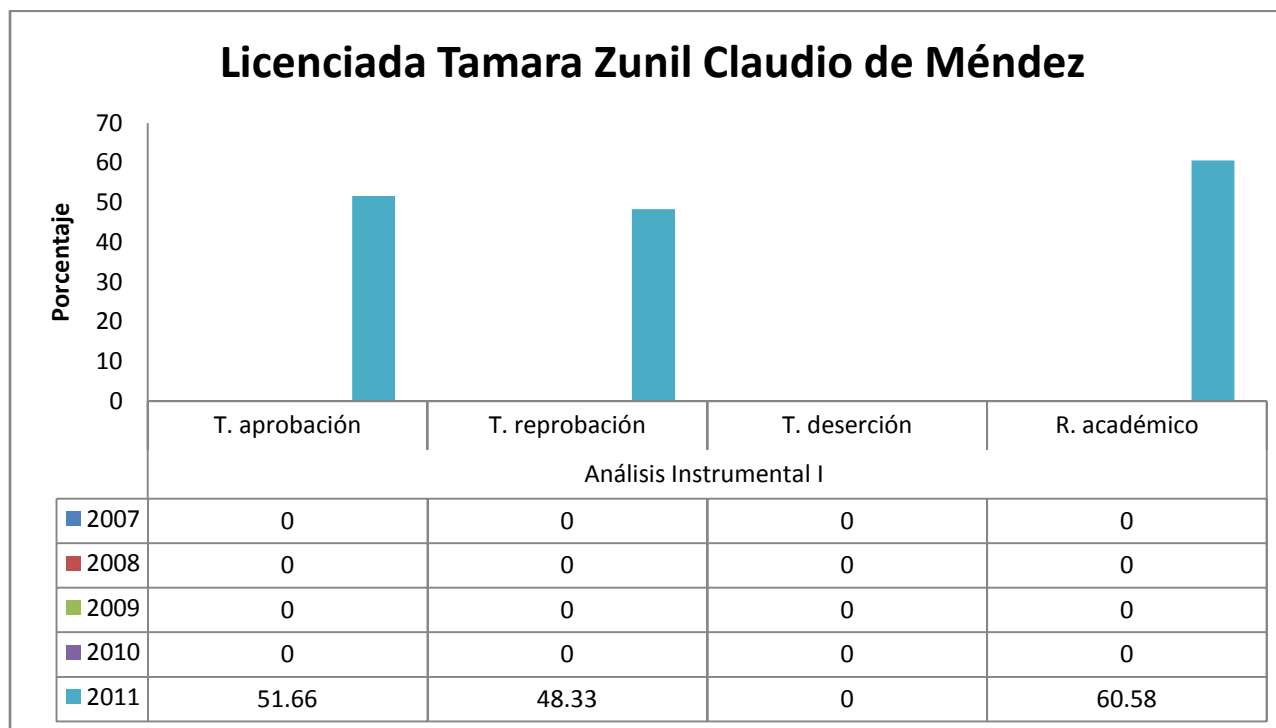
Gráfica No.153: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Doctor Francisco Pérez



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.154, la tasa de aprobación es de 51.66%, la tasa de reprobación es de 48.33% y la tasa de deserción es de 0%, correspondientes al año 2011. El rendimiento académico es de 60.58%.

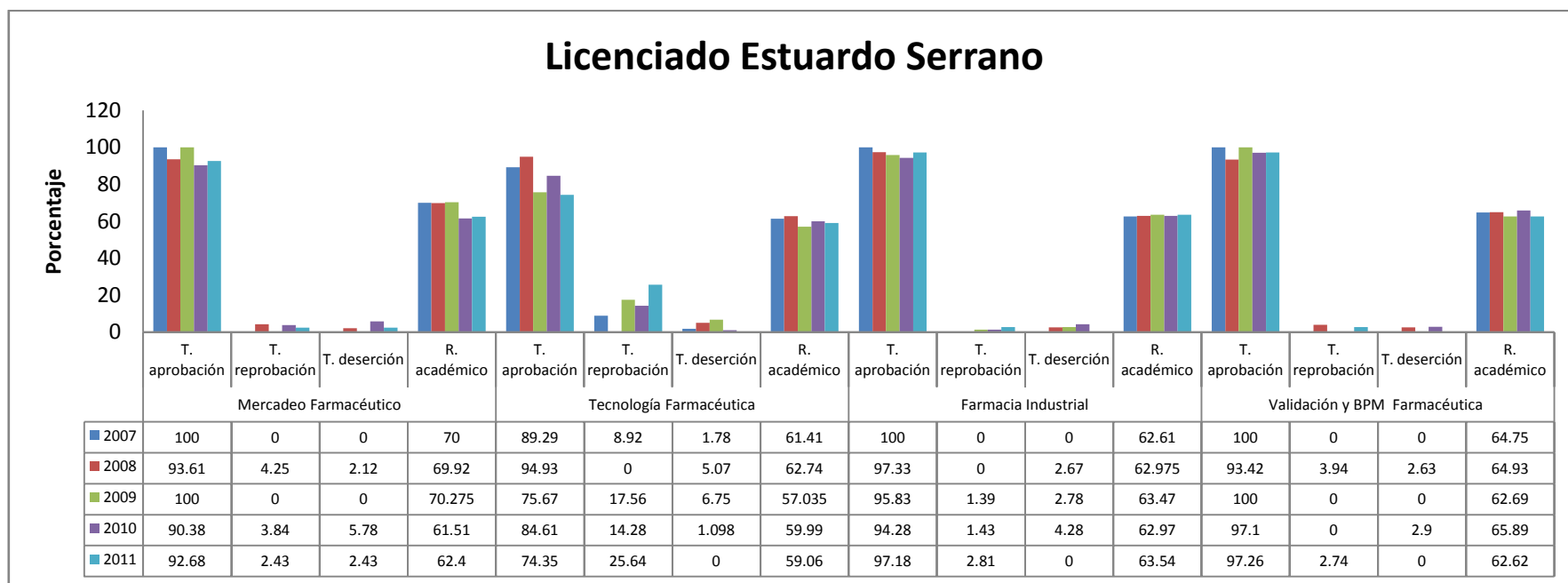
Gráfica No.154: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Tamara Zunil Claudio de Méndez



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.155, la tasa de aprobación máxima es 100% en Mercadeo F. (2007 y 2009), Farmacia Industrial del año 2007 al igual que Validación y BPM (2007 y 2009) y la mínima es de 74.35% en Tecnología F. del año 2011. La tasa de reprobación máxima es de 25.64% en Tecnología F. del año 2011 y la mínima es de 0% en Mercadeo F. (2007 y 2009), Farmacia Industrial del año 2007 al igual que Validación y BPM (2007 y 2009); la tasa deserción máxima es de 6.75% en Tecnología F. del año 2009 y la mínima es de 0% en los mismos cursos y años de la tasa de aprobación máxima. El rendimiento académico mayor es 70.27% en Mercadeo F. del año 2009 y el mínimo es de 57.03% en Tecnología F. del año 2009.

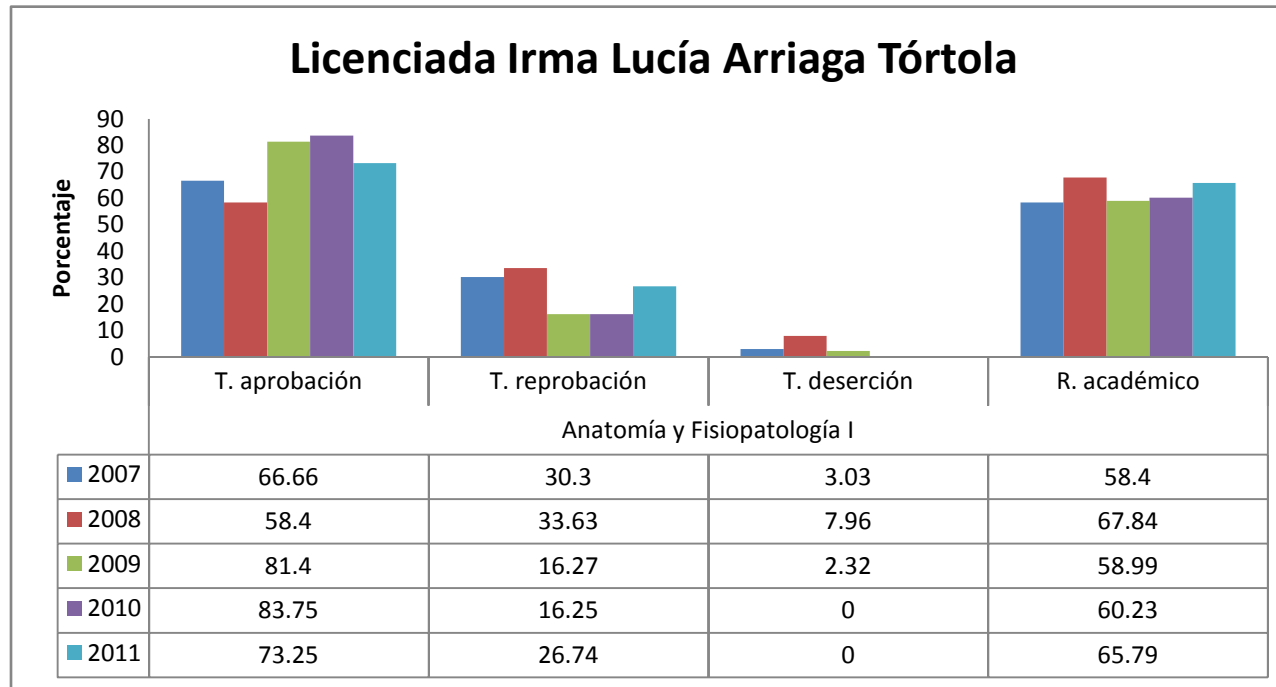
Gráfica No.155: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Estuardo Serrano



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.156, la tasa de aprobación máxima es 83.75% en el año 2010 y la mínima es 58.4% en el año 2008; la tasa de reprobación máxima es de 33.63% en el año 2008 y la mínima es 16.25% en el año 2010; la tasa de deserción máxima es de 7.96% en el año 2008 y la mínima es de 0% en los años 2010 y 2011. El rendimiento académico mayor es 67.84% en el año 2008 y el mínimo es de 58.4% en el año 2007.

