



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

CARRERA DE QUIMICA FARMACEUTICO BIOLOGICA

DETERMINACION DE LOS INDICES DE REPROBACION Y
DESERCIÓN DE LA CARRERA DE Q.F.B. DE LA FES
ZARAGOZA DEL PERIODO 1997 - 2004.

T E S I S

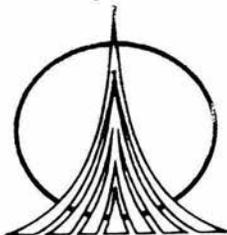
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO

P R E S E N T A

ELIZABETH GARCILAZO AQUINO

DIRECTOR: Q.F.B. ROBERTO CRUZ GONZALEZ MELENDEZ
ASESOR: FELICIANO PALESTINO ESCOTO



Unidad en la Diversidad:
Zaragoza Frente al Siglo XXI

MEXICO, D. F.

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES "ZARAGOZA"

DIRECCIÓN

JEFE DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN
ESCOLAR
PRESENTE.

Comunico a usted que la alumna GARCILAZO AQUINO ELIZABETH,
con número de cuenta 8814034-6 de la carrera de Q. F. B.,
se le ha fijado el día 29 del mes de noviembre de 2004 a las 15:00 hrs.,
para presentar examen profesional, que tendrá lugar en la sala de exámenes
profesionales Campus II de esta Facultad, con el siguiente jurado:

PRESIDENTE	Q. MA. TERESA MENDOZA MATA
VOCAL	Q.F.B. ROBERTO CRUZ GONZÁLEZ MELÉNDEZ
SECRETARIO	MTRO. FELICIANO PALESTINO ESCOTO
SUPLENTE	Q.F.B. ENRIQUETA CASTRÉJÓN RODRÍGUEZ
SUPLENTE	Q.F.B. GABRIEL ALEJANDRO ROMERO DÍAZ

El título de la tesis que se presenta es: **Determinación de los índices de
reprobación y deserción de la carrera de Q.F.B. de la FES Zaragoza del periodo 1997-2004.**

Opción de titulación: **Investigación Educativa**

ATENTAMENTE DE ESTUDIOS
"POR MIRAZA HABLARÁ EL ESPRITU"
México, D.F. a 08 de noviembre de 2004.

ACULAZO
MTR. JUAN FRANCISCO SÁNCHEZ RUIZ
DIRECTOR
DIRECCIÓN

SUPERIORES
ZARAGOZA

RECIBI

OFICINA DE EXÁMENES PROFESIONALES
Y DE GRADO

Vo Bo

Q.F.B. ROBERTO CRUZ GONZÁLEZ MELÉNDEZ
JEFE DE LA CARRERA DE Q.F.B.

Agradecimientos:

Al Q.F.B. Roberto C. González Meléndez por su valiosa dirección para el desarrollo de esta tesis.

Al Profesor Feliciano Palestino Escoto, por su paciencia e invaluable asesoría en la realización de este trabajo.

Al jurado por sus comentarios y sugerencias en la revisión del manuscrito final:

Q.F.B. Enriqueta Castrejón Rodríguez.

Q. Ma. Teresa Mendoza Mata.

Q.F.B. Gabriel Alejandro Romero Díaz.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	2
1. MARCO TEÓRICO.....	3
I. HISTORIA DE LA FARMACIA.....	4
1.1 La Farmacia en el México Prehispánico.....	4
1.2 La Farmacia en la Colonia y en el México Independiente.....	7
II. FARMACIA Y UNIVERSIDAD.....	15
2.1 La Carrera de Q.F.B. en la UNAM y en la FES Zaragoza.....	15
2.2 El Modelo Pedagógico de la FES Zaragoza.....	19
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	34
3. OBJETIVOS.....	37
3.1 Objetivo General.....	38
3.2 Objetivos Específicos.....	40
4. HIPÓTESIS.....	42
5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	44
6.RESULTADOS.....	47
6.1 Tablas.....	50
6.2 Gráficas.....	57
7. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	66
CONCLUSIONES.....	69
BIBLIOGRAFÍA.....	72
ANEXO.....	75

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación educativa, surgió como una inquietud de la estructura de la Carrera de Q.F.B. de la FES Zaragoza, para conocer y valorar el comportamiento de los índices de reprobación, deserción y aprobación, de los diferentes módulos que forman el Plan de Estudios de la Carrera de Q.F.B.

En este contexto, se observó que existen módulos que presentan recurrentes porcentajes de reprobación y deserción, es por ello que en este trabajo se ponen de manifiesto cuáles son y con qué frecuencia se presentan, de tal manera que estos datos sean usados en las modificaciones al Plan de Estudios de la Carrera de Q.F.B. de la FES Zaragoza.

1. MARCO TEÓRICO

I. HISTORIA DE LA FARMACIA

1.1 La Farmacia en el México Prehispánico

El Químico Farmacéutico Biólogo juega un papel muy importante en la vida del hombre, desde las culturas preclásicas que datan del año 900 a. C. se tiene conocimiento de la importancia que significa preservar la salud, y la estrecha relación que hay con los "*remedios*" utilizados para curar algunas de sus enfermedades. Estudios realizados demuestran que estas culturas, entre ellas la Tlatilca, conocían y tenían identificadas algunas enfermedades, incluso, es posible identificar al modesto Farmacéutico en Mesoamérica, quien en un principio pudo ser el hechicero o mago que preparaba pócimas para curar, dañar o simplemente al mezclar hierbas y plantas durante el ritual mágico practicado en el proceso curativo de los enfermos. En estos tiempos el Farmacéutico era considerado igual que mago, hechicero, médico o sacerdote ya que la manera de aliviar males o sufrimientos del paciente se asociaba con la preparación de sustancias, aunada a los rituales mágicos y al tratamiento empírico. Más adelante todos los ensayos realizados sobre prácticas mágico-religiosas para descubrir plantas y remedios útiles durante la curación de los enfermos sería el legado que dieran los antiguos Farmacéuticos a culturas posteriores. Ya para el año 1200 a.C. los Olmecas florecieron en Mesoamérica, pero desafortunadamente no existe huella alguna de las prácticas médicas y farmacéuticas que pudieran llevar a cabo; de los que si existen datos precisos son de los Mixtecos y Zapotecos que son posteriores a los Olmecas y habitaban el Valle de Oaxaca. La cultura mixteco-zapoteca demuestra la existencia de sociedades bastante organizadas, y aunque no se han encontrado suficientes testimonios sobre las condiciones sociales de los Mixtecos y Zapotecos, es posible construir un panorama de sus prácticas médicas y farmacéuticas, gracias a los cráneos trepanados de los entierros de Monte Albán y a los estudios de etnografía y etnohistoria, ya que muchos de los conceptos sobre las enfermedades y sus

tratamientos que prevalecen hoy en día en la zona de influencia de los Mixtecos y Zapotecos, han llegado hasta nosotros guardando sus raíces prehispánicas. Otra aportación importante de estas culturas, son las evidencias que existen del avance en las actividades quirúrgicas, ya que como consecuencia de estas prácticas debían contar con medicamentos y técnicas para anestesiarse, controlar el sangrado, procesos y material de suturación así como medicamentos para prevenir las infecciones postoperatorias. Es importante mencionar que no se sabe con certeza si en estas o en las culturas posteriores preclásicas de Mesoamérica hubo un ejercicio real de la Farmacia independiente de la medicina, hay hallazgos arqueológicos que demuestran que existían personas dedicadas a la práctica e investigación de remedios y medicamentos. (Islas, 2001)

Teotihuacan, también fue un marco importante en la práctica médica y farmacéutica de Mesoamérica durante los siglos I a IV de nuestra era, esto queda plasmado en el famoso mural de Tepantitla, llamado Tlalocan por Alfonso Caso en 1942, este mural encierra una complejidad interpretativa por la riqueza imaginativa de los autores en las que mezcladas con las figuras humanas están representadas diferentes hierbas y arbustos, de donde el médico-Farmacéutico teotihuacano sacaba los elementos indispensables para su arte. Así como las demás culturas, los Mayas y Mexicas tenían bien identificadas por jerarquías a las personas que se encargaban de curar, incluso el aspecto religioso jugaba un papel muy importante en este arte. En la cultura Maya la persona encargada de curar y hechizar recibía el nombre de *AH MEN*, era descendiente directo del antiguo *SHAMAN*, el curandero del período formativo. *El AH MEN* era identificado como el incipiente médico Farmacéutico del pueblo maya y aunque no existe ningún documento que nos hable sobre las prácticas terapéuticas y farmacéuticas realizadas por este pueblo de los períodos formativo, clásico y postclásico; solo es posible realizar un esbozo de sus prácticas médicas y farmacéuticas a partir de los testimonios de los cronistas españoles del siglo XVI y de estudios etnohistóricos, en los que nos hablan que el proceso curativo consistía en un ritual mágico-religioso; mediante ensalmos identificaban la enfermedad, describían los síntomas y los dioses involucrados, después, con otro ensalmo específico, la enfermedad

era conducida a un lugar del cuerpo del enfermo para eliminarse. Durante el rito curativo el *AH MEN* se apoyaba en baños medicinales o *ICHCIZAC*, masajes o *YODOTL* y algunos remedios basados en extractos, hierbas y plantas medicinales.

El imperio Mexica tenía un alto grado de evolución cultural y social, el concepto que tenían del universo lo adquirieron gracias a la observación de la naturaleza, en la sociedad Mexica había un orden jerárquico en el arte del poder político, económico y religioso, se sabe de la existencia de personajes llamados *Temiqiximati* que eran sabios que poseían libros llamados *Temicámatl*, donde se anotaban, mediante imágenes y figuras, agujeros y estrategias relacionadas con el cuidado de la salud, según la cosmovisión Mexica. Existía un personaje llamado *Panamacani* que era el especialista dedicado a la comercialización, preparación y dispensación de remedios y medicamentos, todo el trabajo desarrollado por esta persona representaba el trabajo de varias generaciones y nos ubica en un periodo de evolución farmacéutica. Los *Panamacac* tenían conocimientos para clasificar, conservar y renovar sus medicamentos ya que tenían formularios para su elaboración llamados *Ticiámatl*. Sus conocimientos en Farmacia les permitió desarrollar verdaderas fórmulas magistrales eficaces, como los preparados medicinales a base de peyote y marihuana, conocían varias formas farmacéuticas semejantes a las actuales: los zumos *Pascatl*, extraídos de hojas, raíces y flores frescas; las infusiones y cocimientos de las mismas partes, jarabes, aceites, emulsiones de semillas, polvos, pastas, ungüentos, emplastos y pociones. Es importante resaltar que el imperio Mexica, no heredo un gran tesoro en cuanto a conocimientos farmacéuticos; ya que se sabe que hacían uso de animales y que además conocían acertadamente propiedades medicinales con un efecto fisiológico y farmacológico de un gran número de vegetales, y de disponer de una amplia variedad de remedios simples y compuestos para combatir varias enfermedades. (Islas, 2001)

1.2 La Farmacia en la Colonia y en el México Independiente

Con la conquista de Tenochtitlan se inicia una nueva etapa en la historia de México, ya que al haber la unión de dos culturas diferentes, una absorbe a la otra y le impone sus hábitos y costumbres. Con estos cambios la Farmacia mexicana es sustituida por una manera desconocida de dispensar remedios y medicamentos en Mesoamérica: las *Boticas*, las cuales se convirtieron en la forma oficial de proporcionar medicinas a la población. (Islas, 2001)

La Farmacia mexicana, se practicó entre los indígenas, tomando paulatinamente tintes, conceptos e ideas europeas, sobre todo en la religión, y a su vez la medicina europea recibió la influencia Mexicana, de aquí que la manera en que se dispensaban los medicamentos por los conquistadores era en las *Boticas*, que en cierta manera era la forma oficial de dispensar medicamentos, y la ejercida por los conquistados, que no era otra cosa que los conceptos, ideas, y remedios que acompañaron a la medicina mexicana. (Islas, 2001)

En la época virreinal, no existía una Universidad que incluyera la carrera de Farmacéutico, la producción de bienes y servicios para la salud se aprendía de manera empírica y quienes la practicaban recibían el nombre de *boticarios*. Para poder obtener la licencia de boticario se requería de:

- Ser ciudadano del reino español.
- Fe de bautismo.
- Buenas costumbres y vida recta.
- Constancia de limpieza de la Sangre, donde se constara que en su familia no había ningún penitenciado por el Santo Oficio de la Inquisición.
- Constancia de haber practicado la Farmacia con un profesor aprobado por el Protomedicato.
- Saber latín.
- Tener al menos 25 años.

Y además de esto, aprobar un examen teórico-práctico y pagar setenta pesos.

Estos requisitos obedecían a que no había reconocimiento profesional de la Farmacia en la Nueva España. Se desconoce la evolución que tuvo la manera oficial de dar medicamentos durante los primeros años de terminada la Conquista de Tenochtitlan, ni tampoco la intensidad del intercambio comercial de productos Farmacéuticos a principios de la Colonia, pero se supone contrabando, falsificación y un mercado negro de materias primas y productos farmacéuticos, ya que una de las primeras disposiciones sanitarias en la Nueva España, dictada por el Ayuntamiento el 11 de enero de 1527 en la que se imponen multas a quienes curaran sin autorización y/o con medicamentos falsificados. A partir de esta fecha se nombraron visitantes para atender a las quejas sobre la actividad de *Boticas* y *Boticarios*, ya que como era de esperarse había personas que se hacían pasar por Boticarios, lo que hace suponer que el ejercicio de Farmacéutico era rentable. (Islas, 2001)

Durante el tiempo de la Colonia una Botica no requería de grandes dimensiones, ni de un gran número de personas laborando en ellas, en el primer cuarto existía la Botica como tal, que comunicaba a la vía pública, donde se vendían los medicamentos todo rotulado en latín, el segundo departamento, llamado Rebotica, era un almacén de medicamentos, de frascos con aceites medicinales y botes con hierbas y pomadas. El tercer departamento era el *Obrador o pieza de las Hornillas* donde estaban: el alambique, la prensa y los aparatos necesarios para producir cocimientos, extractos, destilar agua y fabricar jarabes, medicamentos oficiales y galénicos. Un cuarto departamento llamado *Pieza de Yervas*, donde se guardaban flores, hojas y frutos empleados como medicamentos y por último un cuarto con el servicio de excusado. Dentro del establecimiento era indispensable la presencia del Boticario, acompañado de sus ayudantes y aprendices, sin él no podía establecerse una Botica. Testimonios encontrados muestran que durante la segunda mitad del siglo XVI y principios de XVII, la Botica atendida por laicos era la principal encargada de proporcionar medicinas a la población, las farmacopeas de aquella época están llenas de fórmulas primitivas y extrañas y la credibilidad de

los boticarios fue disminuyendo. La práctica farmacéutica se llenó de charlatanería y la imagen del boticario se fue deteriorando, llegando a considerarse embustero y comerciante de mala fe. Para fines del siglo XVIII y principios del XIX, los que realmente ejercían la profesión de farmacéuticos no creían en los preparados de muchos boticarios y fueron los primeros en protestar contra este tipo de formulaciones. En Europa la dispensación de medicamentos iba de la mano con la medicina que contaba con la aprobación y sobre todo con la credibilidad de la gente. (Islas, 2001)

Uno de los cambios importantes que se observaron fue que en los Conventos, los frailes confinaban a los enfermos a un sitio destinado a su atención. Conocido como *enfermería*, es por esto que podemos pensar que en los conventos existía una Botica. No cabe duda que la enfermería del Convento se transformó en la Botica Conventual y los enfermeros en boticarios; existen testimonios de la existencia de Conventos con una Botica y de monjes encargados de distribuir medicamentos no sólo a los frailes del convento, sino al público en general. (Islas, 2001)

La incursión de las boticas en los Conventos se convirtió en algo común, incluso el fraile Lucas de Almodóvar que era enfermero del Convento de San Francisco de México, dejó una Farmacopea realizada en la enfermería del Convento; y así otros frailes escribieron libros de farmacia donde recopilaban medicamentos, en ellos se mencionaban diferentes remedios, la forma de prepararlos y administrarlos. Con todo esto las boticas conventuales aparecieron como una respuesta a la demanda de medicamentos dentro de la congregación religiosa, por la población indígena y por las clases pobres, pero aunque las boticas conventuales le daban servicio al público, por motivos no del todo claras perdieron importancia a finales del siglo XVII y paulatinamente desaparecieron. Ante tales circunstancias para proporcionar los medicamentos, los Conventos contrataron los servicios de maestros boticarios, los que trajo un repunte en la actividad comercial de los boticarios y de las boticas privadas. (Islas, 2001)

En este contexto, hacia el siglo XVIII, la forma en que se proporcionaban los medicamentos entre los boticarios y los hospitales en la Nueva España eran:

- La *compra* mediante receta.
- La *igualada*. Que consistía en un pago constante por los servicios del Boticario, independiente del tipo y cantidad de medicamentos.
- La *tasación previa*, que se hacía ante notario dando a los medicamentos un precio escriturado, los cuales se pagaban al precio convenido al momento de recibirlos.