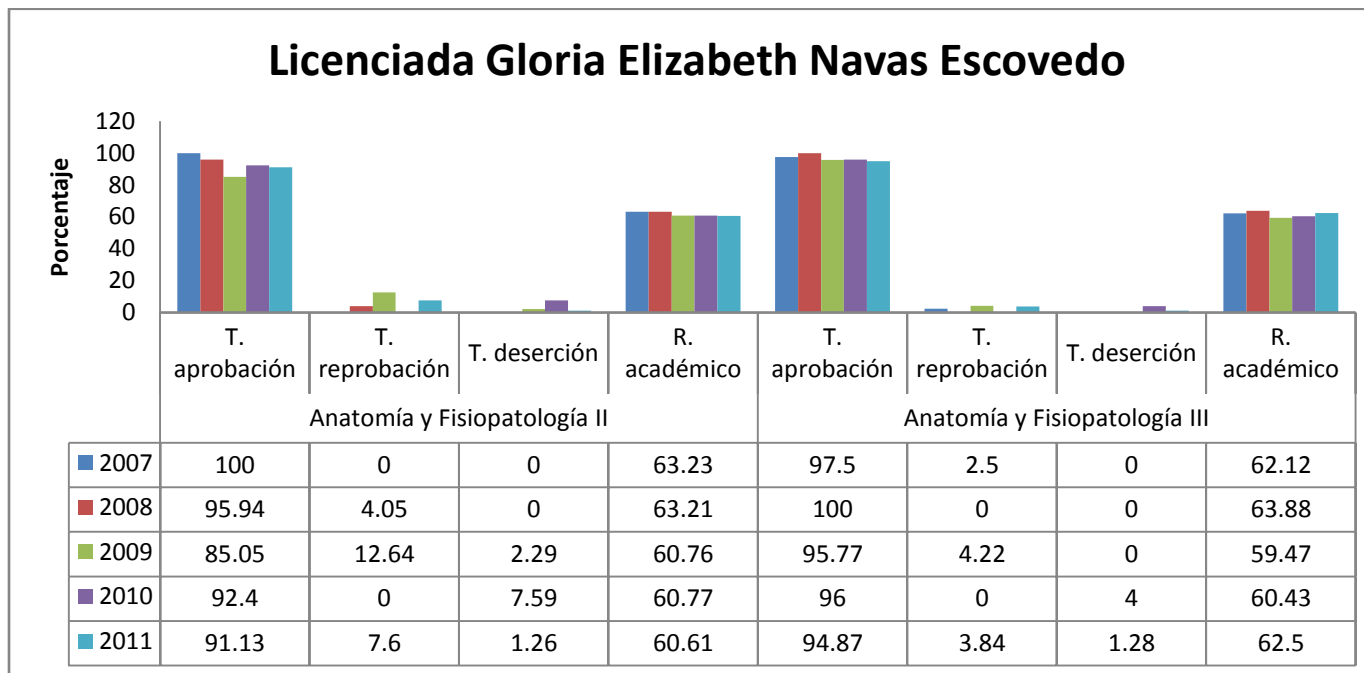
Gráfica No. 156: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Irma Lucía Arriaga Tórtola



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.157 , la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2007 en Anatomía II y en el año 2008 en Anatomía III, y la mínima es 85.05% en el año 2009 en Anatomía II. La tasa de reprobación máxima es de 12.64% en el año 2009 en Anatomía II y la mínima es 0% en los años 2007 y 2010 en Anatomía II, y en los años 2007-2009 en Anatomía III. La tasa deserción máxima es de 7.59% en el año 2010 en Anatomía II y la mínima es de 0% en los años 2007 y 2008 (Anatomía II) y 2007-2009 (Anatomía III). El rendimiento académico mayor es 63.88% en el año 2008 en Anatomía III y el mínimo es de 59.47% en el año 2009 en Anatomía III.

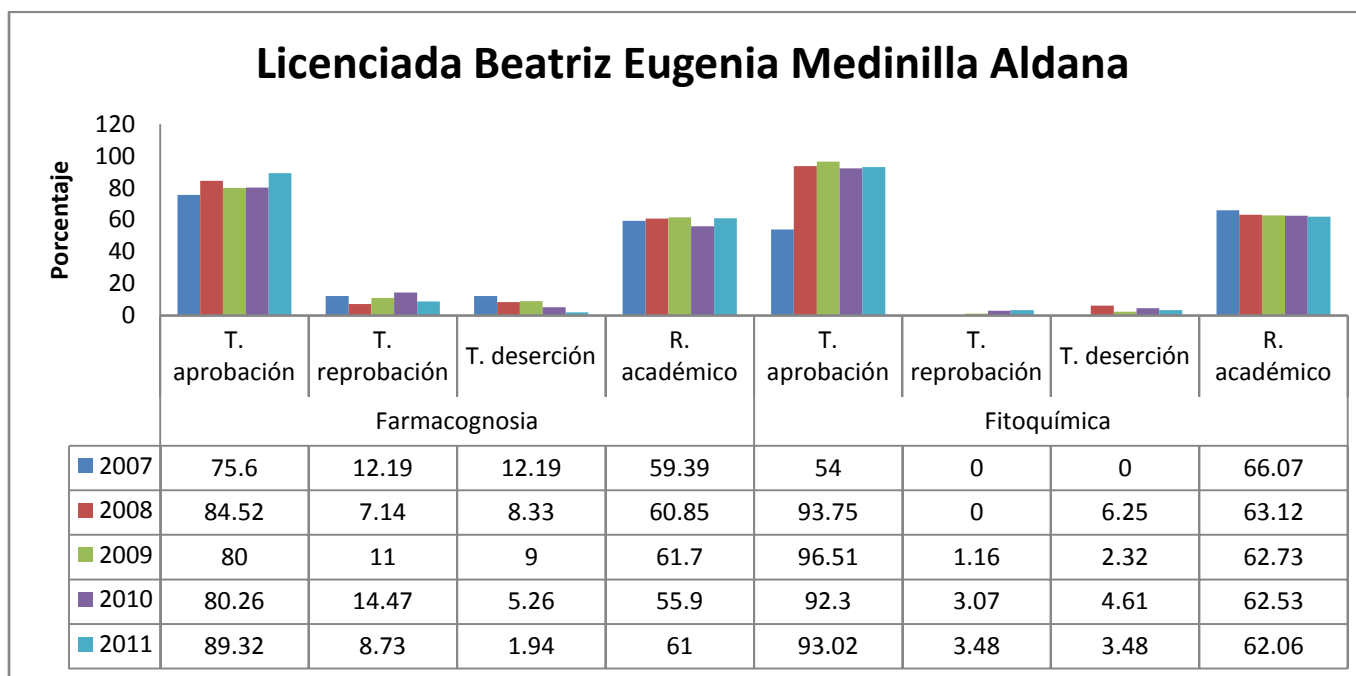
Gráfica No.157: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Gloria Elizabeth Navas Escovedo



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.158, la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2007 en Fitoquímica y la mínima es 75.6% en el año 2007 en Farmacognosia; la tasa de reprobación máxima es de 14.47% en el año 2010 en Farmacognosia y la mínima es 0% en los años 2007 y 2008 en Fitoquímica; la tasa deserción máxima es de 12.19% en el año 2007 en Farmacognosia y la mínima es de 0% en el año 2007 en Fitoquímica. El rendimiento académico mayor es 66.07% en el año 2007 en Fitoquímica y el mínimo es de 55.9% en el año 2010 en Farmacognosia.

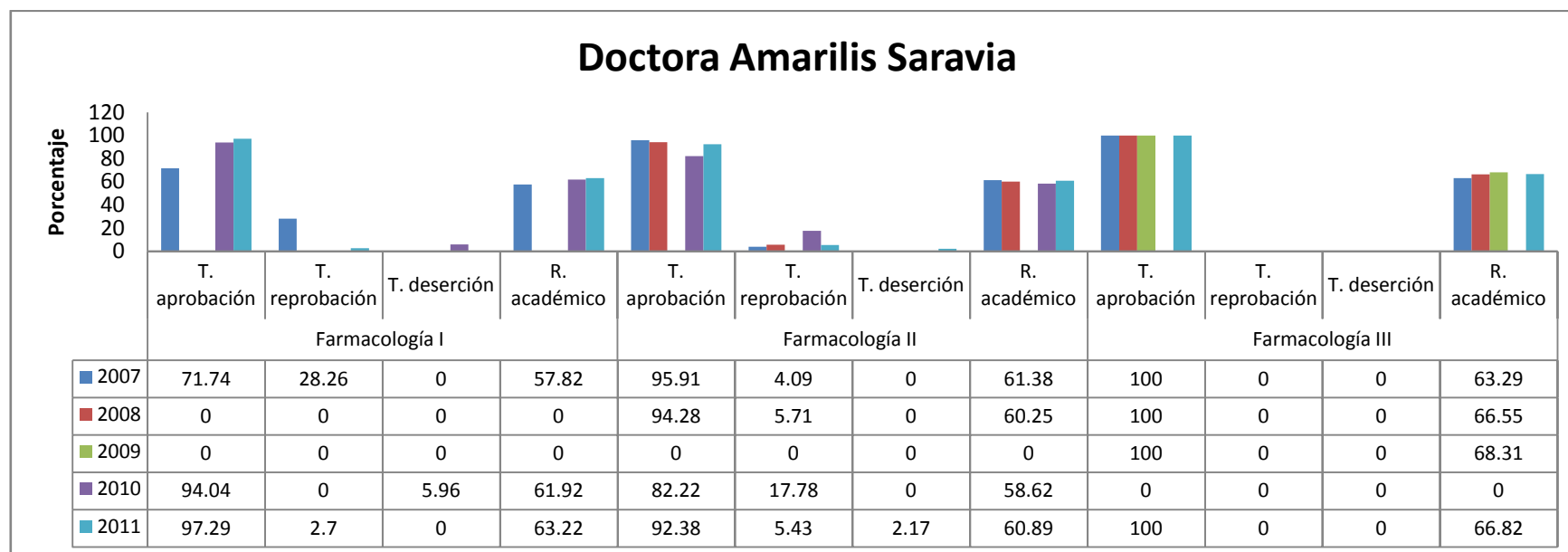
Gráfica No.158: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Beatriz Eugenia Medinilla Aldana



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.159 , la tasa de aprobación máxima es 100% en los años 2007-2009 y 2011 en Farmacología III, y la mínima es 82.22% en el año 2010 en Farmacología II; la tasa de reprobación máxima es de 28.26% en el año 2007 en Farmacología I y la mínima es 0% en los años 2007-2009 y 2011 en Farmacología III; la tasa de deserción máxima es de 5.96% en el año 2010 en Farmacología I y la mínima es de 0% en el año 2007 y 2011 en Farmacología I, 2007-2009 en Farmacología II y 2007-2009 y 2011 en Farmacología III. El rendimiento académico mayor es 68.31% en el año 2009 en Farmacología III y el mínimo es de 57.82% en el año 2007 en Farmacología I.

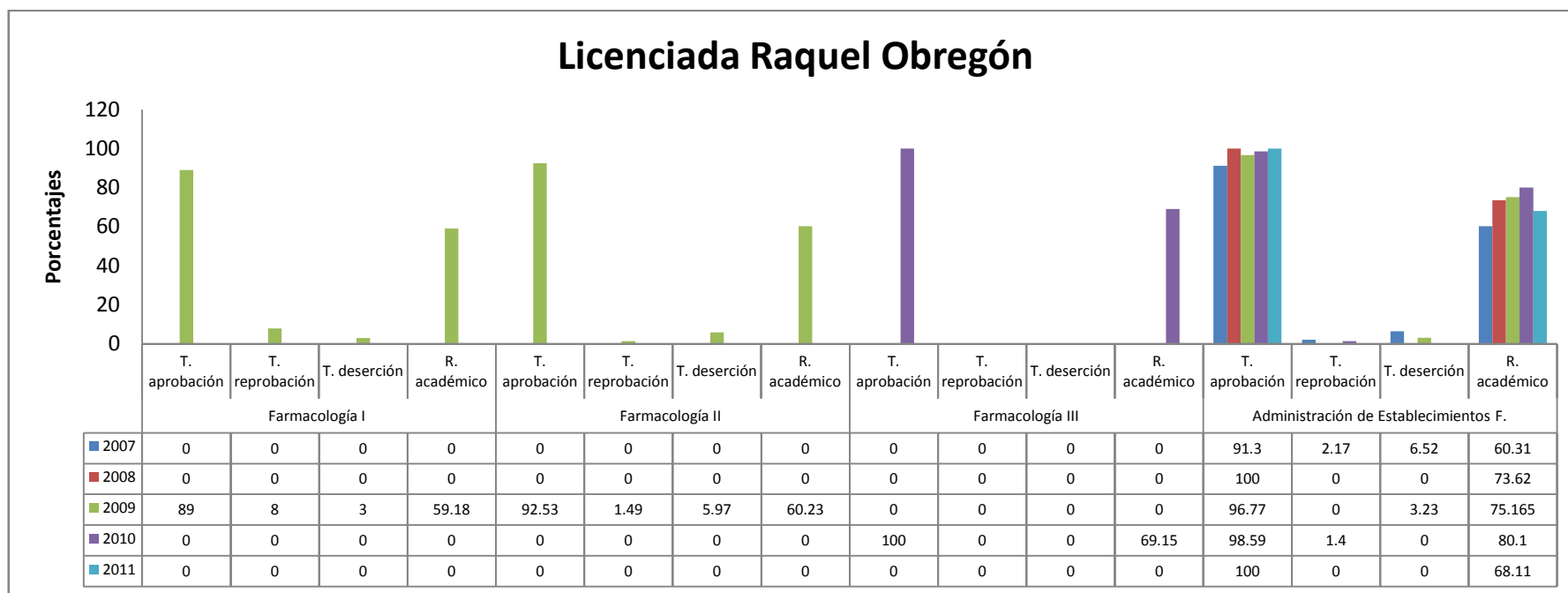
Gráfica No.159: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Doctora Amarilis Saravia



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.160, la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2010 en Farmacología III, en 2008 y 2011 en Administración, y la mínima es 89% en el año 2009 en Farmacología I; la tasa de reprobación máxima es de 2.17% en el año 2007 en Administración y la mínima es 0% en el año 2010 en Farmacología III, en 2008, 2009 y 2011 en Administración. La tasa de deserción máxima es de 6.52% en el año 2007 en Administración y la mínima es de 0% en el año 2010 en Farmacología III, en 2008, 2010, 2011 en Administración. El rendimiento académico mayor es 80.1% en el año 2010 en Administración y el mínimo es de 59.18% en el año 2009 en Farmacología I.

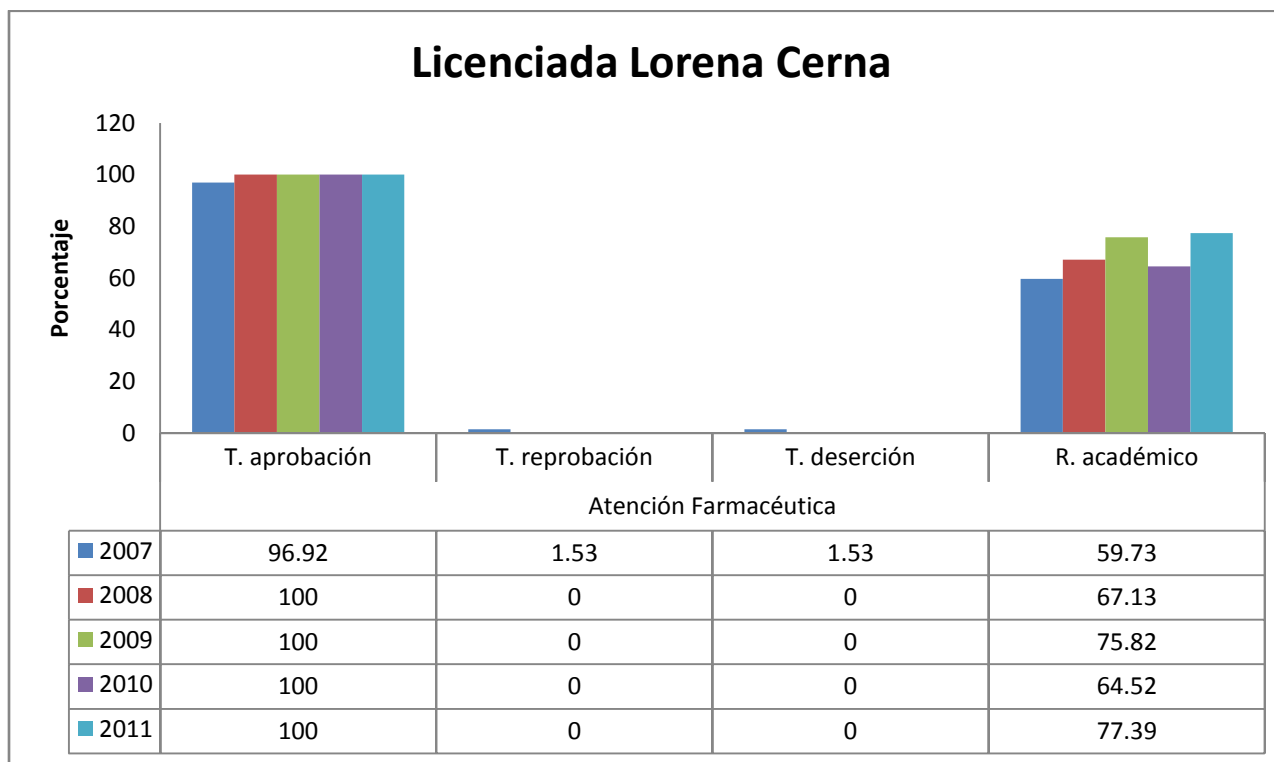
Gráfica No.160: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Raquel Obregón



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.161, la tasa de aprobación máxima es 100% en los años 2008-2011 y la mínima es de 96.92% en el año 2007; la tasa de reprobación máxima es de 1.53% en el año 2007 y la mínima es de 0% en los años 2008-2011; la tasa de deserción máxima es de 1.53% en el año 2007 y la mínima es de 0% en los años 2008-2011. El rendimiento académico mayor es 77.39% en el año 2011 y el mínimo es de 59.73% en el año 2007.