Pero como todo convenio tiene sus desventajas, el sistema de ventas y abastecimiento de medicamentos ocasionó constantes fricciones, es por ello que el Hospital Real de Naturales; fundó a mediados del Siglo XVII su propia Botica que pudo haber sido la primera farmacia de su género en América, en ella existía un Boticario para que atendiera la Botica propiedad del Hospital. Esto le dio una jerarquía al Boticario que empezó a formar parte del personal del Hospital. Es importante destacar que en el tiempo de la Colonia existieron varias formas de prescribir medicamentos, pero una que destaca notablemente es aquella que recibió el nombre de *Cofradías*, esta era una forma de seguridad social con asistencia y apoyo religioso a sus miembros y a sus familiares. Las *Cofradías* por lo general estuvieron apoyadas y sostenidas por Hospitales, y las medicinas y el servicio médico eran pagados por la *Cofradía*. (Islas, 2001)

Ya para 1799, Carlos IV ordenó la eliminación del Protomedicato y separó las facultades de Medicina, de Cirugía y de Farmacia y el 27 de noviembre de ese mismo año, se anunciaron las Ordenanzas que gobernarían a la Facultad de Farmacia. (Islas, 2001)

El 24 de marzo de 1800, se publicaron las Concordias y Reales Ordenanzas para el Régimen y Gobierno de la Facultad de Farmacia. Estas Ordenanzas regularon la práctica, el ejercicio y el estudio de la Farmacia en todo el reino español, y estaban establecidas por capítulos entre los aspectos más importantes se decía que el

órgano rector de todas las actividades farmacéuticas era la Real Junta Superior de Gobierno de Farmacia, integrada únicamente por Farmacéuticos.

Estos otorgaban el título de bachiller, licenciado y doctor en Farmacia, se estableció la creación de Colegios para la enseñanza de Farmacia y se dieron los lineamientos para la impartición de cátedras. (Islas, 2001)

Es importante destacar que para que una persona pudiera aspirar a matricularse en estos colegios debía cumplir con ciertos requisitos como: *“demostrar los documentos referentes a su fe de bautismo, información de limpieza de la sangre y certificaciones de buena vida y costumbres, demostrar tener estudios de gramática latina, de lógica y de matemáticas”*. (Islas, 2001)

Las Concordias Reales mencionaban que el aspirante debería ser sometido a un examen de conocimientos y si aprobaba, podía optar por el grado de bachiller que se estudiaba en tres años. En el primer año del bachillerato en Farmacia, se estudiaba Historia Natural; en el segundo, Química y un poco de Historia Natural y en el tercer año se llevaban otro curso de Química. Solo si se aprobaban los exámenes correspondientes era posible llevar el siguiente curso y la expulsión de un alumno procedía si se reprobaba dos veces el mismo examen. Una vez obtenido el grado de bachiller era posible optar por el grado de Licenciado en Farmacia mediante dos años de estudio y prácticas en los laboratorios del colegio o en la botica pública de algún boticario y aprobar exámenes de teoría y de práctica. El examen teórico duraba una hora y consistía en un interrogatorio sobre los contenidos de las materias del plan de estudios, en caso aprobarlos se sometía al aspirante a un examen práctico y por último, se interrogaba al aspirante sobre la dosificación de los medicamentos. (Islas, 2001)

Para el grado de doctor en Farmacia se ofrecía una oratoria elaborada por el aspirante sobre cualquier aspecto relacionado con la materia la cual se memorizaba y se realizaban dos preguntas relacionadas con el tema expuesto.

Con todo esto las Ordenanzas resultaban importantes para la Farmacia y de haberse aplicado en la Nueva España, el beneficio para las ciencias farmacéuticas hubiera sido importante. (Islas, 2001)

Al consumarse la independencia y al no existir el Protomedicato, la Facultad de Medicina del Distrito Federal expidió una ley para que fueran examinados todos los boticarios por tres de su profesión y dos médicos. Un hecho importante sucedió en estos tiempos, ya que el gobierno de la República creó la carrera de Farmacéutico, y para el año de 1833 esta carrera tenía una duración de cuatro años, en los dos primeros se impartían los fundamentos teóricos y en los dos restantes se realizaban las prácticas necesarias en el despacho de una oficina reconocida. En un reglamento emitido en 1836 se mencionaba que para realizar el examen profesional se debería hacer referencia en la Historia Natural de los medicamentos, en la Química Farmacéutica, la Farmacia, y para los exámenes prácticos se hacían descripciones botánicas de sustancias medicinales y elaborar algunas preparaciones farmacéuticas. (Islas, 2001)

Durante la formación de los primeros farmacéuticos mexicanos podemos mencionar a *José María Vargas* quien fue un destacado catedrático de Farmacia, impartió esta cátedra por más de 40 años además de cimentar las bases de la Farmacia moderna en nuestro país. (Islas, 2001)

En 1890 se realizó una reforma al Código Sanitario, permitiendo que cualquier ciudadano adquiriera una farmacia, con la única condición de tener un responsable titulado en Farmacia para supervisar los actos de los dependientes, lo que obligó a los dueños a contratar un Farmacéutico por 2 ó 3 horas y sólo para cumplir con un requisito. (Islas, 2001)

Para principios del siglo, se visualizaba la creación de una escuela de Química con la finalidad de fomentar la Industria y abrir el campo de la investigación, y para el 24 de diciembre 1915 fue nombrado Juan Salvador Agraz Director fundador de la Escuela de Química, misma que se ubicó en el pueblo de Tacuba en un viejo y abandonado edificio de dos plantas. El 5 de febrero de 1917, la escuela de Química fue incorporada a la Universidad y el 25 de diciembre, la Escuela de Química se transformó en la Facultad de Ciencias Químicas, esta escuela tuvo como director al Farmacéutico Adolfo P. Castañares, con la llegada de las gestiones para trasladar los estudios de la carrera de Farmacéutico de la Escuela Nacional de Medicina a otra

sede; más adelante, la Facultad de Ciencias Químicas se denominó *Escuela Nacional de Ciencias Químicas y Farmacia*. Se notaba que la carrera de Farmacéutico no podía seguir en la Escuela Nacional de Medicina y en la nueva Escuela Nacional de Ciencias Químicas y Farmacia se necesitaban profesores con conocimientos de Físicoquímica, por su preparación académica los indicados para impartirla eran los Farmacéuticos. (Islas, 2001)

Es importante mencionar que una vez dados todos estos cambios, en el año de 1921 se reformó el Plan de Estudios y se incorporaron nuevas y diferentes materias y es así como nace la carrera universitaria de *QUÍMICO FARMACÉUTICO*. Los testimonios muestran que las carreras de Farmacéutico y Químico Farmacéutico coexistieron en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia hasta 1927, teniendo una duración de dos y tres años respectivamente. A partir de 1928 sólo permanece la carrera universitaria de Químico Farmacéutico.

El creciente despliegue tecnológico y científico del siglo XIX, impulsó de manera notable a las ciencias farmacéuticas, principalmente en el diseño de máquinas e instrumentos para la producción masiva de medicamentos. Todo esto causó un gran revuelo en la población ya que en un principio no contaban con la credibilidad de la sociedad, ya que el público consumidor rehuía con frecuencia los servicios del Farmacéutico para la elaboración de recetas y medicamentos; prefería las medicinas de patente, ya que tenían una presentación agradable, su elaboración era cuidadosa y su dosificación estaba incluida. (Islas, 2001)

A principios de la década de los treinta, las farmacias y boticas vendían más medicinas de patente que fórmulas magistrales, los Químico-Farmacéuticos tenían restringido su campo profesional y podían emplearse en laboratorios productores de medicamentos, en una farmacia o botica para elaborar fórmulas magisteriales y despachar medicinas de patente, firmar responsivas de apertura, funcionamiento de boticas y farmacias o establecer un laboratorio de análisis clínicos y/o industriales, dadas tales circunstancias la situación para el gremio Farmacéutico no era nada alentadora, los laboratorios que existían en su mayoría eran extranjeros y producían medicinas de patente por lo que la Farmacia en su forma clásica había muerto. Se plantearon varias opciones para la sobrevivencia del Farmacéutico, entre ellas se

nombró la especialización y formación integral y completa de los Farmacéuticos. Con esto se formarían profesionales con una amplia gama de habilidades, listos para incursionar en la industria farmacéutica, de los alimentos o la química. (Islas, 2001)

Las soluciones estaban planteadas y la Universidad Nacional Autónoma de México (U.N.A.M.), En 1935 oficializó un plan de estudios con varias innovaciones, la carrera de Químico-Farmacéutico que se estudiaría en cuatro años. Un curso de matemáticas con el nombre de *Complementos de Álgebra*, impartido en el primer año de la Carrera, Inmunología y prácticas para la preparación de sueros y vacunas. Dados los avances en la producción de medicamentos, la Carrera de Químico-Farmacéutico en la U.N.A.M. implantó un curso de Tecnología Farmacéutica, retomó varias asignaturas impartidas en el antiguo Plan de Estudios: Anatomía, Histología y Fisiología. Se impartieron los cursos de Farmacodinámica, Bioquímica, Análisis Bacteriológicos y Parasitológicos y se retomó el curso de Química Legal. (Islas, 2001)

El plan de estudios de 1935 fue el cimiento de los actuales planes de estudio de las carreras de Farmacia impartidas en las Universidades del país, tenían un sólido respaldo químico y farmacéutico; se incorporaron las materias de Bioquímica, Fisiología, Microbiología, Inmunología, la Fotoquímica y la Química Clínica. Con este panorama el Químico Farmacéutico Biólogo comenzaba a perfilarse. (Islas, 2001)

II. FARMACIA Y UNIVERSIDAD

2.1 La Carrera de Q.F.B. en la UNAM y en la FES Zaragoza

De manera formal en 1937 nació en la U.N.A.M. el *QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO o Q.F.B.*

La U.N.A.M. no fue la primera escuela que impartía esta carrera ya que las Universidades de Yucatán y Puebla las impartían con anterioridad. En nuestra Universidad se hacían cinco meses de prácticas al finalizar la carrera, las cuales podían realizarse en una industria farmacéutica o bioquímica, en una farmacia o en un laboratorio de investigación o de control químico; así fue como se formaron a los primeros Q.F.B. de la U.N.A.M. En el plan de estudios de 1937, se incluyó por primera vez un curso de Fisicoquímica, dando un enfoque molecular de los fenómenos involucrados en la producción de medicamentos y en las reacciones fisiológicas de nuestro organismo. Este esquema curricular prevaleció sin cambios hasta fines de los años cincuenta. A partir de 1967 el Plan de Estudios anual de la carrera de Q.F.B. se convirtió en semestral, dándole énfasis a las ciencias fisicoquímicas y a las matemáticas en los primeros semestres. A cada asignatura se le otorgó cierto número de créditos de acuerdo con la carga teórico-práctico. Al inicio de los años setenta, la U.N.A.M. comenzó a sentir los efectos de la explosión demográfica, su matrícula de alumnos aumentó, y como una respuesta a la necesidad de descentralizar y aumentar su cobertura en la educación superior, en febrero de 1974 el H. Consejo Universitario de la U.N.A.M. aprobó la creación de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP) en varias partes de la zona metropolitana, en la zona oriente del D.F. se construyó la ENEP ZARAGOZA. Esta ENEP inició sus labores académicas el 19 de enero de 1976. Entre las carreras que ofrece destaca la de Q.F.B., donde se replantea el concepto de educación mediante la vinculación de la escuela con los problemas sociales de la comunidad. En una reforma curricular, la ENEP ZARAGOZA puso en operación el *Proyecto de*

modificación al Plan de Estudios de la Carrera de Q.F.B. vigente en la U.N.A.M. El Plan de Estudios tiene dos orientaciones terminales:

Bioquímica Clínica y Farmacia, sin impedir al egresado desempeñarse en cualquiera de los campos profesionales. La nueva filosofía de trabajo académico fomentó en profesores y alumnos una forma diferente de enfrentar los problemas cotidianos en las labores educativas, la creación de la Planta Piloto de Tecnología Farmacéutica marcó una nueva faceta en la educación farmacéutica de México. También se crearon Laboratorios Piloto de Bioquímica Clínica iniciando sus labores a mediados de 1980. En 1984 se introdujo en el módulo de Seminario Bioquímico Clínicos II la rotación de todos los alumnos en todas las áreas de los laboratorios piloto de Bioquímica Clínica que dan servicio a la comunidad. (Plan de Estudios, 1976)

Ante los cambios profesionales y los avances curriculares el 19 de mayo de 1993, la ENEP Zaragoza se transformó en *Facultad de Estudios Superiores Zaragoza*, al otorgar el Doctorado en Ciencias Biológicas, iniciando así a una nueva etapa en la vida académica de la U.N.A.M. La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza tiene su origen en las políticas de descentralización académica, en el contexto del proyecto académico de Pablo González Casanova, durante el cual se formó una comisión especial para la formulación del proyecto de la "nueva Universidad" y se dieron una serie de propuestas, como la creación de la Institución de la Investigación, la Universidad Abierta, el Colegio de Ciencias y Humanidades, la creación de las casas de la cultura y el programa de descentralización académica.

La FES-Zaragoza, optó por incorporar innovaciones en la enseñanza, y de esta manera adoptar el Sistema de Enseñanza Modular (SEM), como medio de organización del currículo y formación de profesionistas de las distintas carreras que se imparten en esta Facultad incluyendo naturalmente a la de Químico Farmacéutico Biólogo. Cabe señalar que durante el primer año de labores de la institución se trabajó con planes de estudio tradicionales, de las facultades respectivas de Ciudad Universitaria; a partir del segundo año de labores, se incorpora el SEM a las diferentes carreras. A pesar de las críticas que se hicieron al sistema de enseñanza por asignaturas para destacar las bondades del Sistema de Enseñanza Modular, la FES-Zaragoza, desde su origen, no tuvo un modelo

conceptual general en relación con el SEM. Sin embargo en su trayectoria histórica, el personal académico adscrito a la carrera ha realizado desde 1983 diversas actividades de revisión y actualización de los contenidos del plan de estudios. En 1990, el H. Consejo Técnico aprueba un primer documento de trabajo donde se exponen las modificaciones académicas al plan de estudios de la carrera, el cual se aprueba en lo general, y en mayo de 1998 el Consejo Técnico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud aprueba la propuesta de modificación al plan de estudios, en la cual se añade una tercera salida terminal en Farmacia Clínica, además de las ya existentes en Farmacia y Bioquímica Clínica. (Plan de Estudios, 1976)

Actualmente, la carrera de Q.F.B. de la FES Zaragoza se ha preocupado por mejorar la calidad en la formación académica de sus egresados y algo que se ha detectado de manera empírica, es que se presentan índices de reprobación y de deserción elevados, por ello es necesario que se conozcan de manera inmediata las causas que originan estos índices y tomar decisiones respecto a las modificaciones, en caso necesario, que se realizarán para solucionar esta problemática.

En su trayectoria, el profesional de la carrera de Q.F.B. tiene el compromiso social de supervisar la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos que se expenden en el país y de establecer normas para reglamentar su comercialización y aplicación, en el marco de las políticas nacionales y tratados internacionales, protegiendo la salud de los consumidores, además de que el egresado de esta carrera juega un papel importante, no sólo en la producción de los medicamentos, incluidas las vacunas, sino también como parte del sector salud en el diagnóstico, la supervisión de la correcta administración de los medicamentos y en la evaluación nutricional de la población. En nuestro país, la educación del Q.F.B. está basada en una educación tradicional, involucrando una gran memorización de datos y la aplicación de técnicas exhaustivas en los laboratorios. Asimismo, el currículo de las carreras relacionadas con la educación farmacéutica es poco flexible, largo y tiene una enorme carga de trabajo diario. Esto desalienta a muchos jóvenes para elegir dicha carrera, además provoca el abandono de los estudios en pleno curso y una gran inadaptación del egresado al mundo laboral. Se plantea que en este proyecto

se conozca de manera concisa cuáles son los parámetros que influyen en los índices de reprobación y de deserción que se presentan a lo largo de la carrera de Q.F.B. Por lo tanto es importante considerar que de acuerdo al Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI 1998), el cuantificar la cantidad de alumnos atendidos por cada docente, es un indicador que permite valorar la capacidad de gestión dentro de un sistema educativo; ya que a través de éste se puede cuantificar la cantidad de recursos asignados al logro de las metas educativas; entre ellos, el principal, el recurso humano. Por otro lado, cuantificar la cantidad de alumnos que abandonan los planteles educativos antes de concluir el ciclo escolar, permite valorar la eficiencia del sistema educativo, en términos de la capacidad que tiene de mantener al alumnado dentro de él, así mismo, el porcentaje de alumnos aprobados durante el ciclo escolar, permite valorar el grado de eficiencia en el aprovechamiento de los recursos para el logro de las metas educativas. En contraparte, el número de alumnos reprobados por cada cien que concluyen un ciclo, evidencia posibles fallas del sistema educativo. (Estadísticas de educación, INEGI)

2.2 El Modelo Pedagógico de la FES Zaragoza

La carrera de Química Farmacéutico Biológica, comienza en la entonces ENEP Zaragoza en el año de 1976, en la que se plantea una modificación al Plan de Estudios de la Carrera de Q.F.B. vigente en la Facultad de Química de la U.N.A.M siendo aprobado posteriormente por el Consejo Universitario en marzo de 1977. (Plan de Estudios, 1976)

En este proyecto de modificación se generó un plan de estudios innovador; con un sistema de enseñanza-aprendizaje novedoso, al incluir módulos en lugar de asignaturas que permiten al alumno involucrarse desde el inicio de su formación profesional, en el campo de aplicación de la Carrera; ejercicio que no sería posible si se aplicara la educación tradicional. (Plan de Estudios, 1976)

Este nuevo modelo pedagógico, propuesto para la actual FES Zaragoza recibe el nombre de Sistema de Enseñanza Modular, el cual, es una de las opciones curriculares que actualmente se experimenta en la enseñanza superior de nuestro país.