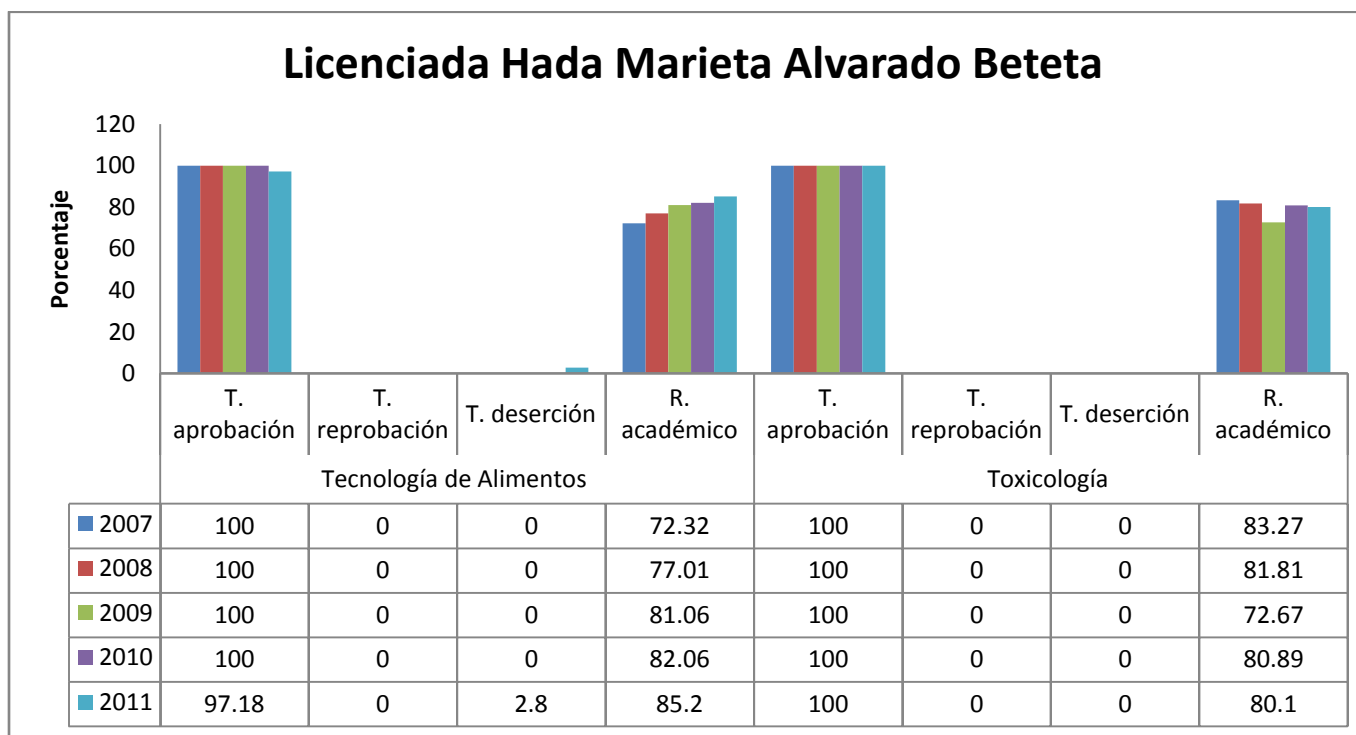
Gráfica No.161: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Lorena Cerna



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.162, la tasa de aprobación máxima es 100% en los años 2007-2010 (Tecnología de Alimentos) y en 2007-2011 (Toxicología); la tasa deserción máxima es de 2.8% en el año 2011 en Tecnología de Alimentos y la mínima es de 0% en los años 2007-2010 (Tecnología de Alimentos) y en 2007-2011 (Toxicología). El rendimiento académico mayor es 85.2% en el año 2011 en Tecnología de Alimentos y el mínimo es de 72.32% en el año 2007 en Tecnología de Alimentos.

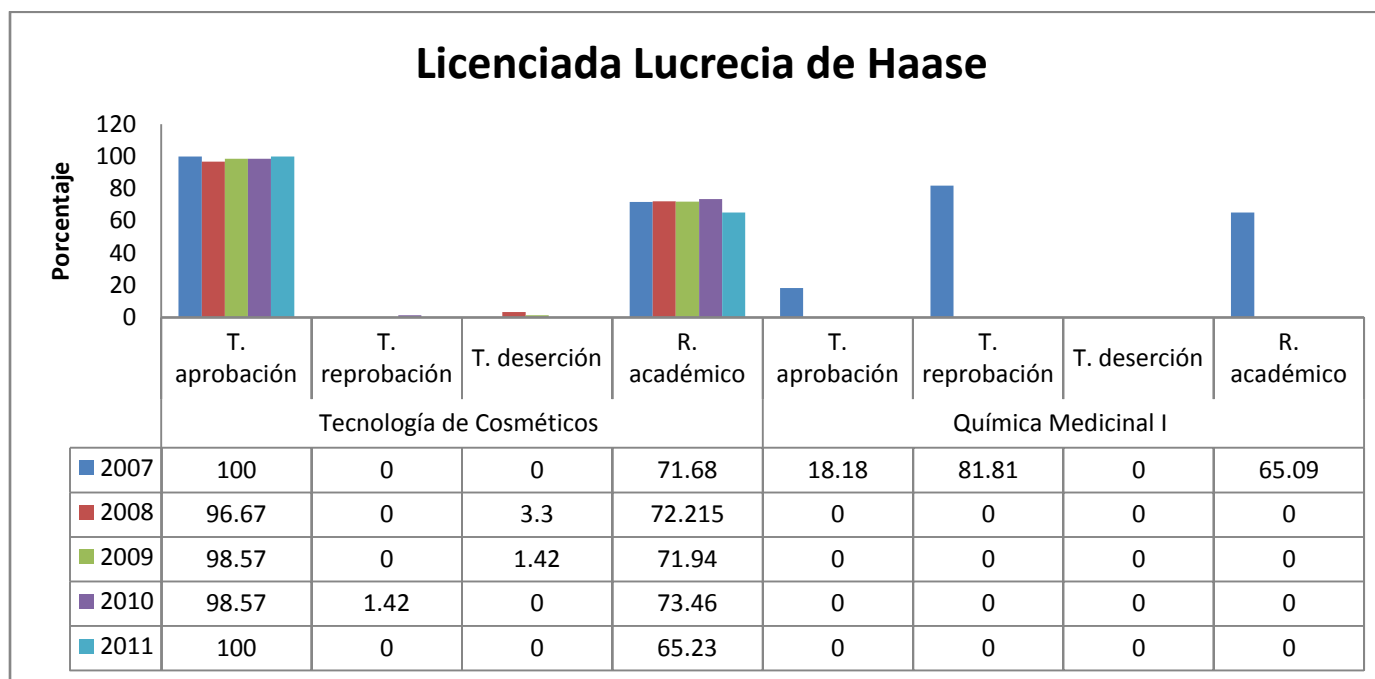
Gráfica No.162: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Hada Marieta Alvarado Beteta



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.163, la tasa de aprobación máxima es 100% en los años 2007 y 2011 (Tecnología de Cosméticos) y la mínima es 18.18% en el año 2007 en Química Medicinal I; la tasa de reprobación máxima es 81.81% en el año 2007 en Química Medicinal I y la mínima es 0% en los años 2007-2009 y 2011 en Tecnología de Cosméticos. La tasa de deserción máxima es de 3.3% en el año 2008 en Tecnología de Cosméticos y la mínima es de 0% en los años 2007, 2010 y 2011 en Tecnología de Cosméticos. El rendimiento académico mayor es 73.46% en el año 2010 en Tecnología de Cosméticos y el mínimo es de 65.09% en el año 2007 en Química Medicinal I.

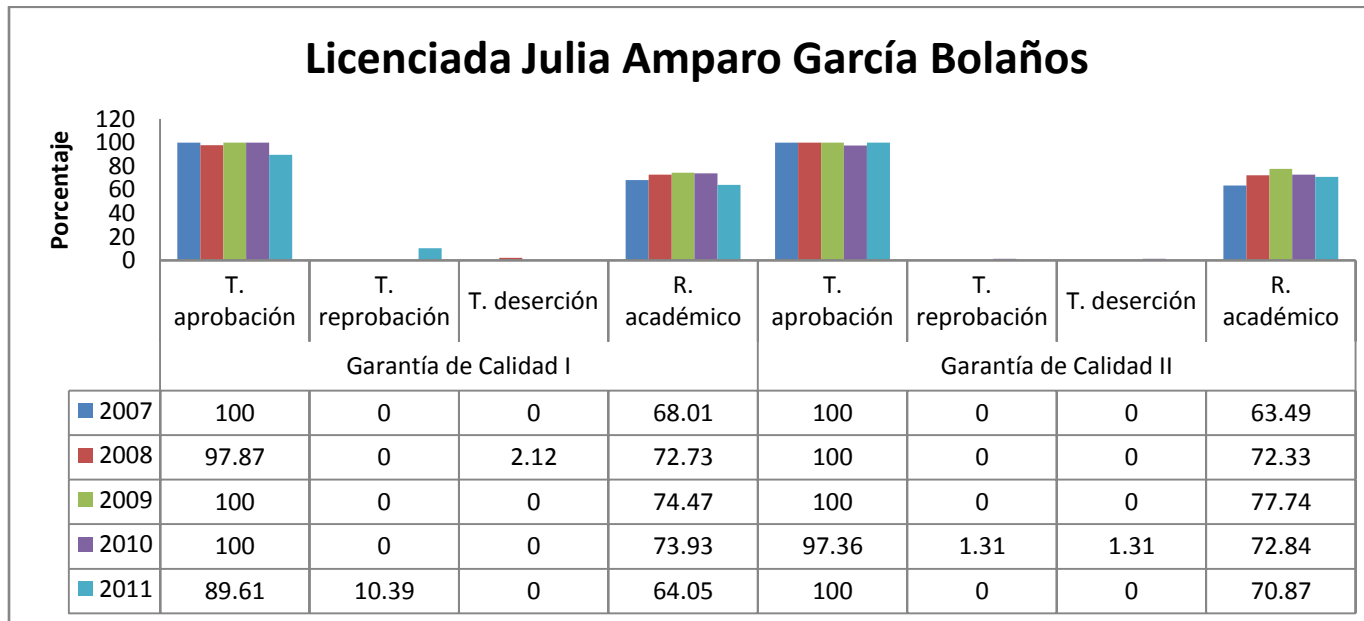
Gráfica No.163: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Lucrecia de Haase



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.164, la tasa de aprobación máxima es 100% en los años 2007, 2009 y 2010 en Garantía de Calidad I y en 2007-2009 y 2011 en Garantía de Calidad II. La tasa de reprobación máxima es de 10.39% en el año 2011 en Garantía de Calidad I y la mínima es de 0% en los años 2007-2010 en Garantía de Calidad I y en los años 2007-2009 y 2011 en Garantía de Calidad II. La tasa de deserción máxima es de 2.12% en 2008 en Garantía de Calidad I y la mínima es 0% en 2007, 2009-2011 en Garantía de Calidad I y en 2007-2009 y 2011 en Garantía de Calidad II. El rendimiento académico mayor es 77.74% en el año 2009 en Garantía de Calidad II y el mínimo es de 63.49% en 2007 en Garantía de Calidad II.

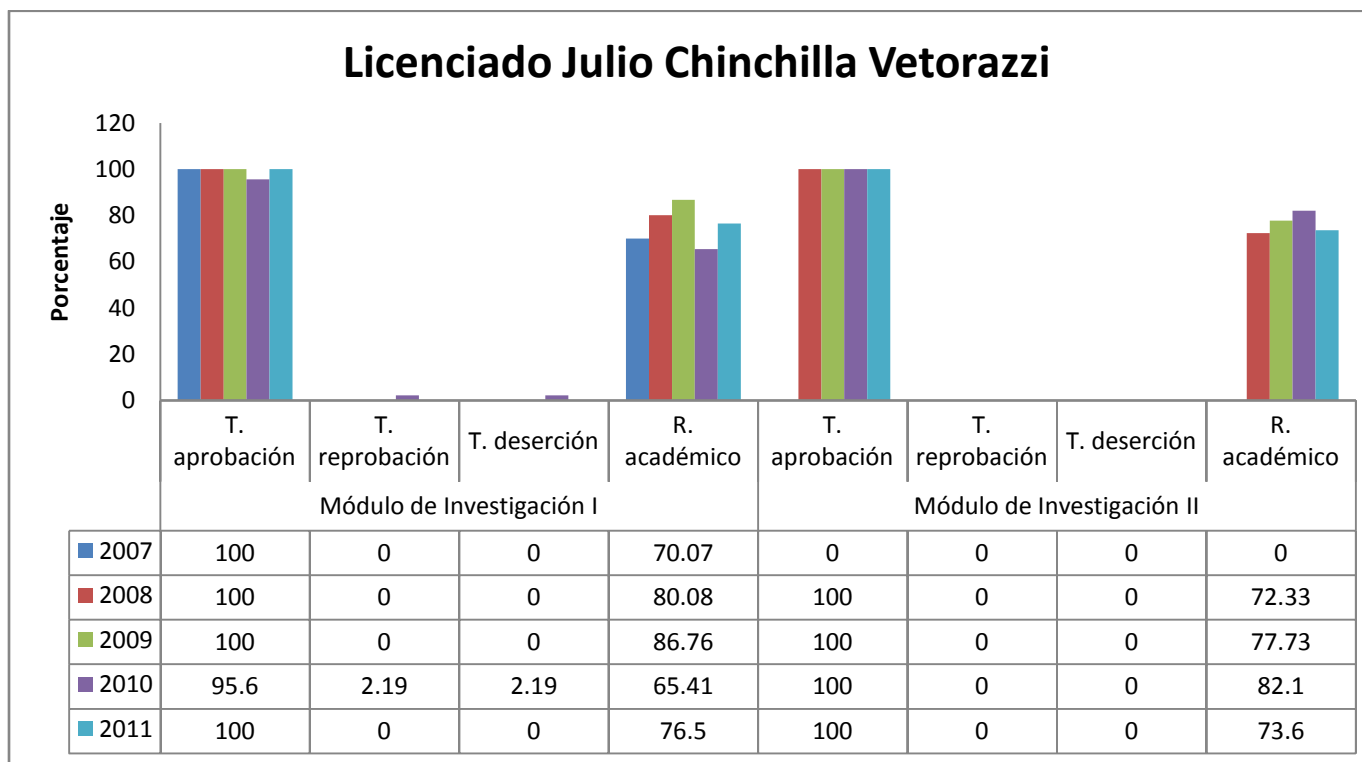
Gráfica No.164: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Julia Amparo García Bolaños



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.165, la tasa de aprobación máxima es 100% en los años 2007-2009 y 2011 en Módulos I y en los años 2007-2011 en Módulos II. La tasa de reprobación máxima es de 2.19% en Módulos I al igual que la tasa de deserción máxima. El rendimiento académico mayor es 86.76% en el año 2009 en Módulos I y el mínimo es de 65.41% en el año 2010 en el mismo curso.

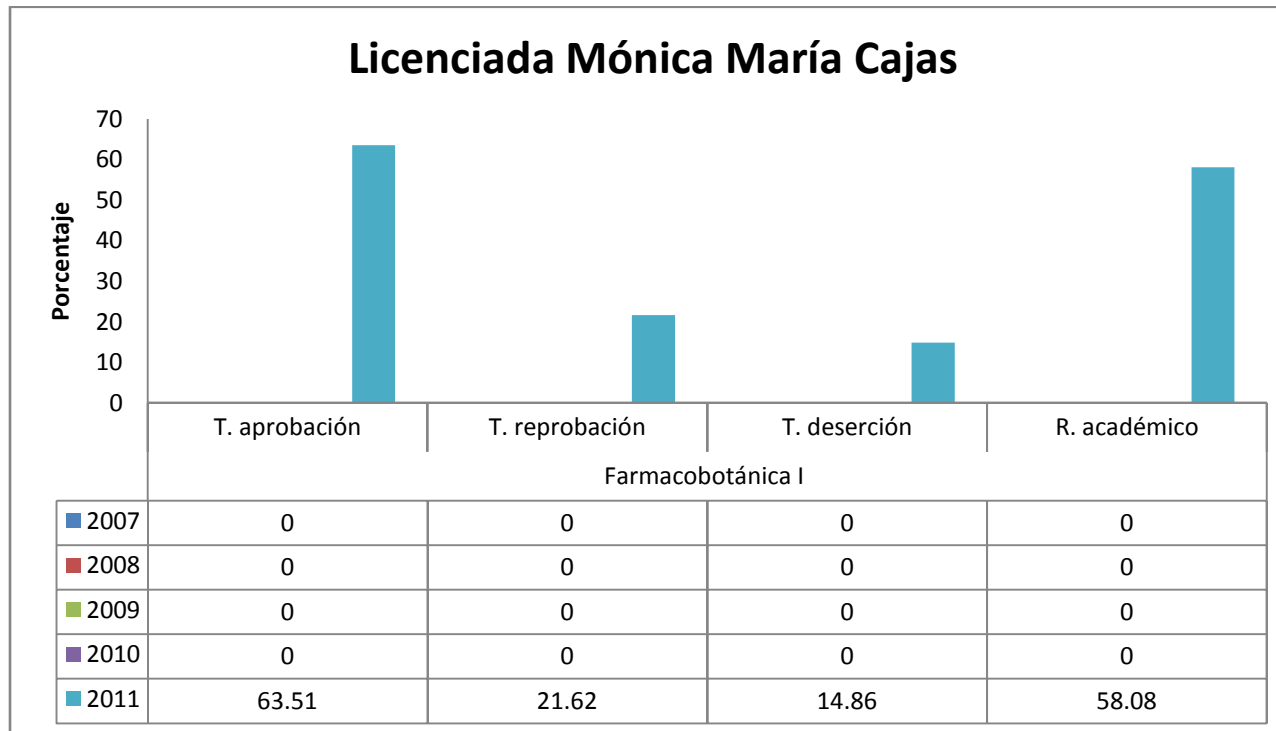
Gráfica No.165: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Julio Chinchilla Vetorazzi



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.166, la tasa de aprobación es de 63.51%, la tasa de reprobación es de 21.62% y la tasa de deserción es de 14.86%, correspondientes al año 2011. El rendimiento académico es de 58.08%.