Dada la popularidad de este modelo resulta de suma importancia conocer cuál es la propuesta de este sistema de enseñanza, por lo que en este capítulo se dará una idea global de este modelo curricular debido, a que resulta difícil encontrar literatura específica que hable sobre enseñanza modular; ya que la mayor parte de ella está formada por publicaciones que responden solo a necesidades de difusión interna de las instituciones que aplican el diseño modular.

Cabe mencionar, que cualquier institución educativa que adopte un sistema de enseñanza, deberá tener perfectamente claro cuáles son las necesidades educativas de su institución, ya que a partir de ello se pueden tomar decisiones

que se conciertan en acciones y que parten desde la estructuración del subsistema administrativo que sustenta al modelo curricular, hasta una metodología para la enseñanza-aprendizaje que sea acorde con lo que se propone el currículo, ya que de no tomar en cuenta lo antes mencionado lleva a acciones didácticas diferentes de la conceptualización implícita en el modelo, lo que provoca que la acción educativa se aleje de la finalidad pretendida. Es importante definir qué es el sistema de enseñanza modular por lo que a continuación se darán algunas definiciones que nos permitirán conocer este tema:

- a) "La superación de la clásica enseñanza por disciplinas implica la creación de unidades basadas en objeto e interrogante sobre el mismo, donde se conjugan diversas ciencias y técnicas para las respuestas científicas; estas respuestas son conocimientos."¹

- b) "Estructura integrativa multidisciplinaria de actividades de aprendizaje, que en un lapso flexible permite alcanzar objetivos educacionales de capacidades, destrezas y actitudes que le permitan al alumno desempeñar funciones profesionales...Cada módulo es autosuficiente para el logro de una o más funciones profesionales" ²

- c) "Programa de investigación, generación formativa de conocimientos en una acción de servicio, aplicación de los conocimientos en un problema concreto de la realidad cuyas características hacen posible la articulación de contenidos e instrumentos y técnicas y que constituyen una práctica profesional identificable y evaluable. El módulo así concebido, si bien forma parte de un programa completo de capacitación, es una unidad completa en sí mismo, puesto que contempla teórica y prácticamente la totalidad de un proceso definido por el problema concreto, objeto de transformación"³

1.- Guevara. Diseño curricular. 1976.

2.- C.L.A.T.E.S. Enseñanza modular. E. de O de la UABC, 1976,p.16.

3.- Velasco Ugalde. Notas acerca del diseño curricular, la definición de fases y el diseño modular: 1978.

- d) "Unidad de enseñanza-aprendizaje con un semestre de duración cuyo contenido está estructurado sobre la base de varias disciplinas científicas, organizadas para abordar un determinado objeto de estudio; el planteamiento modular implica las siguientes orientaciones:
- Búsqueda de la unidad teoría y práctica.
 - Reflexión sobre problemas de la realidad.
 - Desarrollo del proceso de aprendizaje, a partir del trabajo del estudiante sobre el objeto de estudio.
 - Interrelación profunda de los contenidos y experiencias del módulo con las demás unidades del currículo"⁴

Como se puede observar, este modelo curricular pretende una mayor unidad entre la teoría y la práctica, y una formación de profesionistas basada en el estudio de la práctica profesional.

Hablar de la enseñanza modular resulta más complejo de lo que parece, ya que encontramos otros conceptos de la enseñanza modular con un marcado psicologismo, que centran los aspectos "innovadores" de esta forma de organización en el respecto al ritmo individual y en la libertad del alumno, para que con diversos módulos independientes construya el mismo su currículo, conforme a sus propios intereses; en este contexto no se puede llamar innovador a un sistema de enseñanza que responde a los criterios señalados, pues conserva varias características de la escuela tradicional.

Podríamos pensar que se cuida más la forma de la enseñanza que el fundamento de la misma.

Es importante distinguir dos grandes tipos de enseñanza modular; *la integrativa* y *la de orientación psicologista*, aunque para fines de este capítulo solo abordaremos la integrativa

4.-Documento. Técnicas de estudio. Depto. De Pedagogía. ENEP, Iztacala, 1978,p.2.

Los aspectos que caracterizan al diseño modular Integrativo son:

1. Integración docencia-investigación-servicio.
2. Módulos como unidades autosuficientes.
3. Análisis histórico crítico de las prácticas profesionales.
4. Objetos de transformación.
5. Relación teoría-práctica.
6. Relación escuela-sociedad.
7. Fundamentación epistemológica.
8. Carácter interdisciplinario de la enseñanza.
9. Concepción del aprendizaje y de los objetos de transformación.

El sistema modular intenta conjuntar las funciones de investigación y docencia, ya que esta separación ha tenido serias consecuencias en la formación de los profesionistas, porque se sustenta más en la solución empírica de los problemas que en un planteamiento científico de los mismos, la modularidad pretende integrar docencia, investigación y servicio, al abordar los problemas concretos que afronta la comunidad y que tiene una relación estrecha con el ejercicio profesional, y estos son abordados por los alumnos integrando el aprendizaje de los aspectos teóricos necesarios para su comprensión con la metodología adoptada, esta integración lleva al replanteamiento de la relación entre la teoría y práctica.

Para contrarrestar la fragmentación de los contenidos y la separación de la teoría y la práctica, se pretende que cada módulo se organice de tal modo que facilite al alumno actuar sobre los objetos de la realidad para transformarla, de tal manera que se conduzca al alumno a la integración de la teoría y la práctica a través de la acción-reflexión vinculando estrechamente al profesionista con la comunidad que convive, estudiando sus problemas, uniéndose a sus actividades y actuando sobre ella para transformarla. (Panzsa, 2001)

Los criterios que nos dan la pauta respecto a la enseñanza modular influyen de manera contundente en el rol de profesores y alumnos, el docente es el coordinador que tiene funciones claramente definidas, donde se desechan las cátedras de tipo expositivo, y es frecuente que el profesor trabaje con equipos interdisciplinarios; es decir, que varios profesores con diversa formación atiendan un grupo escolar, ya que esto favorece el tratamiento de problemas con diversos enfoques. Algo que es importante considerar es que en el sistema modular, los vínculos pedagógicos entre el profesor y el alumno deben superar los tradicionales roles de dependencia y autoritarismo. (Panzsa, 2001)

Recapitulando podríamos definir a la enseñanza modular integrativa como una organización curricular que pretende romper con el clásico aislamiento de la institución escolar respecto de la comunidad social y que, por el contrario, la tiene presente para acudir a ella en busca de los problemas en torno a los cuales organiza su plan de aprendizaje, además de pretender modificar sustancialmente el rol del profesor y el alumno a través de un vínculo pedagógico que favorezca la transformación, rompiendo con las relaciones de dominación y dependencia.

Es aquella que se basa en que el conocimiento se acerque a la verdad objetiva en la cual la teoría y la práctica se unan en una dualidad, que permitan integrar el conocimiento; por lo que pretende que el desempeño del ejercicio profesional sea una práctica perfectamente identificada y evaluable. (Panzsa, 2001)

Ahora que hemos definido en qué consiste el sistema de enseñanza modular, es importante que analicemos cuáles son los problemas claves a los que se enfrenta cualquier institución que pretende adoptar este sistema, dado que estos son currículos nuevos, su valor real debe ser determinado por la evaluación de sus resultados; y parte importante de esta evaluación será la visualización del desempeño de los egresados, ya que de esta manera se podrán corregir las fallas que presenten los planes y así asegurar una formación acorde a las necesidades prácticas propias de su profesión. Por otro lado es importante realizar una serie de investigaciones en apoyo de cada uno de los currículos modulares que se están implementando y principalmente poner énfasis en que el profesor es parte crucial para el óptimo desarrollo de un currículo innovador, ya que al igual que el alumno,

vienen de un sistema de enseñanza tradicional implementado durante toda su formación básica, por lo que al enfrentarse a este tipo de enseñanza en muchas ocasiones les resulta difícil adaptarse a este nuevo modelo. Es por ello que se sugiere en primera instancia detectar qué tipo de conocimientos y habilidades requiere el profesor para poder realizar exitosamente la guía de sus alumnos y así lograr que en cada uno de los módulos se tenga un elevado nivel académico, verificar que el asesor tenga un dominio metodológico que le permita coordinar los trabajos de investigación-aprendizaje, así como una formación didáctica mínima, que le permita organizar el trabajo y propicien una participación crítica del alumno dentro de un contexto integral de escuela y realidad social.

Por otro lado, la población que ingresa a las instituciones es heterogénea, los alumnos llegan después de una experiencia mínima de 12 años en el sistema escolar tradicional en el que nunca se han enfrentado solos al trabajo intelectual independiente, la realización de investigaciones de campo es una situación nueva, por lo que no cuentan con las herramientas metodológicas que les permitan llevar a cabo este ejercicio; es por ello que el asesor juega un papel muy importante al implementarse el S.E.M.(Sistema de Enseñanza Modular) ya que él es el encargado de encausar al alumno para que esta práctica resulte exitosa.

Es por ello que cualquier institución que implemente el S.E.M. debe tomar en consideración todos los puntos antes mencionados, ya que de no ser así pueden ocasionar serios problemas en la realización del trabajo colectivo o bien en el trabajo rutinario que no cubre una finalidad real de aprendizaje.

Ahora que hemos hablado a groso modo de la enseñanza modular, es importante que nos adentremos en la manera en que adopta este modelo de enseñanza la FES Zaragoza para la carrera de Q.F.B.

Es importante puntualizar que en la FES Zaragoza no existe definido de manera formal el modelo educativo a seguir, ya que en sus inicios se planteó que sería un

sistema de enseñanza modular, pero por ser incompatible con políticas individualistas, por ser desconocido para muchos y por no contar con los medios académicos ni tecnológicos adecuados, ocasionó que no se implementara y aplicara como se había planteado en un principio; los programas establecidos inicialmente se fueron abandonando, lo que provocó que actualmente impere un modelo que no es ni por asignaturas ni modular, sino uno mejor conocido como modelo híbrido. Esto ha ocasionado tener cierta libertad académica donde tanto profesores como alumnos hacen, lo que a su criterio, parece adecuado de acuerdo a su desarrollo personal y académico justificado bajo el nombre de modularidad.

En este sentido, la modularidad se basa en la acción orientada a la solución de problemas; “es un sistema de organización de la enseñanza que tiene como elementos básicos el desempeño de actividades profesionales graduadas a la capacidad de los alumnos, en estrecha correlación con la información pertinente, de esta forma el módulo es una estructura integrativa multidisciplinaria de actividades de aprendizaje, que en un lapso flexible de tiempo permite alcanzar objetivos educacionales de capacidades, destrezas y actitudes que llevan al alumno a desempeñar funciones profesionales. Se considera que cada módulo es autosuficiente para el desempeño de una o varias funciones profesionales.”⁵ Dentro del modelo pedagógico que se adoptó, cabe señalar la relación universidad-sociedad y la función de la práctica profesional. Este sistema contempla inicialmente la relación teoría-práctica, la vinculación investigación-docencia-servicio, la multidisciplinaria y la organización del contenido por medio de módulos. (Plan de Estudios, 1997)

El módulo se compone de un conjunto de actividades de formación profesional, además de una o varias unidades didácticas que ayudan al alumno a adentrarse a la información necesaria para desempeñar una o varias funciones profesionales, considerándose así como una estructura integrativa multidisciplinaria de enseñanza-aprendizaje en la que la teoría y la práctica tienen una estrecha relación, lo que nos permite alcanzar objetivos educacionales.

5 - C.L.A.T.E.S. Enseñanza modular. E. de O de la UABC, 1976.

Sin embargo, aunque la FES Zaragoza no tiene un modelo educativo perfectamente establecido, el actual proceso de enseñanza-aprendizaje está orientado por ciertos lineamientos teóricos-prácticos.

EJES REFERENCIALES DEL MODELO

*Multidisciplina e interdisciplina.

*Docencia investigación y servicio.

*Relación Teoría-práctica.

MULTIDISCIPLINA

Es el intercambio concertado, de profesionales de diversas disciplinas, que en forma conjunta y por medio de sus teorías, métodos y técnicas, comprenden, explican, y solucionan problemas referentes al conocimiento científico; a través de la investigación teórica y/o aplicada, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la sociedad. (Resignificación, 2004)

INTERDISCIPLINA

Es la interacción entre profesionales de diferentes disciplinas, para comprender, explicar y solucionar problemas complejos, que el conocimiento científico actual y disciplinar no ha podido resolver, por lo que cada disciplina aporta conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos, para que, a través de la investigación, genere nuevas construcciones teóricas o den paso al surgimiento de nuevas disciplinas. (Resignificación, 2004)

INTEGRACIÓN DOCENCIA-SERVICIO-INVESTIGACIÓN

Aunque no se ha dado en la FES Zaragoza, se planteó desde su inicio, solamente la relación docencia-servicio. El servicio se orienta al desarrollo de habilidades y destrezas para solucionar un problema, en este contexto, la investigación no es planteada como el eje articulador del proceso enseñanza-aprendizaje.

El proceso enseñanza-aprendizaje, considera a éste último como un proceso activo, siendo el alumno el elemento principal en el que recae la responsabilidad del aprendizaje.

INTEGRACIÓN TEORÍA-PRÁCTICA

Son las funciones profesionales que tiene que desempeñar el egresado para solucionar problemas sociales, que van de los simple a lo complejo.

Actualmente en la FES Zaragoza, la relación teoría-práctica se ha llevado a cabo en el Plan de Estudios para la Carrera de Q.F.B. de manera paralela y equilibrada en una relación 40/60. Cada uno de los temas que conforman el Plan de Estudios, tiene un componente teórico y un componente práctico, las horas de práctica se manejan en laboratorio, seminario y taller, se propone que el alumno lleve a la práctica los conocimientos teórico-metodológicos adquiridos durante su formación profesional correspondientes al Plan de Estudios, y la teoría corresponde a la información necesaria para el desarrollo del ejercicio profesional. Para llevar a cabo esta labor la FES Zaragoza cuenta con escenarios de enseñanza-aprendizaje idóneos que contribuyen a proporcionar al estudiante una base en su formación teórico-práctica que le servirá a futuro en el ejercicio profesional, estas son: una Planta Piloto Farmacéutica en la que el alumno realiza proyectos para la producción de medicamentos; y un Laboratorio de Análisis Clínicos en Zaragoza, Estado de México y Los Reyes, en la que se da atención en salud a la comunidad. Se cuenta también con la Farmacia Universitaria de Zaragoza, en donde el alumno inicia en el proceso de conocimiento, selección y dispensación de los medicamentos al paciente. (Propuesta de Modificación al Plan de Estudios, 2003)

La vinculación docencia-investigación-servicio se encuentra fortalecida a lo largo de todo el Plan de Estudios, por medio del diseño y desarrollo de proyectos que van aumentando su grado de dificultad a medida que van avanzando los semestres, en estos proyectos participan los docentes y alumnos de la carrera, las actividades de servicios se llevan a cabo en los últimos semestres de cada una de las tres orientaciones en las que se trata de fundir la docencia-investigación-servicio.

La multidisciplinariedad es la conjunción de aspectos teóricos, metodológicos, instrumentales y prácticos provenientes de diversas disciplinas para el logro de un objetivo común, y ésta debe ser propiciada por los docentes al interrelacionar los contenidos de otras disciplinas en la elaboración y aplicación del conocimiento. Con la propuesta de este Plan de Estudios, el egresado adquiere habilidades, conocimientos, actitudes y valores tanto para el diseño, evaluación, producción, distribución, dispensación, selección de medicamentos como para efectuar Análisis Clínicos y contribuir acertadamente al diagnóstico y prevención de enfermedades, todo esto con la finalidad de preservar la salud de la comunidad.

Para lograr todo esto, es requisito indispensable que el alumno tenga conocimientos en diversos campos disciplinares (Matemáticas, Química, Bioquímica, Farmacología, Inmunología, Tecnología Farmacéutica, Química Farmacéutica, entre otros). (Plan de Estudios, 2003)

El Plan de Estudios en la FES Zaragoza, divide a la Carrera de Q.F.B. en tres ciclos, repartidos en nueve semestres, el **ciclo básico** conformado del 1er al 3er semestre, aquí se le proporciona al alumno una formación en ciencias básicas y trabajo experimental, adquiere los conocimientos básicos en las áreas de Matemáticas, Química y Físicoquímica, las cuales son fundamentales para el adecuado desarrollo académico del Q.F.B. (Plan de Estudios, 2003)

En el **ciclo intermedio** que abarca del 4^o al 7^o semestre, se adquieren los conocimientos generales para la formación profesional, ya que están comprendidos los módulos de Química, Bioquímica, Farmacología, Microbiología, Bromatología y Tecnología Farmacéutica, los cuales se relacionan entre sí para brindarle al alumno los fundamentos necesarios para el siguiente ciclo. (Plan de Estudios, 2003)

El **ciclo terminal** tiene como finalidad proporcionarle al futuro profesionista los conocimientos y habilidades necesarias en un área específica para su ejercicio profesional, por lo que este ciclo abarca los dos últimos semestres de la carrera 8^o y 9^o semestre, con las orientaciones en Bioquímica Clínica, y Farmacia Industrial. (Propuesta de Modificación al Plan de Estudios, 2003)

Para poder lograr el objetivo que tiene la FES Zaragoza de formar profesionistas, con un alto nivel académico, es necesario que todo aspirante que desee ingresar a la Carrera de Química Farmacéutico Biológica tenga el siguiente perfil de ingreso:

- Nivel medio superior en el área Químico Biológica o Ciencias de la Salud.
- Conocimientos básicos en Física, Química, Matemáticas, Biología, Inglés y Computación.
- Capacidad de observación y percepción.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Sentido de orden y disciplina.
- Inventiva y creatividad.
- Habilidad para el trabajo en el laboratorio.
- Facilidad para trabajar en equipo.
- Habilidad para la búsqueda de información en diversas fuentes.

Todo profesionista egresado de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza en la Carrera de Q.F.B. tiene las herramientas necesarias para integrarse al equipo de salud, ya que cuenta con conocimientos, habilidades, y valores para servir a su comunidad responsablemente, mediante el diseño, evaluación producción, distribución, y regulación de agentes de diagnóstico, así como en prevención de enfermedades, con la finalidad de preservar la salud. Al terminar su formación profesional debe poseer conocimientos sólidos en las áreas de Matemáticas, Química Orgánica, Química Analítica, Química Inorgánica, Fisicoquímica, Bioquímica, Anatomía, Fisiología, Farmacología, Microbiología, Tecnología Farmacéutica y Estadística, ya que constituyen el pilar en el ejercicio profesional del Q.F.B. (Plan de Estudios, 2004)

Así mismo, debe contar con conocimientos teórico-prácticos en cada uno de los módulos para cada una de las orientaciones existentes en el plantel, marcadas más adelante en el mapa curricular de la Carrera de Q.F.B. También, debe contar con conocimientos en computación, y en el idioma Inglés, ya que existen

documentos actuales que los podemos encontrar en Internet y la mayoría de ellos se encuentran en este idioma.

En cuanto a sus habilidades, debe tener la destreza de:

- Realizar análisis químicos, físicos, fisicoquímicos, biológicos, microbiológicos, bioquímicos e inmunológicos de los medicamentos y de fluidos biológicos de manera cualitativa y cuantitativa.
- Debe aplicar métodos de evaluación para dictaminar y asegurar la calidad del producto, de los procesos farmacéuticos, bioquímico clínicos y biológicos.
- Desarrollar nuevas formulaciones de interés farmacéutico.
- Adaptar y optimizar las formulaciones de medicamentos ya conocidos.
- Realizar trabajos de investigación, para obtener nuevas especies químicas.
- Participar en la producción y control tanto de medicamentos como de productos biológicos.
- Implementar las redes de distribución de medicamentos y servicios, así como el manejo y destino de los productos devueltos.
- Participar conjuntamente con el médico en el diagnóstico de enfermedades por medio de análisis clínicos para la detección, prescripción y tratamiento del paciente.
- Informar y orientar al paciente sobre el uso correcto de los medicamentos.
- Realizar la obtención, manejo y análisis adecuados de muestras biológicas.
- Desarrollar nuevas metodologías para realizar análisis bioquímico clínicos.

Todo profesional dedicado a la salud debe tener actitudes y valores que debe preservar a lo largo de su ejercicio profesional, en este caso se pretende que:

- Ejercer su actividad profesional de manera responsable, honesta, y ética.
- Que trate con respeto a su comunidad.
- Desarrolle la capacidad de trabajar multi e interdisciplinariamente con otros profesionistas.
- Que fortalezca el respeto de Q.F.B. en el ámbito profesional así como su prestigio en la sociedad en general.
- Efectuar sus actividades profesionales dentro del marco legal vigente.

El Perfil Profesional que el Químico Farmacéutico Biólogo tiene al poner en práctica los conocimientos adquiridos, es la capacidad para desempeñarse en la industria química, química farmacéutica, cosmética, alimentaria y biotecnológica dentro de las áreas de :

- Síntesis y Biosíntesis.
- Análisis físico, químico y/o microbiológico.
- Manejo de sustancias, materiales biológicos y desechos tóxicos.
- Producción.
- Control y aseguramiento de la calidad.
- Investigación, desarrollo e innovación tecnológica.
- Responsable legal y/o sanitaria.
- Mercadotecnia.
- Administración.

En el Sector Salud en las áreas de:

- Análisis bioquímico clínico.
- Vigilancia epidemiológica.
- Farmacia hospitalaria y comunitaria.
- Monitoreo de fármacos de uso terapéutico o de abuso.
- Manejo de sustancias, materiales biológicos y desechos tóxicos.
- Estudio y control de la contaminación.

- Responsabilidad legal y/o sanitaria.
- Control y aseguramiento de la calidad.
- Investigación, desarrollo e innovación tecnológica.
- Administración.

En las Secretarías de Estado y empresas paraestatales, participa en el establecimiento de la normatividad que rige las actividades del área de salud, en la verificación, peritaje y supervisión del cumplimiento de las normas, en química legal y en el estudio y control de la contaminación ambiental. En las instituciones educativas y de investigación en las áreas de docencia e investigación.

A continuación se muestra el Mapa Curricular del Plan de Estudios de la Carrera de Química Farmacéutico Biológica:

Mapa Curricular del Plan de Estudios de la Carrera Química Farmacéutica Biológica

SEMESTRE /SEM.	MÓDULOS										CREDITOS
1	MATEMÁTICAS I 14	QUÍMICA I 14	LABORATORIO DE CIENCIA BÁSICA I 10	3	TALLER DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	41					
2	MATEMÁTICAS II 10	QUÍMICA II 12	FISICOQUÍMICA I 12	LABORATORIO DE CIENCIA BÁSICA II 10	44						
3	ESTADÍSTICA 12	QUÍMICA ORGÁNICA 12	QUÍMICA ANALÍTICA 11	5	LABORATORIO DE QUÍMICA ORGÁNICA FISICOQUÍMICA II 12	52					
4	SÍNTESIS DE FÁRMACOS Y MATERIAS PRIMAS I 18	ANÁLISIS DE FÁRMACOS Y MATERIAS PRIMAS I 10	BIOQUÍMICA CELULAR Y DE LOS TEJIDOS I 24	24	52						
5	SÍNTESIS DE FÁRMACOS Y MATERIAS PRIMAS II 18	BIOQUÍMICA CELULAR Y DE LOS TEJIDOS II 24	ANÁLISIS DE FÁRMACOS Y MATERIAS PRIMAS MICROBIOLOGÍA GENERAL I 10	10	52						
6	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I 16	EVALUACIÓN DE FÁRMACOS Y MEDICAMENTOS I 14	14	18	48						
7	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II 16	EVALUACIÓN DE FÁRMACOS Y MEDICAMENTOS II 14	14	10	52						
ORIENTACIÓN BIOQUÍMICA CLÍNICA											
8	DISEÑO EXPERIMENTAL APLICADO A BIOQUÍMICA CLÍNICA 3	GENÉTICA CLÍNICA 12	15	LABORATORIO DE QUÍMICA CLÍNICA INMUNOLOGÍA CLÍNICA	ANÁLISIS BIOQUÍMICO CLÍNICO I 16	46					
9	SEMINARIO DE BIOQUÍMICA CLÍNICA 5	ANÁLISIS BIOQUÍMICO CLÍNICO II 16	16	NUTRICIÓN MICROBIOLOGÍA GENERAL II 12	MICROBIOLOGÍA MÉDICA 27	48					
ORIENTACIÓN FARMACIA INDUSTRIAL											
8	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA III 26	DESARROLLO ANALÍTICO 12	6	SEMINARIO DE FARMACIA I INDUSTRIAL 4	DISEÑO EXPERIMENTAL APLICADO A FARMACIA INDUSTRIAL 4	48					
9	ESTABILIDAD DE MEDICAMENTOS 14	BIOFARMACIA 12	6	SEMINARIO DE FARMACIA II 6	MICROBIOLOGÍA FARMACÉUTICA 14	46					
ORIENTACIÓN FARMACIA CLÍNICA											
8	SEMINARIO DE MICROBIOLOGÍA MÉDICA 8	FARMACO-EPIDEMIOLOGÍA 10	6	DESARROLLO ANALÍTICO FARMACIA COMUNITARIA 10	FISIOPATOLOGÍA 8	46					
9	FARMACOTERAPÉUTICA 12	BIOFARMACIA 12	12	FARMACIA HOSPITALARIA 12	MEZCLAS PARENTERALES 12	48					
CREDITOS TOTALES										435	

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La culminación satisfactoria de los egresados de la Carrera de Q.F.B., depende de un conjunto de factores, de aquí la importancia de este proyecto ya que los que a continuación se darán, nos pondrán de manifiesto, los módulos que presentan altos índices de deserción y reprobación durante la Carrera de Q.F.B., a demás de dar información relevante que pueda ayudar a desarrollar un estudio detallado de cada uno de los factores que influyen de manera contundente en el bajo rendimiento académico del alumnado. En relación a lo antes mencionado y con la experiencia que se ha tenido en los diversos módulos de la Carrera de Q.F.B. se han detectado determinadas problemáticas como son:

- Alumnos que ingresan a la Carrera de Q.F.B. sin haberla solicitado.
- Los alumnos ingresan a la Carrera con una deficiente preparación en conocimientos básicos de matemáticas, química y física.
- El incumplimiento de objetivos establecidos en los programas de estudio en calidad y tiempo, con miras a lograr un sólido conocimiento de las ciencias básicas.
- No existe una homogeneización respecto al tratamiento que se les da a los contenidos en cuanto a su amplitud, profundidad y pertinencia para la formación del Q.F.B.
- En términos generales, los alumnos no poseen los antecedentes necesarios para los nuevos aprendizajes que se desean lograr.
- Deficientes e inadecuados hábitos de estudio.
- Es necesaria la actualización permanente del profesorado.

En este sentido, se requiere de un proyecto de investigación educativa que articule diversos aspectos como son: el Plan y los programas de estudio, el desempeño de los profesores y de los alumnos y la infraestructura con la que se cuenta, para determinar cómo están interactuando en el desarrollo académico de los alumnos y por tanto, en el índice de reprobación tan elevado que se presentan en los módulos de la Carrera de Q.F.B.

Para tal efecto se hace necesario en primer lugar, conocer los índices de deserción y de reprobación de cada uno de los módulos de la Carrera de Q.F.B y con esto, responder a muchas interrogantes que surgirán al conocer las cifras que se darán en este trabajo.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

OBJETIVO GENERAL

Obtener los índices de deserción, de reprobación y de aprobación en la Carrera de Q.F.B. de la FES Zaragoza para analizar y determinar sus causas, durante el período de 1997-2004.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Obtener los índices de reprobación y de deserción de los alumnos que cursan la carrera de Q.F.B.
- Identificar cuáles son los módulos que presentan mayor índice de reprobación, deserción así como de aprobación, para estudiar el origen de esta tendencia.
- Determinar si el paro de actividades influyó en los índices de reprobación, de deserción y aprobación.

4. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS

Con base en lo descrito por el INEGI con respecto a los índices de reprobación y de deserción reportado para nivel superior en el periodo comprendido de 1997-2004, los cuales marcan una media del 8.266 correspondiente al índice de deserción y una media de 3.6 para el índice de reprobación, se espera que los resultados obtenidos en este estudio para la Carrera de Q.F.B. sean menores o iguales a los descritos en dicha institución.

5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

TIPO DE ESTUDIO: Observacional, retrospectivo, descriptivo, y transversal.

POBLACIÓN:

- Actas ordinarias de alumnos de la Carrera de Q.F.B. de cada módulo de semestres par y non durante el período de 1997 al 2004.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Actas Ordinarias de cada módulo de la Carrera de Q.F.B. durante el período de 1997 al 2004.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Semestres que no estén dentro de los años 1997 al 2004.
- Actas de exámenes extraordinarios.

VARIABLES:

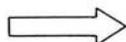
VARIABLES	DEFINICIÓN	MEDIDA
Calificaciones ordinarias en las actas.	Las calificaciones obtenidas por el alumno son testimonio de la capacitación de éste.	<ul style="list-style-type: none">• Calificación aprobatoria: 6, 7, 8, 9, y 10.• Calificación reprobatoria: 5.• Ausencia del Alumno: N.P.

MATERIAL:

- Actas con las calificaciones de los alumnos que cursaron la Carrera de Q.F.B. durante el periodo de 1997 al 2004.
- Computadora.
- Calculadora.
- Lápiz.
- Papel.

TÉCNICA:

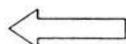
Se revisaron las Actas con las calificaciones de los alumnos que cursaron la Carrera de Q.F.B. durante el período de 1997-2004.



Se obtuvo el número de alumnos aprobados, reprobados y los que desertaron, por módulo y semestre, y se calculó su porcentaje.



Se analizaron los resultados obtenidos.



Se realizaron tablas y gráficas donde se muestran los módulos que presentan mayores índices de reprobación y aprobación por semestre durante el período de 1997-2004 de la Carrera de Q.F.B.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los resultados obtenidos se estudiaron, obteniendo las medias de cada módulo por año por lo que se utilizó una medida de tendencia central, y porcentajes que permite dar una visión rápida del comportamiento de una población.

6. RESULTADOS

RESULTADOS

Las tablas que a continuación se muestran, corresponden a los módulos que presentan índices de deserción mayores al 30%, y reprobación mayor al mismo porcentaje, parámetro establecido para este trabajo, por no contar con uno establecido por la Carrera de Q.F.B. El porcentaje de aprobación se reporta solo para darle seguimiento al aprovechamiento académico de los alumnos, ya que no era objeto de estudio.

Los datos están dados por año, es decir están incluidos los semestres en sus períodos lectivos 1 y 2, sólo en el año 1999 no hay calificaciones de los semestres 1997-2 (par) y 2000-1 (non), debido al paro de labores suscitado del mes de abril de 1999 a marzo del 2000.

Las calificaciones por semestre de los módulos que conforman la Carrera de Q.F.B. durante el período 1997-2004 se muestran en el anexo.

Los resultados de los módulos que presentan mayor índice de reprobación y deserción durante el período 1997-2004, se muestran en las tablas del 1 al 12. También, se incluye en éstas el porcentaje de aprobados en los módulos que presentan mayor índice de reprobación y deserción.

Las gráficas que se muestran, corresponden a los 2 módulos que presentaron los mayores índices de aprobación, deserción y reprobación por semestre.

El número que se encuentra en la parte superior de cada barra, corresponde al porcentaje de aprobación, reprobación y deserción obtenido por módulo.

En el eje de las abscisas, se encuentran señalados los módulos con mayores índices de aprobación, deserción y reprobación del semestre señalado.

El número entre paréntesis indica el grupo de cada módulo.