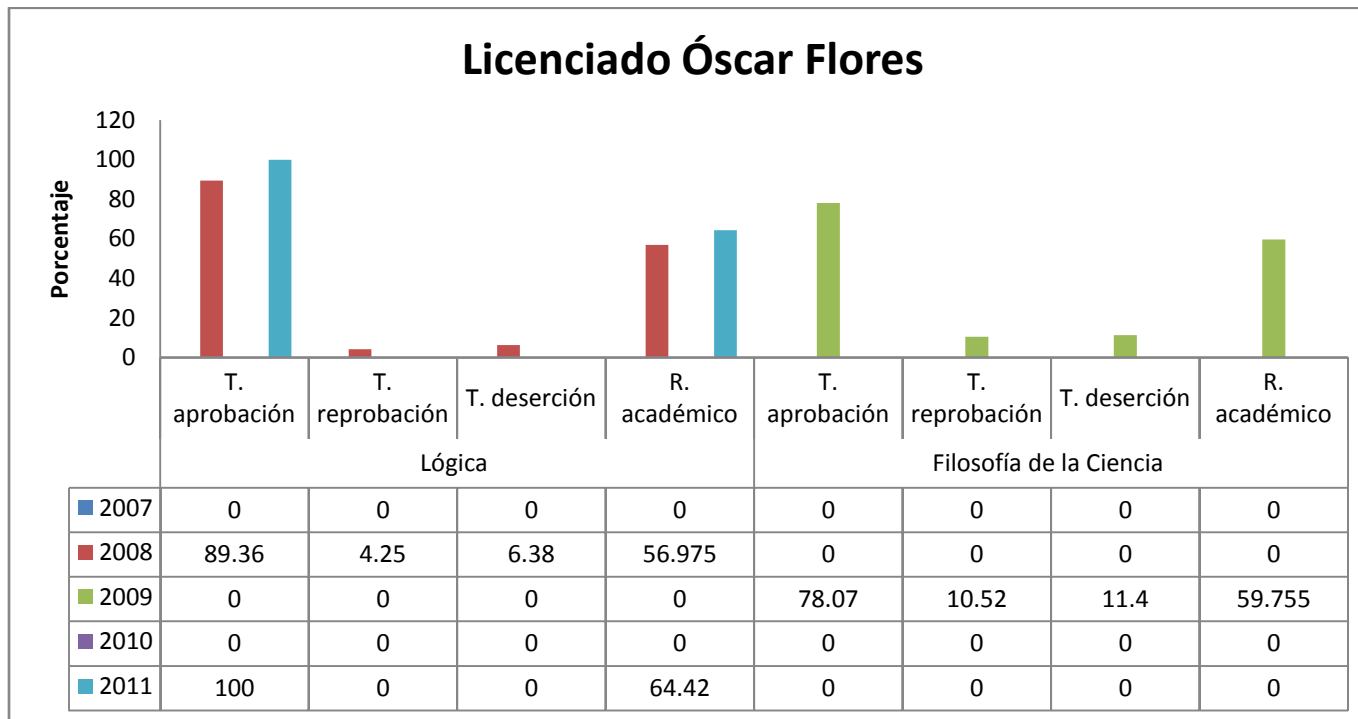
Gráfica No.166: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Mónica María Cajas



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.167, la tasa de aprobación máxima es 100% en el año 2011 en Lógica y la mínima es de 78.07% en el año 2009 en Filosofía de la Ciencia. La tasa de reprobación máxima es de 10.52% en el año 2009 en Filosofía de la Ciencia y la mínima es de 0% en el año 2011 en Lógica. La tasa de deserción máxima es de 11.4% en el año 2009 en Filosofía de la Ciencia y la mínima es de 0% en el año 2011 en Lógica. El rendimiento académico mayor es 64.42% en el año 2011 en Lógica y el mínimo es de 56.97% en el año 2008 en Lógica. El rendimiento académico menor es 56.97% en el año 2008 en Lógica y el máximo es 64.42% en el año 2011 en Lógica.

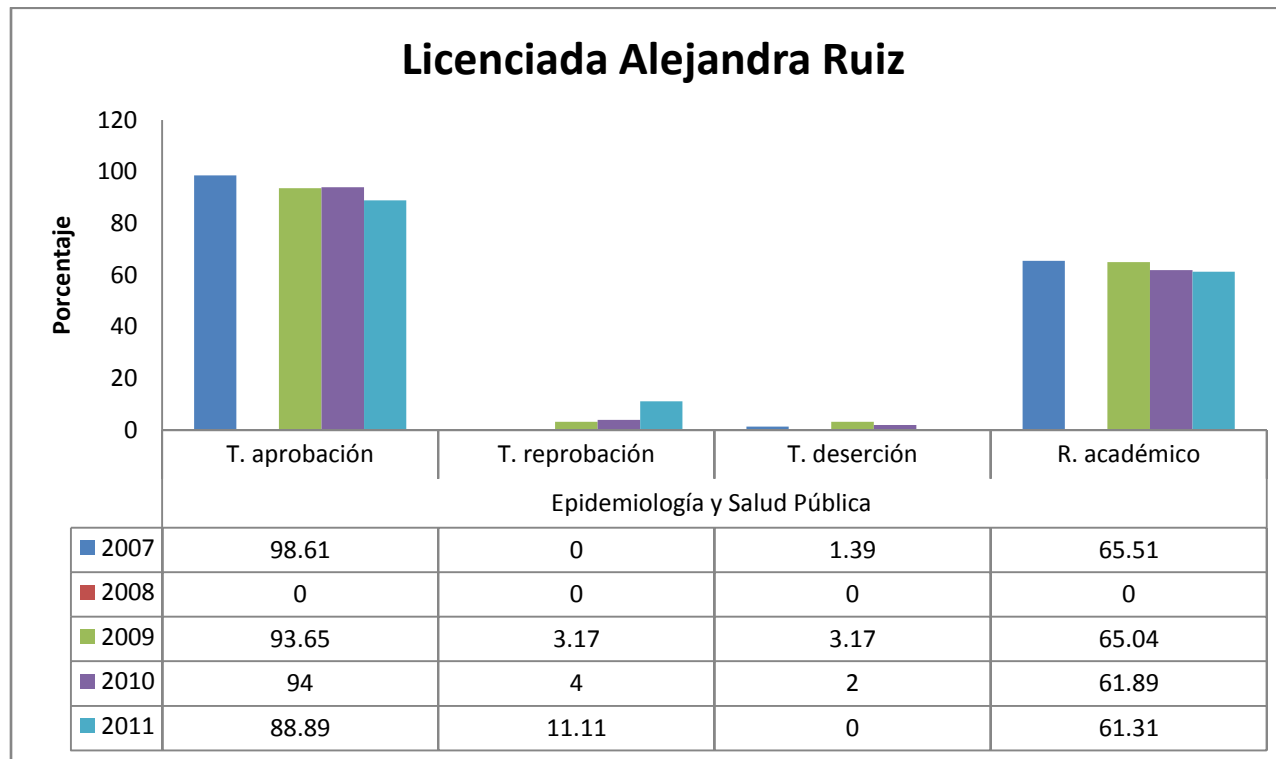
Gráfica No.167: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Óscar Flores



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.168, la tasa de aprobación máxima es 98.61% en el año 2007 y la mínima es de 88.89% en el año 2011; la tasa de reprobación máxima es de 11.11% en el año 2011 y la mínima es de 0% en el año 2007; la tasa de deserción máxima es de 3.17% en el año 2009 y la mínima es de 0% en el año 2011. El rendimiento académico mayor es 65.51% en el año 2007 y el mínimo es 61.31% en el año 2011.

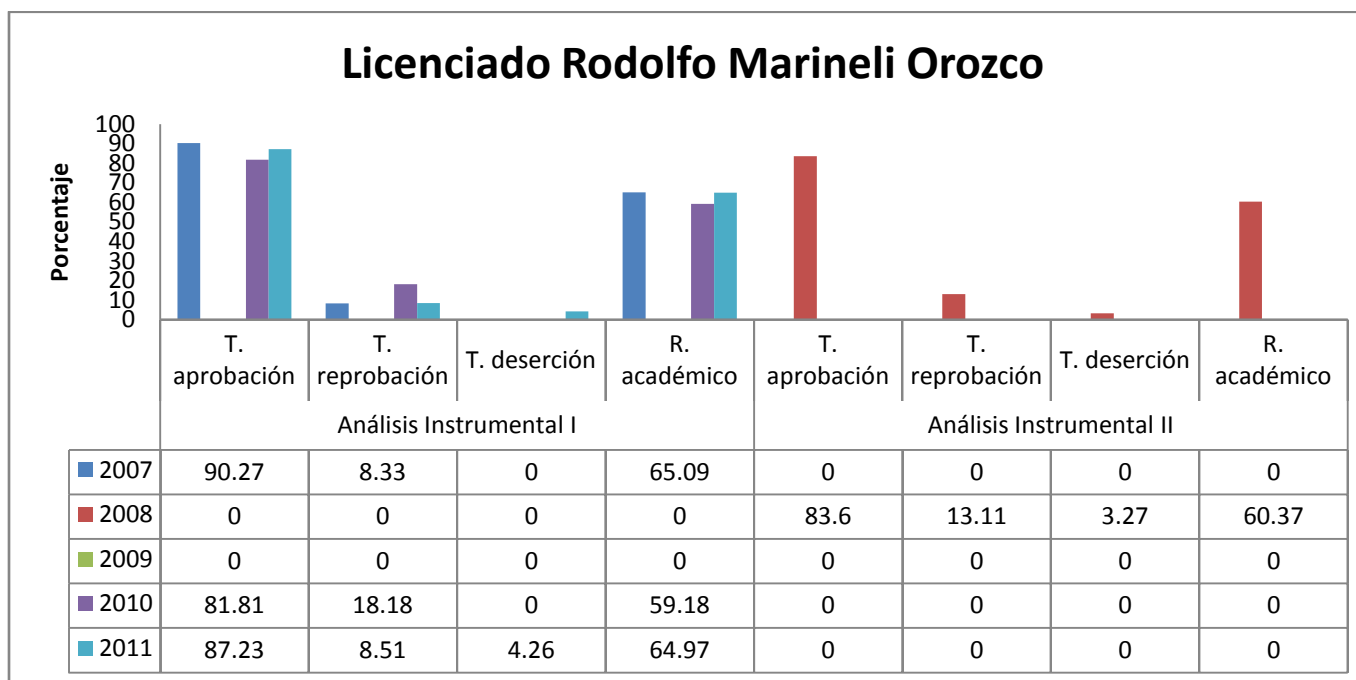
Gráfica No.168: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Alejandra Ruiz