Debajo de cada índice se muestra el módulo que corresponde a cada parámetro estudiado, en algunos casos se encuentra abreviado y corresponde a los siguientes módulos:

NOMBRE COMPLETO	ABREVIATURA
Seminario de Problemas Socioeconómicos de México	S.P.S.M.
Laboratorio de Ciencia Básica	L.C.B.
6Materias Primas y Síntesis de Medicamentos	M.P.S.M.
Bioquímica Celular y de los Tejidos	B.C.T.
Evaluación de Fármacos y Medicamentos	E.F.M.
Microbiología General	M.G.
Tecnología Farmacéutica	T.F.
Desarrollo Analítico	D.A
Seminario de Farmacia	S.F
Genética Clínica	G.C
Análisis Bioquímico Clínico	A.B.C.
Seminario Bioquímico Clínico	S.B.C.
Microbiología Farmacéutica	M.F.
Desarrollo y Estabilidad de Medicamentos	D.E.M.
Biología Médica	B.M.

6.1 TABLAS

PRIMER SEMESTRE

TABLA 1. CORRESPONDIENTE AL MÓDULO DE MATEMÁTICAS I

AÑO	TOTAL DE ALUMNOS	% APROBADOS	% NO APROBADOS	% DESERCIÓN
1997	344	27.88	49.12	22.93
1998	331	38.65	41.89	19.43
1999	228	34.28	52.02	13.68
2000	277	41.23	21.48	37.04
2001	254	45.3	30.04	24.01
2002	272	44.56	30.09	25.32
2003	313	50.99	26.46	22.52
2004	295	56.76	26.77	16.24

TABLA 2. CORRESPONDIENTE AL MÓDULO DE QUÍMICA I

AÑO	TOTAL DE ALUMNOS	% APROBADOS	% NO APROBADOS	% DESERCIÓN
1997	349	42.17	44.65	13.15
1998	307	38.78	42.67	18.52
1999	214	34.01	52.34	14.57
2000	278	41.73	30.55	27.69
2001	239	45	35	20
2002	282	50.46	33.84	15.68
2003	313	57.54	29.53	12.91
2004	300	48.88	25.3	25.55

SEGUNDO SEMESTRE

TABLA 3. CORRESPONDIENTE AL MÓDULO DE MATEMÁTICAS II

AÑO	TOTAL DE ALUMNOS	% APROBADOS	% NO APROBADOS	% DESERCIÓN
1997	282	30.76	43.31	25.91
1998	268	34.47	50	15.45
1999	115	36.73	42.19	21.05
2000	253	52.62	10.79	28.15
2001	94	59.64	8.67	31.67
2002	258	47.74	27.45	24.78
2003	279	45.14	34.81	20.03
2004	291	44.1	36.51	17.8

TABLA 4. CORRESPONDIENTE AL MÓDULO DE QUÍMICA II

AÑO	TOTAL DE ALUMNOS	% APROBADOS	% NO APROBADOS	% DESERCIÓN
1997	259	61.42	32.16	6.06
1998	221	47.56	42.87	9.54
1999	65	57.66	39.33	3
2000	63	51.89	38.62	9.47
2001	87	46.93	38.21	14.84
2002	239	55.2	31.05	13.72
2003	246	56.58	33.42	18.37
2004	240	64.46	13.07	21.83

TABLA 5. CORRESPONDIENTE AL MÓDULO DE FISCOQUÍMICA I

AÑO	TOTAL DE ALUMNOS	% APROBADOS	% NO APROBADOS	% DESERCIÓN
1997	280	48.16	40	11.9
1998	241	54.75	30.4	14.82
1999	73	58.96	21.62	19.4
2000	226	50.52	30.8	18.64
2001	104	56.2	17.92	25.85
2002	231	52.87	19.33	27.77
2003	265	58.96	24.66	16.35
2004	274	57.96	23.21	19.24

TERCER SEMESTRE

TABLA 6. CORRESPONDIENTE AL MÓDULO DE BIOESTADÍSTICA

AÑO	TOTAL DE ALUMNOS	% APROBADOS	% NO APROBADOS	% DESERCIÓN
1997	247	28.13	31.8	40.05
1998	254	23.04	40.81	36.12
1999	128	18.36	37.5	44.12
2000	220	39.25	39.26	21.47
2001	274	21.92	31.62	46.44
2002	214	47.99	22.09	29.9
2003	281	56.68	24.64	17.45
2004	260	75.15	16.26	8.07

TABLA 7. CORRESPONDIENTE AL MÓDULO DE QUÍMICA III

AÑO	TOTAL DE ALUMNOS	% APROBADOS	% NO APROBADOS	% DESERCIÓN
1997	231	40.35	52.64	7
1998	295	41.53	49.2	9.25
1999	137	30.96	64.54	4.46
2000	226	45.84	49.19	4.94
2001	219	40.47	49.81	9.69
2002	215	40.07	53.84	9.6
2003	260	51.85	42.19	6.53
2004	272	55.86	41.58	2.04

TABLA 8. CORRESPONDIENTE AL MÓDULO DE FISICOQUÍMICA II

AÑO	TOTAL DE ALUMNOS	% APROBADOS	% NO APROBADOS	% DESERCIÓN
1997	181	61.91	18.2	19.8
1998	256	53.78	25.11	21.08
1999	115	49.78	27.23	22.95
2000	197	52.52	23.46	24
2001	197	54.11	18.9	26.97
2002	201	48	23.21	28.77
2003	249	56.15	24.27	19.56
2004	256	64.55	15.9	17.37

TABLA 9. CORRESPONDIENTE AL MÓDULO DE L.C.B. III

AÑO	TOTAL DE ALUMNOS	% APROBADOS	% NO APROBADOS	% DESERCIÓN
1997	222	41.47	52.64	5.83
1998	260	52.45	31.43	6.09
1999	127	59.8	34.4	5.77
2000	194	60.74	38.45	0.8
2001	178	63.42	22.47	14.09
2002	185	52.14	28.97	18.36
2003	257	74.89	16.19	8.9
2004	236	63.91	25.39	10.18

CUARTO SEMESTRE

TABLA 10. CORRESPONDIENTE AL MÓDULO DE M. P. S. M. I

AÑO	TOTAL DE ALUMNOS	% APROBADOS	% NO APROBADOS	% DESERCIÓN
1997	171	43.13	51.44	5.41
1998	192	46.54	49.23	4.15
1999	97	43.42	52.59	3.98
2000	196	22.92	73.82	3.32
2001	211	47.22	38.33	14.42
2002	177	41.38	52.12	4.81
2003	179	43.3	53.49	3.17
2004	248	38.23	58.68	1.3

TABLA 11. CORRESPONDIENTE AL MÓDULO DE M. P. S. M. II

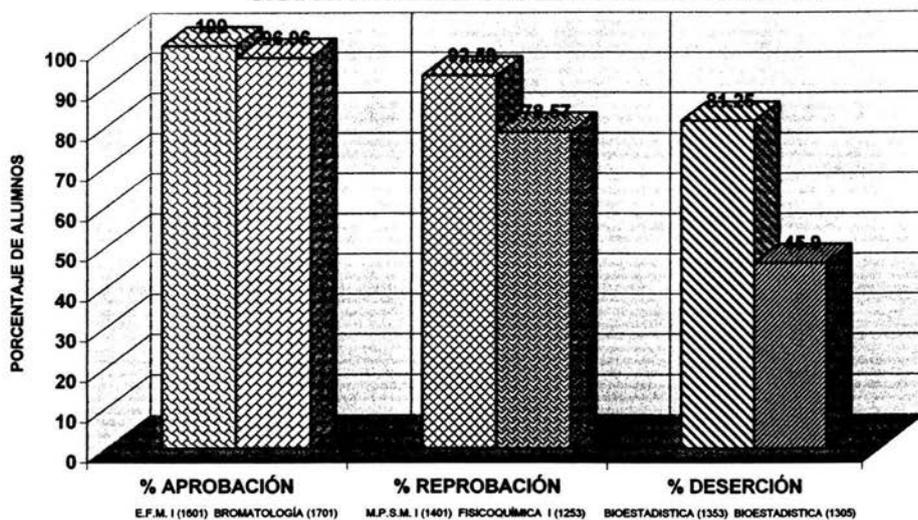
AÑO	TOTAL DE ALUMNOS	% APROBADOS	% NO APROBADOS	% DESERCIÓN
1997	119	65.29	34.69	0
1998	94	69.51	25.02	4.54
1999	74	59.03	31.63	9.33
2000	176	43.88	55.55	0.5
2001	88	79.62	17.07	3.29
2002	159	60.93	33.81	5.24
2003	109	62.45	32.53	4.99
2004	121	62.01	29.60	7.88

TABLA 12. CORRESPONDIENTE AL MÓDULO DE B.C.T. I

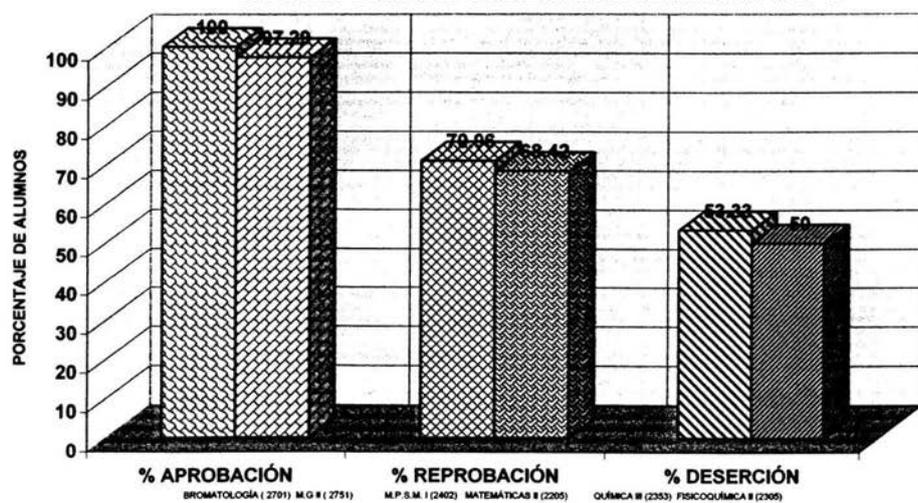
AÑO	TOTAL DE ALUMNOS	% APROBADOS	% NO APROBADOS	% DESERCIÓN
1997	155	68	29	3
1998	137	72.09	24.85	3.04
1999	86	68.12	24.05	7.81
2000	202	51.68	39.89	8.4
2001	146	76.20	20.38	3.40
2002	162	44.84	45.91	9.23
2003	165	66.33	33.04	0.6
2004	220	74.12	22.33	1.43

6.2 GRÁFICAS

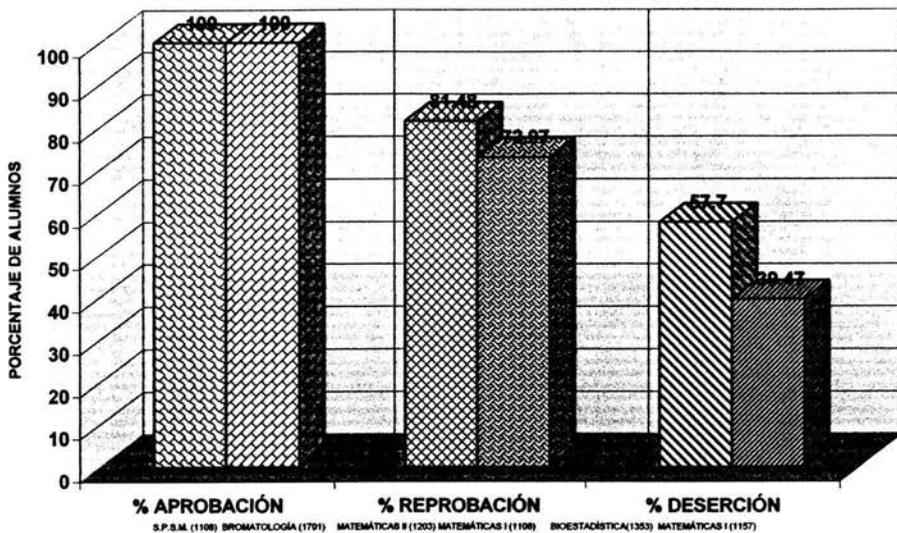
GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 1997-1



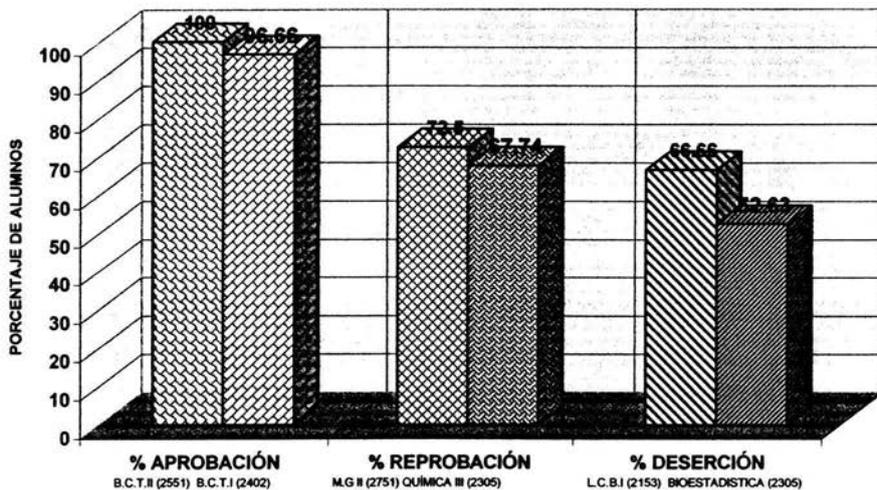
GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 1997-2



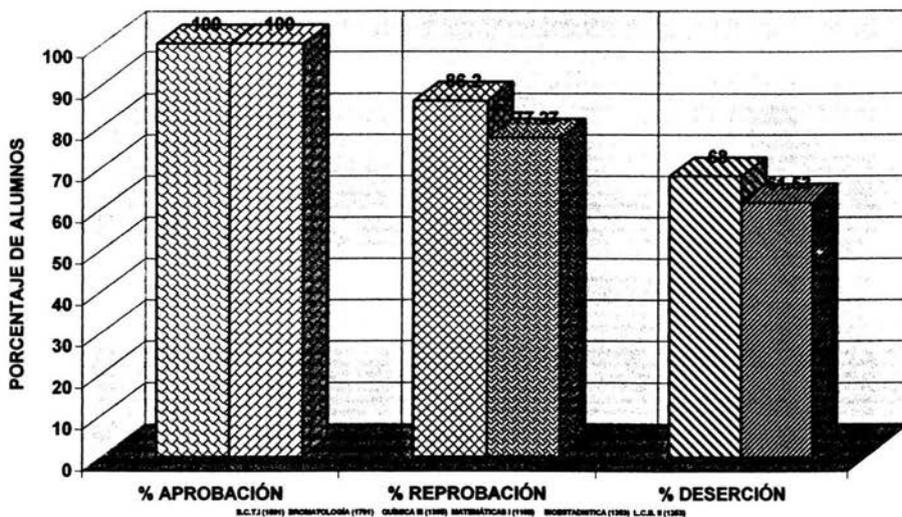
GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 1998-1



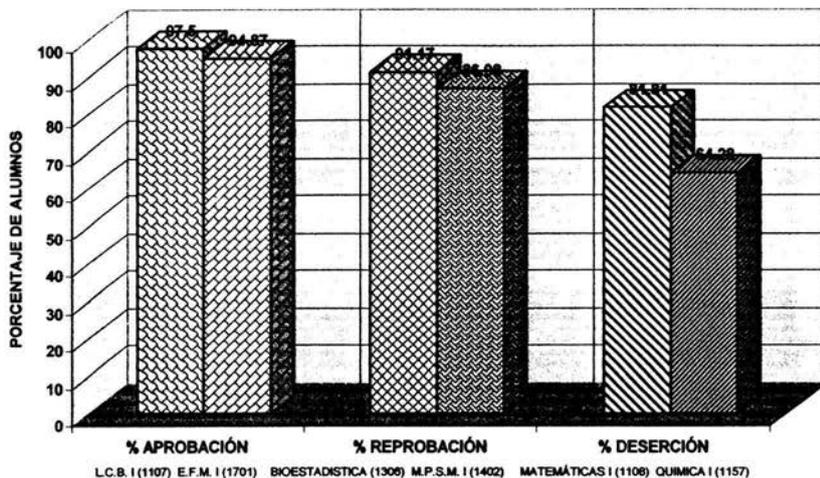
GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 1998-2



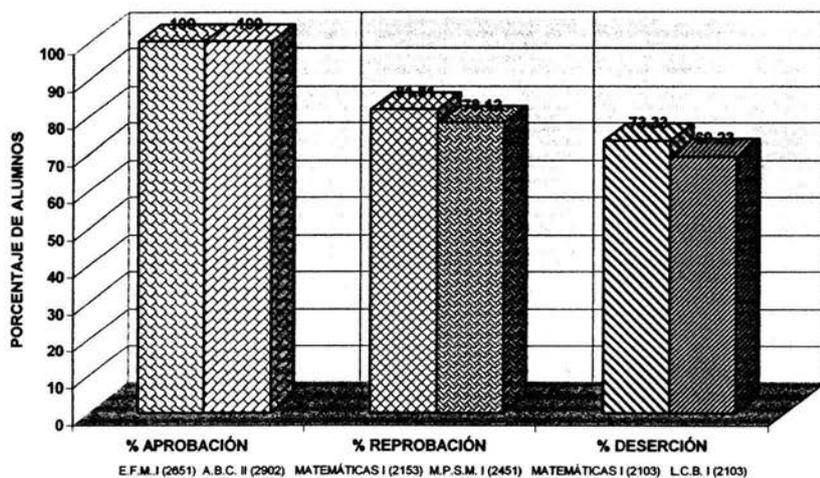
GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 1999-1



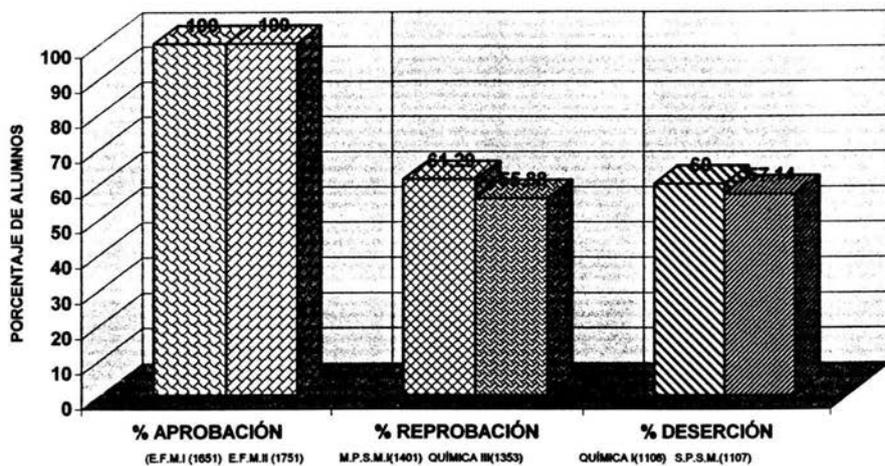
GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 2000-2



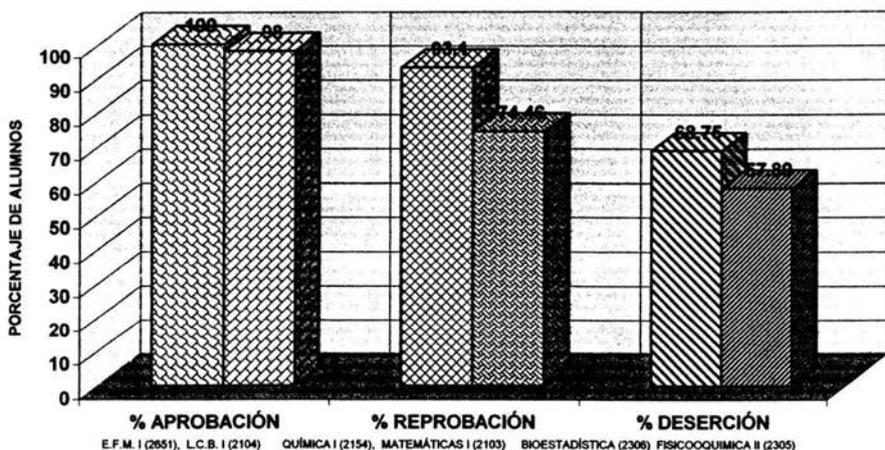
GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 2000-3



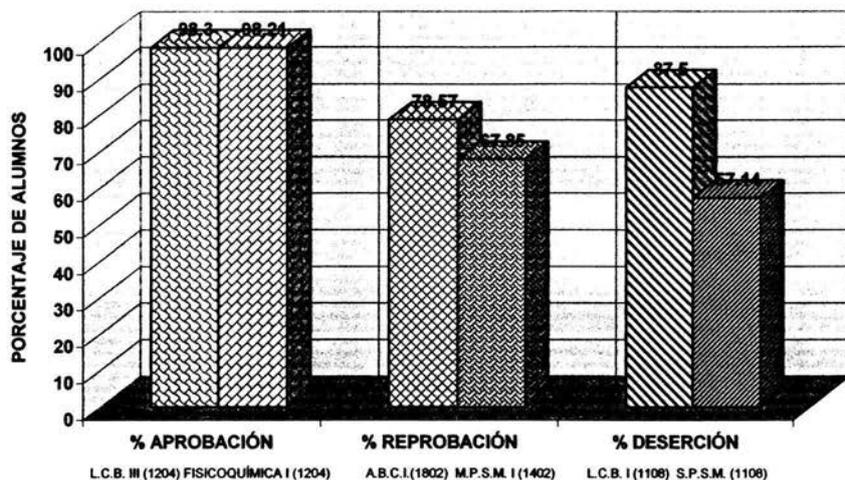
GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 2001-1



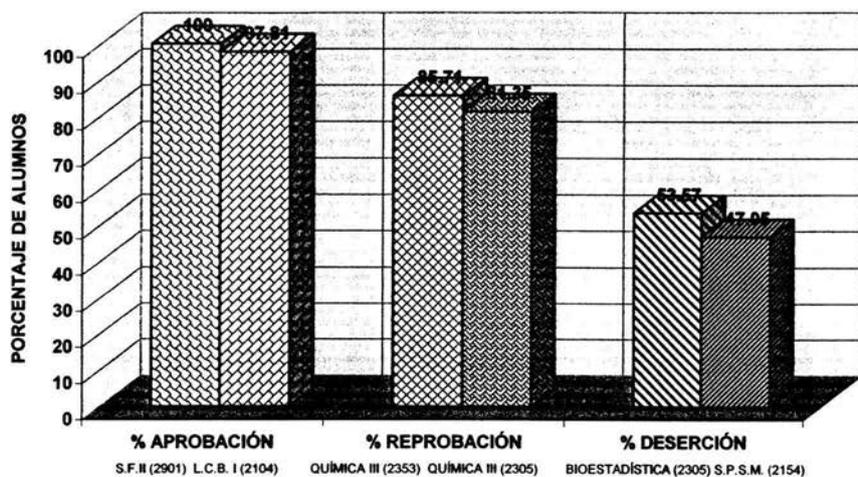
GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRES 2001-2



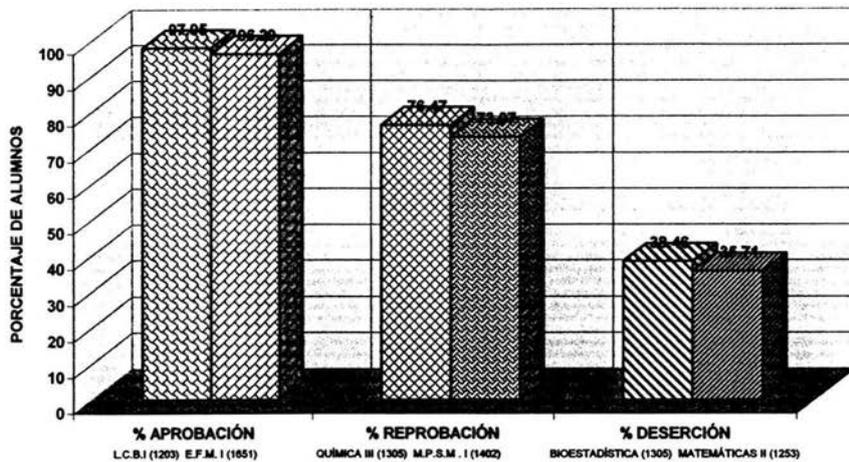
GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 2002-1



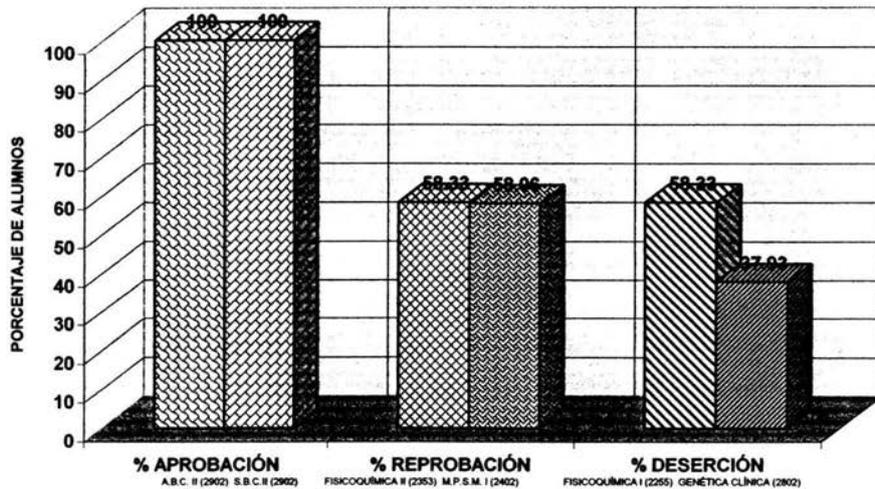
GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 2002-2



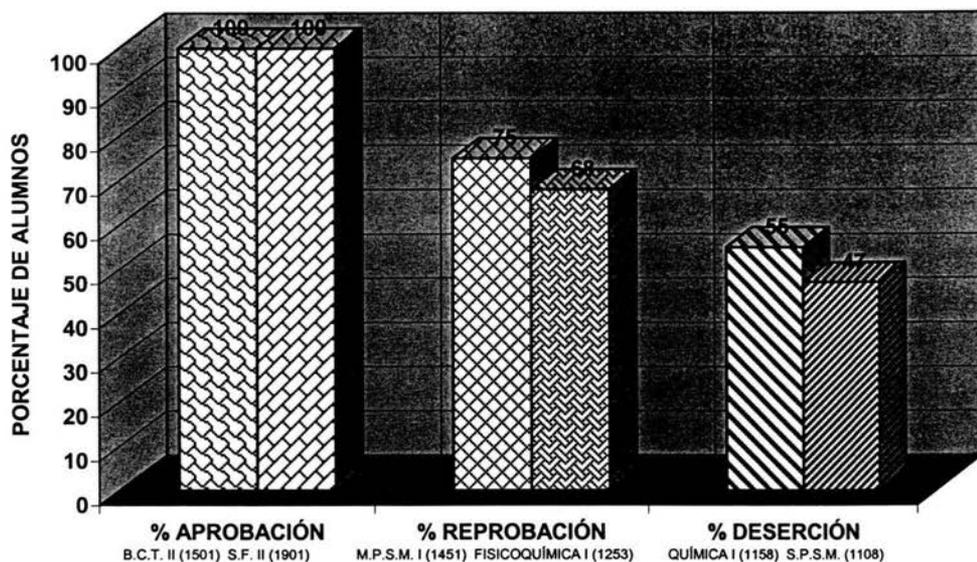
GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 2003-1



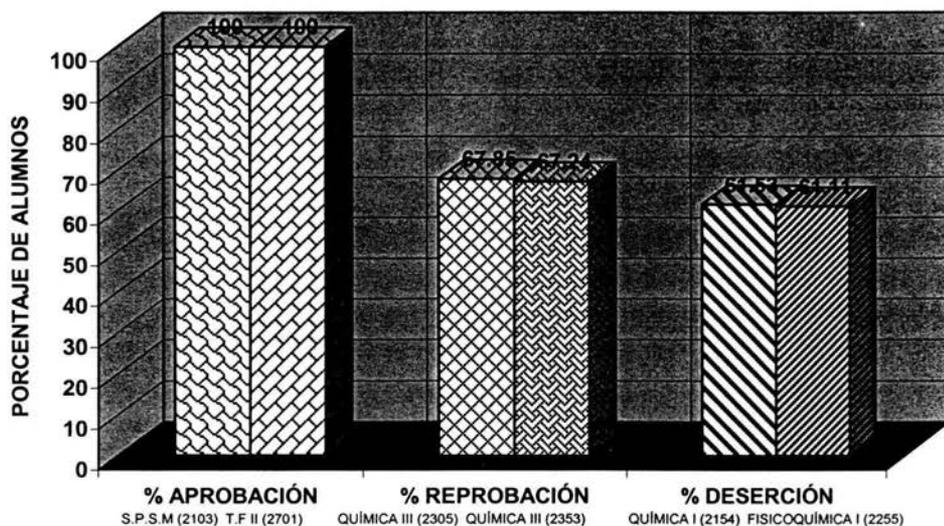
GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 2003-2



GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 2004-1



GRÁFICA CORRESPONDIENTE AL SEMESTRE 2004-2



6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La obtención de los índices de aprobación, deserción y reprobación en la Carrera de Q.F.B., se llevó a cabo por medio de la revisión de las actas con las calificaciones de cada uno de los módulos de la Carrera. De esta manera, se fueron determinando, el número de alumnos por módulo, así como los porcentajes correspondientes a cada uno de los parámetros a estudiar.

Al analizar resultados de este proyecto, se observa que los módulos que presentan mayor índice de reprobación y deserción, son aquellos que están relacionados con el área de Matemáticas y Química, en su mayoría por los módulos del ciclo básico, que comprenden los tres primeros semestres de la Carrera, y algunas del ciclo intermedio, principalmente las de 4° semestre.

Los índices de reprobación que se obtuvieron rebasan el 30% estipulado para este trabajo, ya que no se cuenta con un parámetro establecido por la Institución que nos marque la pauta para determinar si los índices obtenidos eran altos o bajos. Los módulos que presentan altos índices de reprobación son Matemáticas I y II, Química I, II y III, Físicoquímica I y II, Laboratorio de Ciencia Básica III, Bioestadística, Materias Primas y Síntesis de Medicamentos I y II, y Bioquímica Celular y de los Tejidos I. Con respecto al índice de deserción, se tomó el mismo porcentaje que para el de reprobación, encontrándose que los módulos que presentan altos índices de deserción son: Matemáticas I y II, Físicoquímica II, Bioestadística, Laboratorio de Ciencia Básica III, y Química I, II, y III.

En las gráficas mostradas, se toman los dos módulos que presentan mayor porcentaje de aprobación, reprobación y deserción por semestre, para visualizar mejor la tendencia de cada uno de los parámetros.

Cabe mencionar, que era objeto de estudio determinar si el paro de labores suscitado en el año de 1999, había influido en los índices de reprobación y de deserción; con respecto a este punto no podemos determinar su influencia, debido a que, después del paro se implementó un Curso Propedéutico para el ciclo básico donde se dan al alumno conocimientos básicos de Matemáticas, Física y Química, así como Habilidades de Pensamiento, Desarrollo Personal, Inglés y computación, que los prepara para cursar con menor dificultad los módulos del primer semestre. Lo que sí podemos destacar, es que después del semestre

2000-2, los índices de deserción aumentaron considerablemente, en los módulos que ya presentaban altos índices de reprobación, por lo que, se pusieron a la par y por lo tanto, el número de alumnos aprobados era mínimo.

En este contexto, se puede observar que los porcentajes de reprobación y deserción se siguen presentando en los módulos que tienen relación con Física, Química y Matemáticas, aunque de alguna manera, la implementación del Curso Propedéutico ayuda a que los índices de aprobación aumenten con respecto a los semestres anteriores a su implementación.

También, se observó que a medida que se cursan los módulos del ciclo Intermedio y terminal de la Carrera, los índices de deserción disminuyen, y los de reprobación presentan variedad de acuerdo al semestre cursado, ya que en más de una ocasión, en los semestres nones se observa que los índices de reprobación son altos y en los pares disminuyen, lo que puede deberse a que en los semestres pares, la mayor parte de alumnos son recursadores de la materia.

Son muchas las interrogantes que surgen al analizar estos resultados, ya que al inicio de este trabajo, se pensó que la principal causa por la que los alumnos reprobaban y desertaban de las materias del ciclo básico, era por una deficiencia en conocimientos de Química, Física y Matemáticas, que los programas de estudio de cada módulo sean muy extensos, lo que origina que muchos alumnos tengan un retraso académico, y al inadecuado hábito de estudios.

La Carrera de Q.F.B en la FES Zaragoza pretende llevar un sistema modular, en el que se requiere que el alumno, tenga la habilidad de investigar, y el profesor la habilidad de dirigir cada módulo, en algunas ocasiones el profesor no cuenta con formación y habilidad docente para llevarlo a cabo, ni el alumno tiene la formación de investigador, ya que después de 12 años de estar inmerso en un sistema con un método de enseñanza tradicional, en donde el profesor le proporciona todo, se le hace difícil adaptarse a un sistema en que tiene que consultar libros, folletos y cuanto material sea necesario para que saque adelante el módulo.