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.169, la tasa de aprobación máxima es 90.27% en el año 2007 en Análisis Instrumental I y la mínima es de 81.81% en el año 2010 en el mismo curso. La tasa de reprobación máxima es de 18.18% en el año 2010 en Análisis Instrumental I y la mínima es de 8.33% en el año 2007 en el mismo curso. La tasa de deserción máxima es de 4.26% en el año 2011 en Análisis Instrumental I y la mínima es de 0% en los años 2007 y 2010 en el mismo curso. El rendimiento académico mayor es 65.09% en el año 2007 en Análisis Instrumental I y el mínimo es de 59.18% en 2010 en el mismo curso.

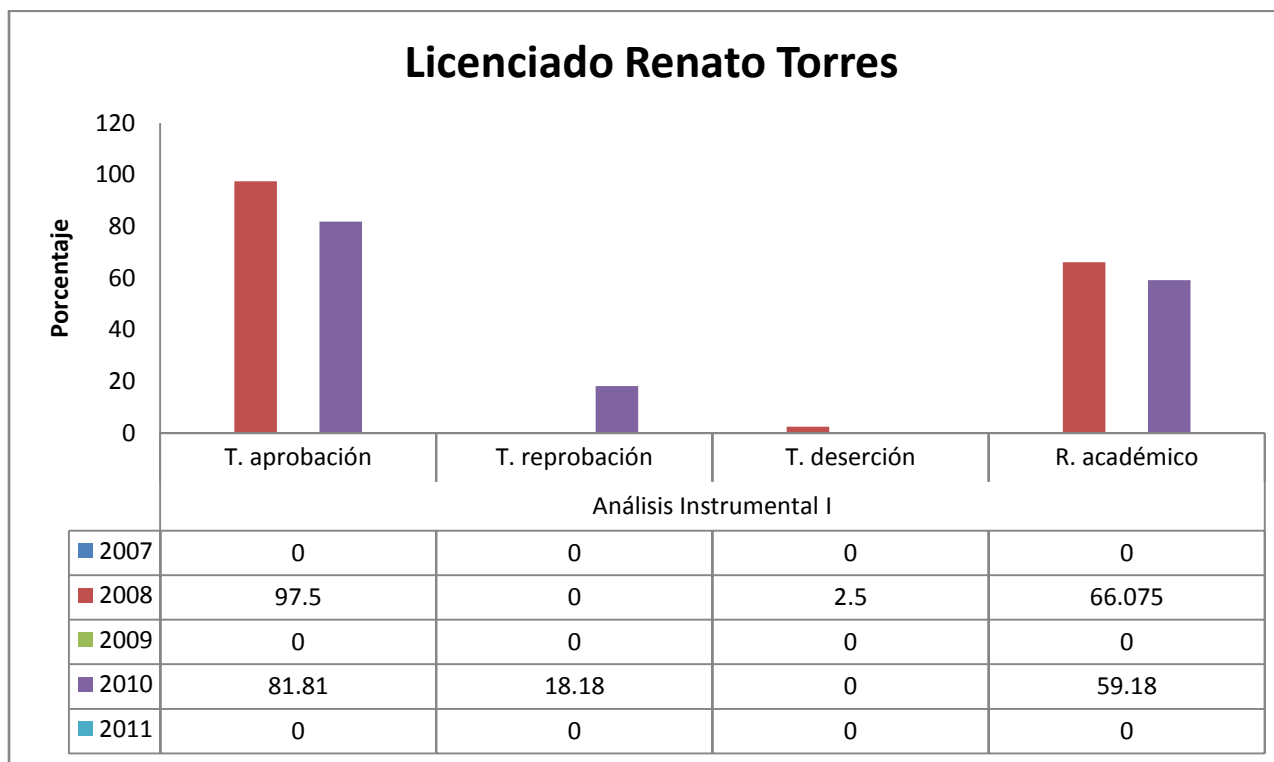
Gráfica No.169: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Rodolfo Marineli Orozco



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.170, la tasa de aprobación máxima es 97.5% en el año 2008 y la mínima es de 81.81% en el año 2010; la tasa de reprobación máxima es de 18.18% en el año 2010 y la mínima es de 0% en el año 2008; la tasa de deserción máxima es de 2.5% en el año 2008 y la mínima es de 0% en el año 2010. El rendimiento académico mayor es 66.07% en el año 2008 y el mínimo es 59.18% en el año 2010.

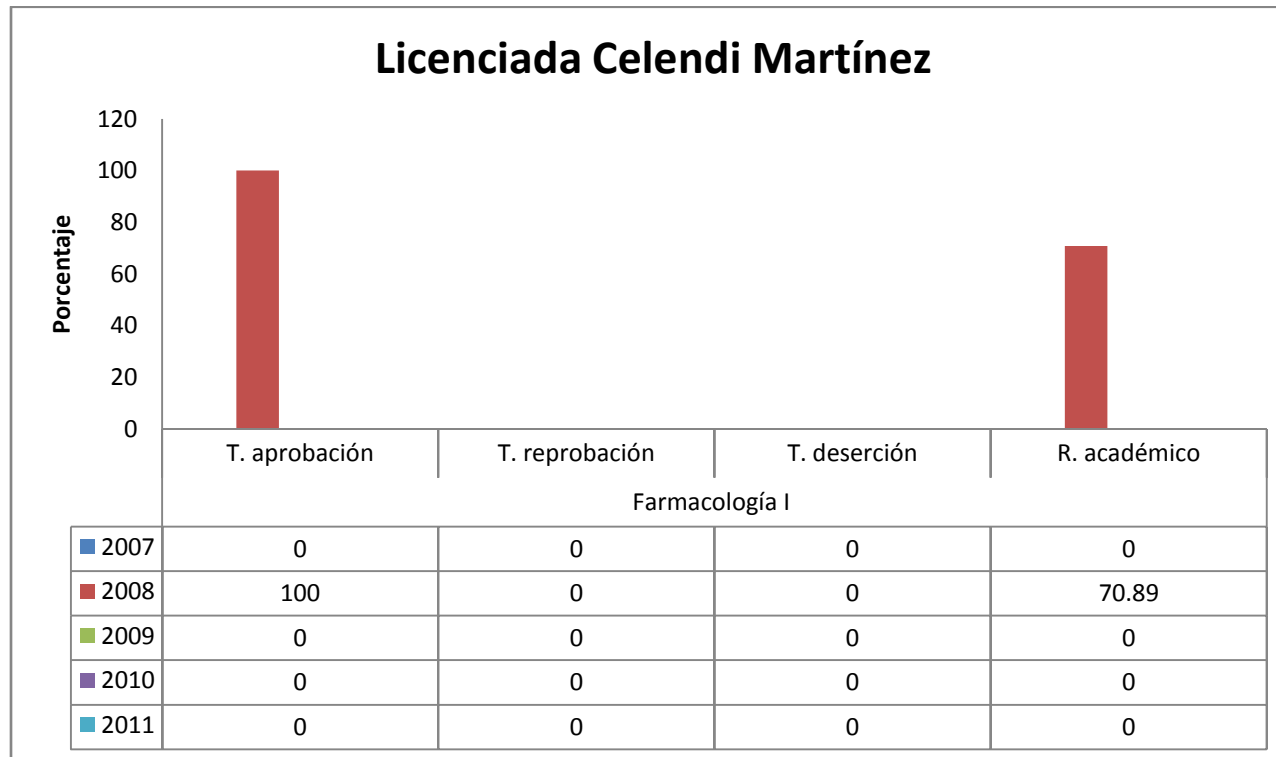
Gráfica No.170: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Renato Torres



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.171, la tasa de aprobación es de 100%, la tasa de reprobación es de 0% al igual que la tasa de deserción, correspondientes al año 2008. El rendimiento académico es de 70.89%.