CONCLUSIONES

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Conclusiones

Se sugiere continuar con este proyecto de Investigación, ya que aquí sólo se dieron a conocer cuáles son los porcentajes de reprobación, deserción y aprobación de cada módulo, lo que nos da la pauta para inferir que el ciclo básico de la Carrera es el que presenta mayores problemas, por lo que se pueden ir implementando estrategias para corregir esta problemática.

Este proyecto puede ser de gran utilidad para darle seguimiento al impacto académico que tiene el curso propedéutico que se implementó a partir del semestre 2000 para el ciclo básico, ya que lo que se pretende es homogenizar los conocimientos de los estudiantes que inician la Carrera de Q.F.B. y así ir eliminando posibilidades del porqué se presentan tantos alumnos reprobados en las materias iniciales de la Carrera. Cabe mencionar, para que el alumno concluya su Carrera con éxito, es primordial que no se atrase en el ciclo básico, ya que le proporciona las bases teórico-metodológicas de las ciencias básicas que fundamentan el ejercicio profesional del Q.F.B. Es por ello, que probablemente se presentan índices de reprobación altos en los módulos del ciclo intermedio como son Materias Primas y Síntesis de Medicamentos I y II, y Bioquímica Celular y de los Tejidos.

En este contexto, los resultados obtenidos pueden interpretarse como que las deficiencias en conocimientos que presentan los alumnos al incorporarse a la Carrera es mayor, por lo que no logran aclarar sus dudas en un sólo semestre propedéutico, y que la dificultad propia de los contenidos del ciclo básico de la Licenciatura, es extenso y no les permite asimilarlos del todo, por eso desertan y reprobaban en un porcentaje tan elevado.

Al inicio de este proyecto, se buscó un valor promedio de índices de reprobación y deserción, para tener un parámetro de donde partir, así que se tomó el que proporciona el INEGI que parte de 3.6% para el índice de reprobación y de 8.266 para el índice de deserción, estos valores son los que de alguna manera se consideran óptimos para la población estudiantil a nivel superior.

De acuerdo a lo establecido en la hipótesis, los valores obtenidos en este estudio rebasan lo establecido por el INEGI. Por otro lado, con los resultados obtenidos en

este estudio se puede implementar en la Carrera sus propios rangos para los índices de reprobación y deserción, y así evaluar el aprovechamiento académico de los alumnos que cursan la Carrera de Q.F.B. en la FES Zaragoza.

No se debe dejar atrás la posibilidad de que lo que origina un índice de reprobación y deserción alto, es que el profesor desconozca el programa de estudios existente para el módulo que imparte, por lo que no se logra establecer y diferenciar la relación de los cursos en los tres primeros semestres, además que no existe una comunicación entre profesores de módulos similares, anteriores y consecuentes, donde las teorías y los laboratorios de un mismo módulo, no logran coordinar sus contenidos para tener una integración completa, además de contar con programas extensos, donde la carga de contenido rebasa el tiempo que tiene el profesor para desarrollarlos.

Se espera que este trabajo sea una contribución importante para que la Carrera de Q.F.B. de la FES Zaragoza alcance los objetivos que se ha planteado en su Plan de Estudios y así el egresado obtenga las herramientas necesarias para integrarse al equipo de salud, ya que contará con habilidades, conocimientos y valores para servir a su comunidad responsablemente, mediante el diseño, evaluación, producción, distribución y regulación de agentes de diagnóstico, así como en prevención de enfermedades, con la finalidad de preservar la salud.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Ausubel DP. Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas, 1978: 53-151; 417-450.
- C.L.A.T.E.S. Enseñanza Modular. México, 1976. E de O. de la U.A.B.
- De La Fuente, JR. "Perspectivas de la educación superior en México" (2001) UNAM, México.
- "Didáctica y formación pedagógica en la enseñanza modular". México: 1997 FES Zaragoza, UNAM.
- Estadísticas de educación. Cuaderno Núm. 6. INEGI, México. (s.f.) Pp:177-199.
- Furlan, A. "El diseño de un nuevo plan de estudios". Documento del Depto. De Tecnología. México. ENEP –Iztacala, UNAM.
- Introducción al estudio de la universidad y de la FES Zaragoza". México: 1997 FES Zaragoza, UNAM.
- Marco de referencia para la evaluación y planeación educativa en el área químico-biológica de la FES Zaragoza (documento de trabajo). México: FES Zaragoza, UNAM, México. (s.f.)
- Islas, P.V, Sánchez RJF. Breve Historia de la Farmacia en México y en el mundo. México: 2001.
- Panzsa, M. Enseñanza Modular. México: 2000.

- Plan de estudios de la carrera de Q.F.B. México: 1976. FES Zaragoza, UNAM, México.
- Planeación y regulación en la educación superior. Centro de documentación legislativa Universitaria, UNAM, México. pp: 137-199.
- Propuesta de modificación al plan de estudios de la carrera de Química Farmacéutico-Biológica para la aprobación de la orientación en Farmacia Clínica. México: 1997. FES Zaragoza, UNAM.
- Propuesta de Modificación al plan de estudios de la "carrera de Química Farmacéutico Biológica. México: 2003. FES Zaragoza, UNAM.
- Resignificación del Modelo Educativo de la FES Zaragoza. México: 2004. FES Zaragoza, UNAM.
- Velasco UgaldE, et al. Notas del diseño curricular. La definición de fases y el diseño modular. Un ejemplo. México, 1978. UAM-Xochimilco.
- Quirino Barrera, C.T. La formación farmacéutica mediante el modelo de enseñanza-aprendizaje por Objetos de transformación. México, 2000. UAM-Xochimilco.
- Plan de Estudios para la carrera de Q.F.B. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. México, 2004. UAM- Xochimilco.

ANEXO

ANEXO

Tablas de aprobación, reprobación, y deserción de la Carrera de Q.F.B. durante el período 1997 al 2004.

CALIFICACIONES POR SEMESTRES								
SEMESTRE 1997-1								
PRIMER SEMESTRE								
MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB	% APROB.	NO APROB	% NO APROB	DESER.	% DESER.
PRIMER SEMESTRE								
S.P.S.M	1106	49	39	79.6	0	0	10	20.4
	1107	36	21	58.33	5	13.88	10	27.77
	1108	40	33	82.5	2	5	5	12.5
	1156	41	32	78.04	8	19.51	1	2.43
	1157	47	26	55.31	10	21.27	11	23.4
	1158	40	29	72.5	2	5	9	22.5
MATEMÁTICAS I	1106	51	17	33.33	23	45.09	11	21.56
	1107	38	7	18.42	24	63.15	7	18.42
	1108	38	5	13.15	21	55.26	12	31.57
	1156	41	14	34.14	20	48.78	7	17.07
	1157	51	7	13.72	35	68.62	9	17.64
	1158	42	8	19.04	25	59.52	9	21.42
QUÍMICA I	1106	46	33	71.73	8	17.39	5	10.86
	1107	36	22	61.11	3	8.33	11	30.55
	1108	42	11	26.19	29	69.04	2	4.76
	1156	44	17	38.63	24	54.54	3	6.81
	1157	47	9	19.14	30	63.82	8	17.02
	1158	43	11	25.58	20	46.51	12	27.9
L.C.B. I	1106	48	22	43.83	17	35.41	9	18.75
	1107	34	22	64.7	8	23.52	4	11.76
	1108	40	25	62.5	12	30	3	7.5
	1156	44	34	77.27	4	10	6	13.63
	1157	46	32	69.56	9	19.56	5	10.86
	1158	44	23	52.27	7	15.9	14	31.81
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS II	1203	57	20	35.08	31	54.38	6	10.52
	1253	22	12	54.54	3	13.63	7	31.81
QUÍMICA II	1203	59	52	88.13	3	3.08	4	6.77
	1253	32	20	62.5	12	37.5	0	0
FISICOQUÍMICA I	1203	56	12	21.42	44	78.57	0	0
	1253	31	12	38.7	14	45.16	5	16.15
L.C.B. II	1203	44	36	81.81	5	11.36	3	6.81
	1253	14	11	78.57	2	14.28	1	7.14
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	1305	61	20	32.78	13	21.31	28	45.9
	1306	61	21	34.42	36	59.01	4	6.55
	1353	16	1	6.25	2	12.5	13	81.25
QUÍMICA III	1305	28	8	28.57	18	64.28	2	7.14
	1306	51	32	62.74	18	35.29	1	1.96
	1353	39	5	12.82	33	84.61	1	2.56
FISICOQUÍMICA II	1305	29	20	68.96	8	27.58	1	3.44
	1306	60	51	85	4	6.66	5	8.33
	1353	24	21	87.5	2	8.33	1	4.16
L.C.B. III	1305	29	11	37.93	16	55.17	2	6.89
	1306	52	32	61.53	18	34.16	2	3.84
	1353	31	13	41.93	18	58.06	0	0
CUARTO SEMESTRE								
M.P.S.M. I	1401	27	2	7.4	25	92.59	0	0
	1402	25	14	56	8	32	3	12
	1451	32	18	56.25	12	37.5	2	6.25

CALIFICACIONES POR SEMESTRES								
SEMESTRE 1997-1								
B.C.T. I	1401	23	10	43.47	13	56.52	0	0
	1402	23	20	86.95	3	13.04	0	0
	1451	31	23	74.19	8	25.8	0	0
QUINTO SEMESTRE								
M.P.S.M.II	1501	17	11	64.7	6	35.29	0	0
	1502	25	20	80	5	20	0	0
	1551	26	15	57.69	11	42.3	0	0
B.C.T.II	1501	19	16	84.21	3	15.78	0	0
	1502	29	23	79.31	6	20.68	0	0
	1551	23	22	95.65	1	4.34	0	0
SEXTO SEMESTRE								
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I	1601	33	21	63.63	12	36.36	0	0
	1651	39	31	79.48	8	20.51	0	0
E.F.M. I	1601	34	34	100	0	0	0	0
	1651	33	33	100	0	0	0	0
MICROBIOLOGÍA GENERAL I	1601	41	33	80.48	8	19.51	0	0
	1651	38	27	71.05	11	28.94	0	0
SÉPTIMO SEMESTRE								
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II	1701	30	27	90	3	10	0	0
	1751	25	20	80	4	16	1	4
E.F.M.II	1701	33	32	96.96	1	3.03	0	0
	1751	32	32	100	0	0	0	0
MICROBIOLOGÍA GENERAL II	1701	32	25	78.15	7	21.87	0	0
	1751	17	14	82.35	3	17.64	0	0
BROMATOLOGÍA	1701	33	32	96.96	1	3.12	0	0
	1751	20	20	100	0	0	0	0
OCTAVO SEMESTRE								
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA III	1801	33	27	81.81	5	15.15	1	3.03
DESARROLLO ANALÍTICO	1801	33	18	54.54	13	39.39	2	6.06
SEMINARIO DE FARMACIA	1801	36	28	77.77	5	13.88	3	8.33
GENÉTICA CLÍNICA	1802	29	11	37.93	9	31.03	9	31.03
INMUNOLOGÍA	1802	24	12	50	12	50	0	0
A.B.C.I	1802	29	15	51.72	14	48.27	0	0
S.B.C.I	1802	23	23	100	0	0	0	0
NOVENO SEMESTRE								
MICROBIOLOGÍA FARMACÉUTICA	1901	27	19	70.37	3	11.11	5	18.51
BIOFARMACIA	1901	29	23	79.31	4	13.79	2	6.89
SEMINARIO DE FARMACIA II	1901	26	24	92.3	2	7.69	0	0
D.E.M.	1901	26	25	96.15	0	0	1	3.84
A.B.C.II	1902	25	21	84	4	16	0	0
S.B.C.II	1902	27	26	96.29	1	3.7	0	0

BIOLOGIA MÉDICA	1902	27	22	81.48	4	14.81	1	3.7
-----------------	------	----	----	-------	---	-------	---	-----

CALIFICACIONES POR SEMESTRES

SEMESTRE 1997-2

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB	% APROB.	NO APROB	% NO APROB	DESERC	% DESER
--------	-------	------------------	-------	----------	----------	------------	--------	---------

PRIMER SEMESTRE

MATEMÁTICAS I	2103	24	6	25	11	45.83	7	29.16
	2104	40	25	62.5	12	30	3	7.5
	2153	19	6	31.57	5	26.31	8	42.1

QUÍMICA I	2103	39	25	64.1	12	30.76	2	5.12
	2104	26	7	26.92	17	65.38	2	7.69
	2153	26	12	46.15	12	46.15	2	7.69

L.C.B. I	2103	26	20	76.92	5	19.23	1	3.84
	2153	14	5	35.71	3	21.42	6	42.85

SEGUNDO SEMESTRE

MATEMÁTICAS II	2205	38	3	7.9	26	68.42	9	23.68
	2206	60	17	28.33	26	43.33	17	28.33
	2255	52	7	13.46	24	46.15	21	40.38
	2256	53	24	45.28	18	33.96	11	20.75

QUÍMICA II	2205	52	29	55.76	22	42.3	1	1.92
	2206	55	25	45.45	27	49.1	3	5.45
	2255	45	22	48.88	13	28.88	10	22.22
	2256	28	19	67.85	9	32.14	0	0

FISICOQUÍMICA I	2205	39	22	56.41	12	30.76	5	12.82
	2206	54	43	79.62	6	11.11	5	9.25
	2255	39	10	25.64	16	41.02	13	33.33
	2256	61	41	67.21	20	32.78	0	0

L.C.B. II	2205	43	28	65.11	12	27.9	3	6.97
	2206	49	37	75.51	8	16.32	4	8.16
	2255	44	36	81.81	2	4.54	6	13.63
	2256	34	19	55.88	7	20.58	8	23.52

TERCER SEMESTRE

BIOESTADÍSTICA	2305	57	12	21.05	18	31.57	27	47.36
	2306	52	24	46.15	18	34.61	10	19.23

QUÍMICA III	2305	40	19	47.5	20	50	1	2.5
	2306	41	23	56.09	13	31.7	5	12.19
	2353	32	11	34.37	16	50	5	15.62

FISICOQUÍMICA II	2305	30	9	30	5	16.66	16	53.33
	2306	18	9	50	9	50	0	0
	2353	20	10	50	0	0	10	50

L.C.B. III	2305	33	8	24.24	22	66.66	3	9.09
	2306	37	16	43.24	20	54.05	1	2.7
	2353	40	16	40	19	47.5	5	12.5

CUARTO SEMESTRE

M.P.S.M I	2401	26	13	50	11	42.3	2	7.7
	2402	31	8	25.8	22	70.96	1	3.22
	2451	30	19	63.33	10	33.33	1	3.33

B.C.T.I	2401	28	18	64.28	9	32.14	1	3.57
	2402	28	22	78.57	6	21.42	0	0
	2451	22	16	72.72	6	27.27	0	0

QUINTO SEMESTRE

M.P.S.M II	2501	10	6	60	4	40	0	0
	2502	13	8	61.53	5	38.46	0	0
	2551	28	19	67.85	9	32.14	0	0

B.C.T. II	2501	6	5	83.33	0	0	1	16.66
-----------	------	---	---	-------	---	---	---	-------

	2502	25	20	80	5	20	0	0
	2551	29	23	79.31	6	20.68	0	0

CALIFICACIONES POR SEMESTRES

SEMESTRE 1997-2

SÉXTO SEMESTRE

T.F.I	2601	25	14	56	10	40	1	4
	2651	34	19	55.88	15	44.11	0	0

E.F.M.I	2601	35	35	100	0	0	0	0
	2651	30	24	80	6	20	0	0

M.G.I	2601	36	27	75	9	25	0	0
	2651	33	15	45.45	13	39.39	5	15.15

SÉPTIMO SEMESTRE

T.F.II	2701	34	31	91.17	3	8.82	0	0
	2751	37	26	70.27	10	27.02	1	2.7

E.F.M.II	2701	29	26	89.65	2	6.89	1	3.44
	2751	40	36	90	2	5	2	5

M.G.II	2701	35	33	94.28	1	2.85	1	2.85
	2751	37	36	97.29	1	2.77	0	0

BROMATOLOGÍA	2701	36	36	100	0	0	0	0
	2751	42	40	95.23	2	4.76	0	0

OCTAVO SEMESTRE

T.F.III	2801	26	26	100	0	0	0	0
---------	------	----	----	-----	---	---	---	---

D.A	2801	22	22	100	0	0	0	0
-----	------	----	----	-----	---	---	---	---

S.F. I	2801	23	23	100	0	0	0	0
--------	------	----	----	-----	---	---	---	---

GENÉTICA CLÍNICA	2802	40	23	57.5	16	40	1	2.5
------------------	------	----	----	------	----	----	---	-----

INMUNOLOGÍA	2802	30	23	76.66	7	23.33	0	0
-------------	------	----	----	-------	---	-------	---	---

A.B.C. I	2802	35	20	57.14	15	42.85	0	0
----------	------	----	----	-------	----	-------	---	---

S.B.C. I	2802	31	31	100	0	0	0	0
----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