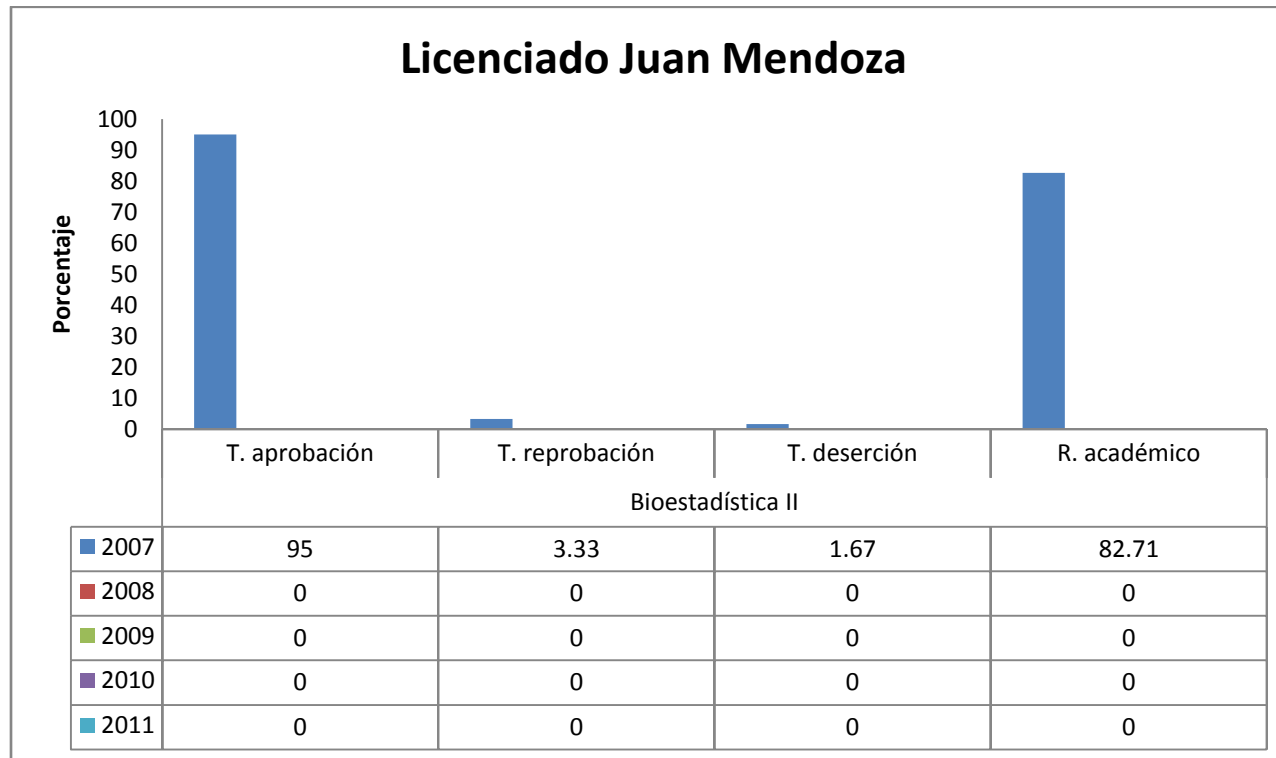
Gráfica No.171: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciada Celendi Martínez



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

Como se observa en la gráfica No.172, la tasa de aprobación es de 95%, la tasa de reprobación es de 3.33% y la tasa de deserción es de 1.67%, correspondientes al año 2007. El rendimiento académico es de 82.71%.

Gráfica No.172: Tasa de aprobación, reprobación, deserción y rendimiento académico del año 2007 a 2011, Licenciado Juan Mendoza



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de actas de notas de promoción proporcionados por CEDE y Escuela de Química Farmacéutica.

12.12 Anexo 12 Evidencia No. 309 Distribución porcentual de los estudiantes que opinan tener acceso oportuno al rendimiento obtenido en los cursos matriculados. Resultados y Gráficas del seminario de graduación “Toma de opinión población de estudiantes, para la Acreditación de la carrera de Química Farmacéutica, USAC. Según el modelo propuesto por SINAES (Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior)”:

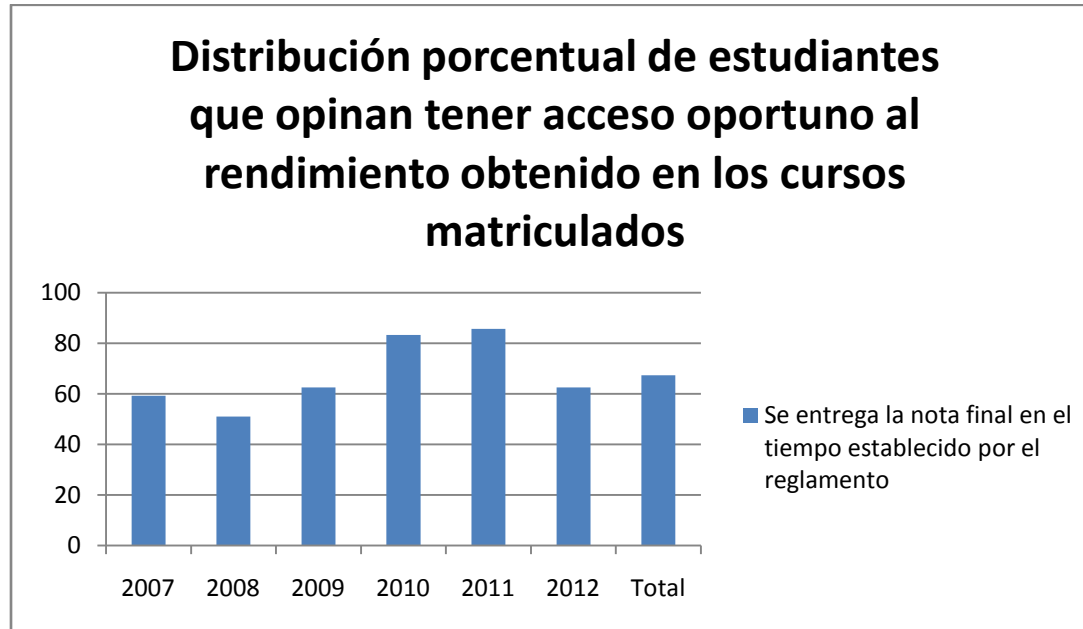
Como se puede observar en la Tabla No.9 y Grafica No.173, el 67.38% opinan que tienen acceso oportuno al rendimiento estudiantil.

Tabla No. 9: Cantidad de estudiantes que tienen acceso oportuno al rendimiento en cursos matriculados.

Aspectos	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Se entrega la nota final en el tiempo establecido por el reglamento	59.21	51.02	62.5	83.33	85.71	62.5	67.38

Fuente: (Rosada& Ruiz, 2013)

Gráfica No. 173: Cantidad de estudiantes que tienen acceso oportuno al rendimiento en cursos matriculados.



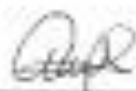
Fuente: Datos obtenidos de la tabla No. 9

12.13 Anexo 13. Evidencias propuestas por SINAES sobre el Desempeño estudiantil

4.5 Dimensión 4: Resultados

Criterios y estándares del componente: 4.1 Desempeño estudiantil

Criterios	Evidencias
4.1.1 Debe existir un reglamento de evaluación de los aprendizajes que estipule aspectos como la escala de calificación, las normas de evaluación, los mecanismos y los plazos de apelación, y todo lo relacionado con el rendimiento académico obtenido por el estudiante en los cursos y en la carrera.	300. Descripción de un reglamento de evaluación de los aprendizajes.
	301. Descripción de reclamos más comunes de los estudiantes.
	302. Opinión de los estudiantes sobre el grado de cumplimiento de la normativa de evaluación.
4.1.2 La Universidad en general y la carrera en particular deben contar con mecanismos y recursos para registrar y ofrecer estadísticas e información anual del estudiantado; como matrícula, características sociodemográficas, admisión, rendimiento académico y tiempo promedio de graduación, entre otras, para uso y retroalimentación de la carrera.	303. Descripción del mecanismo que se sigue para registrar información sobre las características del estudiantado.
	304. Estadísticas anuales disponibles sobre el estudiantado y sus características.
	305. Descripción de la forma como se utilizan los datos acerca de las características del estudiantado en la toma de decisiones.
4.1.3 Disponibilidad de información confiable sobre el rendimiento académico por curso, por docente y por nivel de la carrera.	306. Descripción del mecanismo que permite generar estadísticas de rendimiento estudiantil por curso, por docente y por nivel.
	307. Descripción del mecanismo que permite generar estadísticas sobre tasas de aprobación, reprobación y deserción por curso, por docente y por nivel.
4.1.4 Se debe garantizar a los estudiantes el acceso oportuno a los resultados de su rendimiento en cada uno de los cursos matriculados.	308. Descripción de la normativa que regula los plazos de entrega de los resultados obtenidos por los estudiantes en los cursos.
	309. Distribución porcentual de estudiantes que opinan tener acceso oportuno al rendimiento obtenido en los cursos matriculados.
4.1.5 Deben existir acciones educativas que promuevan y procuren el éxito académico de la mayoría de los estudiantes.	310. Distribución de los estudiantes matriculados según promedio anual obtenido en los últimos cuatro años por nivel.



Br. Jakeline Celeste Andrade Rivera
Autora



Br. Eyra Leonela Guillén Guzmán
Autora



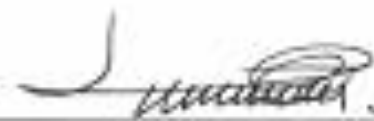
Br. María Esther Orantes Landa
Autora



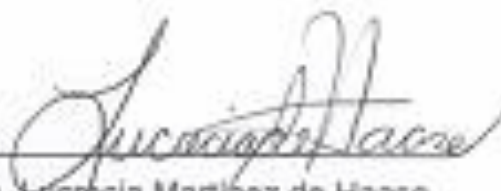
Br. Carmen Alicia Solano Pérez
Autora



Lidia Evelyn Santizo Juárez
Aseora



Lidia Jannette Sandoval de Cardona
Revisora



Lidia Elicecia Martínez de Haase
Directora de Escuela



Dr. Oscar Cobar Pinto, Ph. D.
Decano