NOVENO SEMESTRE

M.F.	2901	31	23	74.19	8	25.8	0	0
------	------	----	----	-------	---	------	---	---

BIOFARMACIA	2901	33	31	93.93	4	12.12	0	0
-------------	------	----	----	-------	---	-------	---	---

S.F.II	2901	31	31	100	0	0	0	0
--------	------	----	----	-----	---	---	---	---

D.E.M.	2901	31	26	83.87	5	16.12	0	0
--------	------	----	----	-------	---	-------	---	---

A.B.C.II	2902	16	13	81.25	3	18.75	0	0
----------	------	----	----	-------	---	-------	---	---

S.B.C.II	2902	23	23	100	0	0	0	0
----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

BIOLOGÍA MÉDICA	2902	18	12	66.66	6	33.33	0	0
-----------------	------	----	----	-------	---	-------	---	---

CALIFICACIONES POR SEMESTRES

SEMESTRE 1998-1

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB	% APROB.	NO APROB	% NO APROB	DESERC	% DESER.
PRIMER SEMESTRE								
S.P.S.M.	1106	36	23	63.88	3	8.33	10	27.77
	1107	39	26	66.66	10	25.64	3	7.7
	1108	32	32	100	0	0	0	0
	1156	29	21	72.41	0	0	8	27.58
	1157	35	21	60	1	2.85	13	37.14
	1158	36	20	55.55	6	16.66	10	27.77
MATEMÁTICAS I	1106	45	10	22.22	26	57.77	9	20
	1107	50	23	46	20	40	7	14
	1108	37	4	10.81	27	72.97	6	16.21
	1156	36	15	41.66	20	55.55	1	2.77
	1157	38	8	21.05	15	39.47	15	39.47
	1158	34	14	41.17	15	44.11	5	14.7
QUÍMICA I	1106	33	13	39.39	16	48.48	4	12.12
	1107	39	18	46.15	9	23.07	12	30.76
	1108	35	10	28.57	24	68.57	1	2.85
	1156	32	11	34.37	14	43.75	7	21.87
	1157	36	6	16.66	17	47.22	13	36.11
	1158	34	5	14.7	21	61.76	8	23.52
L.C.B. I	1106	36	21	58.33	8	22.22	7	19.44
	1107	38	35	92.1	0	0	3	7.9
	1108	33	18	54.54	14	42.42	1	3.03
	1156	30	23	76.66	3	10	4	13.33
	1157	35	22	62.85	7	20	6	17.14
	1158	39	29	74.35	2	5.12	8	20.51
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS II	1203	54	4	7.4	44	81.48	6	11.11
	1253	37	19	51.35	10	27.02	8	21.62
QUÍMICA II	1203	60	38	63.33	13	21.66	9	15
	1253	29	13	44.82	16	55.17	0	0
FISICOQUÍMICA I	1203	51	36	70.58	15	29.41	0	0
	1253	36	12	33.33	17	47.22	7	19.44
L.C.B. II	1203	44	40	90.9	2	4.54	2	4.54
	1253	12	8	66.66	2	16.66	2	16.66
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	1305	60	12	20	23	38.33	25	41.66
	1306	59	12	20.33	42	71.18	5	8.47
	1353	26	5	19.23	6	23.07	15	57.7
QUÍMICA III	1305	50	15	30	29	58	6	12
	1306	55	27	49.09	27	49.09	1	1.81
	1353	58	20	34.48	24	41.37	14	24.13
FISICOQUÍMICA II	1305	60	39	65	14	23.33	7	11.66
	1306	60	37	61.66	7	11.66	16	26.66
	1353	25	14	56	11	44	0	0
L.C.B. III	1305	50	23	46	19	38	8	16
	1306	49	35	71.42	13	26.53	1	2.04
	1353	50	20	40	0	0	30	60
CUARTO SEMESTRE								
M.P.S.M. I	1401	36	15	41.66	21	58.33	0	0
	1402	29	7	24.13	18	62.16	4	13.79

	1451	31	16	51.16	14	45.16	1	3.22
B.C.T. I	1401	29	21	72.41	8	27.58	0	0
	1402	31	15	48.38	13	41.93	3	9.67
	1451	19	13	68.42	5	26.31	1	5.26
CALIFICACIONES POR SEMESTRES								
SEMESTRE 1998-1								
QUINTO SEMESTRE								
M.P.S.M. II	1501	19	16	84.21	3	15.78	0	0
	1551	22	16	72.72	0	0	6	27.27
B.C.T.II	1501	29	26	89.65	3	10.34	0	0
	1502	18	14	77.77	4	22.22	0	0
	1551	22	21	95.45	0	0	1	4.54
SEXTO SEMESTRE								
T.F.I	1601	25	21	84	2	8	2	8
	1651	33	32	96.96	1	3.03	0	0
E.F.M. I	1601	32	30	93.75	1	3.12	1	3.12
	1651	26	24	92.3	1	3.84	1	3.84
M.G. I	1601	40	30	75	9	22.5	1	2.5
	1651	40	25	62.5	15	37.5	0	0
SÉPTIMO SEMESTRE								
T.F. II	1701	29	27	93.1	2	6.89	0	0
	1751	27	23	85.18	4	14.81	0	0
E.F.M. II	1701	33	31	93.93	1	3.03	1	3.03
	1751	28	25	89.28	2	7.14	1	3.57
M.G. II	1701	30	25	83.33	4	13.33	1	3.33
	1751	25	22	88	3	12	0	0
BROMATOLOGÍA	1701	30	30	100	0	0	0	0
	1751	22	22	100	0	0	0	0
OCTAVO SEMESTRE								
T.F. III	1801	29	29	100	0	0	0	0
DA	1801	38	33	86.84	1	2.63	4	10.52
S.F.	1801	33	32	96.96	1	3.03	0	0
GENÉTICA CLÍNICA	1802	44	18	40.9	12	27.27	14	31.81
INMUNOLOGÍA	1802	39	25	64.1	14	35.84	0	0
A.B.C. I	1802	41	25	60.97	14	34.14	2	4.84
S.B.C. I	1802	33	33	100	0	0	0	0
NOVENO SEMESTRE								
M.F.	1901	24	21	87.5	2	8.33	1	4.16
BIOFARMACIA	1901	28	21	75	7	25	0	0
S.F.II	1901	24	24	100	0	0	0	0
D.E.M.	1901	26	26	100	0	0	0	0
A.B.C. II	1902	23	20	86.95	2	8.69	1	4.34
S.B.C.II	1902	23	22	95.65	1	4.34	0	0
BIOLOGÍA MÉDICA	1902	22	21	95.45	1	4.54	0	0

SEMESTRE 1998-2

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB	% APROB.	NO APROB	% NO APROB	DESERCIÓN	% DESER.
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS I	2103	26	9	34.61	7	26.92	10	38.46
	2104	51	41	80.39	6	11.76	4	7.84
	2153	14	7	50	4	28.57	3	21.42
QUÍMICA I	2103	38	28	73.68	6	15.78	4	10.52
	2104	28	11	39.28	15	53.57	2	7.14
	2153	32	18	56.25	7	21.87	7	21.87
L.C.B. I	2103	23	18	78.26	0	0	5	21.73
	2153	6	2	33.33	0	0	4	66.66
MATEMÁTICAS II	2205	47	15	31.91	27	57.44	5	10.63
	2206	50	17	34	28	56	5	10
	2255	34	8	23.52	20	58.82	6	17.64
	2256	46	27	58.69	9	19.56	10	21.73
QUÍMICA II	2205	48	35	72.91	8	16.66	5	10.41
	2206	46	25	54.34	14	30.43	7	15.21
	2255	18	9	50	6	33.33	3	16.66
	2256	20	0	0	20	100	0	0
FISICOQUÍMICA I	2205	47	30	63.82	13	27.65	4	8.51
	2206	48	27	56.25	17	35.41	4	8.33
	2255	23	11	47.82	3	13.04	9	39.13
	2256	37	21	56.75	11	29.72	5	13.51
L.C.B. II	2205	48	33	68.75	14	29.16	1	2.08
	2206	48	37	77.08	9	18.75	2	4.16
	2255	43	31	72.09	3	6.97	9	20.93
	2256	19	7	36.84	10	52.63	2	10.52
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	2306	46	23	50	18	39.13	5	10.86
	2353	19	2	10.52	7	36.84	10	52.63
	2305	44	8	18.18	16	36.36	20	45.45
QUÍMICA III	2305	31	7	22.58	21	67.74	3	9.67
	2306	51	24	47.05	25	49.01	2	3.92
	2353	50	33	66	15	30	2	4
FISICOQUÍMICA II	2305	49	21	42.85	23	46.93	5	10.2
	2306	36	17	47.22	2	5.55	17	47.22
	2353	26	13	50	5	19.23	8	30.76
L.C.B. III	2305	37	13	35.13	21	56.75	3	8.1
	2306	40	23	57.5	14	35	3	7.5
	2353	34	22	64.7	11	32.35	1	2.94
CUARTO SEMESTRE								
M.P.S.M. I	2401	32	18	56.25	14	43.75	0	0
	2402	26	18	69.23	8	30.76	0	0
	2451	38	14	36.84	21	55.26	3	7.9
B.C.T. I	2401	20	13	65	0	0	7	35
	2402	30	29	96.66	1	3.33	0	0
	2451	27	19	70.37	6	22.22	2	7.4
QUINTO SEMESTRE								
M.P.S.M. II	2501	27	19	70.37	8	29.62	0	0
	2502	9	5	55.55	4	44.44	0	0
	2551	17	11	64.7	6	35.3	0	0
B.C.T. I	2501	30	27	90	2	6.66	1	3.33
	2502	15	8	53.33	7	46.66	0	0
	2551	13	13	100	0	0	0	0

SEMESTRE 1998-2

SEXTO SEMESTRE

T.F. I	2601	30	26	86.66	1	3.33	3	10
	2651	37	30	81.08	3	8.1	4	10.81

E.F.M. I	2601	32	30	93.75	0	0	2	6.25
	2651	31	24	77.41	6	19.35	1	3.22

M.G. I	2601	33	28	84.84	5	15.15	0	0
	2651	28	21	75	7	25	0	0

SÉPTIMO SEMESTRE

T.F. II	2701	31	29	93.54	2	6.45	0	0
	2751	32	20	62.5	12	37.5	0	0

E.F.M. II	2701	36	34	94.44	2	5.55	0	0
	2751	25	24	96	0	0	1	4

M.G. II	2701	38	25	65.78	11	28.94	2	5.26
	2751	40	11	27.5	29	72.5	0	0

BROMATOLOGÍA	2701	35	34	97.14	1	2.85	0	0
	2751	29	28	96.55	1	3.44	0	0

OCTAVO SEMESTRE

T.F. III	2801	24	24	100	0	0	0	0
----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

D.A.	2801	31	30	96.77	1	3.22	0	0
------	------	----	----	-------	---	------	---	---

S.F.	2801	32	30	93.75	1	3.12	1	3.12
------	------	----	----	-------	---	------	---	------

GENÉTICA	2802	49	30	61.22	5	10.2	14	28.57
----------	------	----	----	-------	---	------	----	-------

INMUNOLOGÍA	2802	26	14	53.85	12	46.15	0	0
-------------	------	----	----	-------	----	-------	---	---

A.B.C. I	2802	34	21	61.76	11	32.35	2	5.88
----------	------	----	----	-------	----	-------	---	------

S.B.C. I	2802	24	24	100	0	0	0	0
----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

NOVENO SEMESTRE

M.F. I	2901	34	30	88.24	3	8.82	1	2.94
--------	------	----	----	-------	---	------	---	------

BIOFARMACIA	2901	35	24	68.57	11	31.43	0	0
-------------	------	----	----	-------	----	-------	---	---

S.F. II	2901	32	31	96.88	0	0	1	3.13
---------	------	----	----	-------	---	---	---	------

D.E.M.	2901	33	33	100	0	0	0	0
--------	------	----	----	-----	---	---	---	---

A.B.C. II	2902	31	31	100	0	0	0	0
-----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

S.B.C. II	2902	35	35	100	0	0	0	0
-----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

BIOLOGÍA MÉRD.	2902	33	29	87.88	0	0	4	12.12
----------------	------	----	----	-------	---	---	---	-------

SEMESTRE 1999-1

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB	% APROB.	NO APROB.	% NO APROB.	DESERCIÓN	% DESER.
PRIMER SEMESTRE								
S.P.S.M.	1106	40	22	55	15	37.5	3	7.5
	1107	43	32	74.41	3	6.97	8	18.6
	1108	44	40	90.9	1	2.27	3	6.81
	1156	35	28	80	0	0	7	20
	1157	28	21	75	3	10.71	4	14.28
	1158	31	25	80.64	3	9.67	3	9.67
MATEMÁTICAS I	1106	42	8	19.04	30	71.42	4	9.52
	1107	49	2	4.08	37	75.51	10	20.4
	1108	44	7	15.9	34	77.27	3	6.81
	1156	32	18	56.25	9	28.12	5	15.62
	1157	32	21	65.62	7	21.87	4	12.5
	1158	29	13	44.82	11	37.93	5	17.24
QUÍMICA I	1106	38	14	36.84	20	52.63	4	10.52
	1107	41	29	70.73	4	9.75	8	19.51
	1108	41	15	36.58	22	53.65	4	9.75
	1156	36	13	36.11	16	49.44	7	19.44
	1157	30	5	16.66	21	70	4	13.33
	1158	28	2	7.14	22	78.57	4	14.28
L.C.B. I	1106	39	30	76.92	6	15.38	3	7.69
	1107	40	32	80	1	2.5	7	17.5
	1108	39	33	84.61	2	5.12	4	10.25
	1156	32	24	75	4	12.5	4	12.5
	1157	28	23	82.14	1	3.57	4	14.28
	1158	29	19	65.51	4	13.79	6	20.68
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS II	1203	60	19	31.66	31	51.66	10	16.66
	1253	55	23	41.81	23	32.72	14	25.45
QUÍMICA II	1203	50	41	82	6	12	3	6
	1253	15	5	33.33	10	66.66	0	0
FISICOQUÍMICA I	1203	45	37	82.22	5	11.11	3	6.66
	1253	28	10	35.71	9	32.14	9	32.14
L.C.B. II	1203	37	35	94.6	1	2.7	1	2.7
	1253	13	5	38.46	0	0	8	61.53
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	1305	53	8	15.09	13	24.52	32	60.37
	1306	50	14	28	34	68	2	4
	1353	25	3	12	5	20	17	68
QUÍMICA III	1305	29	4	13.79	25	86.2	0	0
	1306	58	25	43.1	31	53.44	2	3.4
	1353	50	18	36	27	54	5	10
FISICOQUÍMICA II	1305	48	18	37.5	24	50	6	12.5
	1306	45	34	75.5	2	4.44	9	20
	1353	22	8	36.36	6	27.27	8	36.36
L.C.B. III	1305	38	17	44.73	17	44.73	4	10.52
	1306	45	33	73.33	12	26.66	0	0
	1353	44	27	61.36	14	31.81	3	6.81
CUARTO SEMESTRE								
M.P.S.M. I	1401	31	14	45.16	17	54.83	0	0
	1402	32	15	46.87	16	50	1	3.12
	1451	34	13	38.23	18	52.94	3	8.82
B.C.T. I	1401	30	13	43.33	11	36.66	6	20
	1402	29	22	75.86	6	20.68	1	3.44
	1451	27	23	85.18	4	14.81	0	0

SEMESTRE 1999-1

QUINTO SEMESTRE

M.P.S.M. II	1501	31	27	87.09	4	12.9	0	0
	1502	18	9	50	9	50	0	0
	1551	25	10	40	8	32	7	28

B.C.T. II	1501	30	30	100	0	0	0	0
	1502	22	17	77.27	4	18.18	1	4.54
	1551	20	17	85	2	10	1	5

SEXTO SEMESTRE

T.F.I	1601	26	22	84.61	4	15.38	0	0
	1651	28	25	89.28	2	7.14	1	3.57

E.F.M. I	1601	37	36	97.29	1	2.7	0	0
	1651	16	14	87.5	2	12.5	0	0

M.G. I	1601	38	26	68.42	11	26.94	0	0
	1651	23	15	65.21	8	34.78	0	0

SEPTIMO SEMESTRE

T.F. II	1701	26	7	26.92	18	69.23	1	3.84
	1751	28	20	71.42	7	25	1	3.57

E.F.M. II	1701	35	34	97.14	1	2.85	0	0
	1751	25	21	84	1	4	3	12

M.G. II	1701	40	39	97.5	0	0	1	2.5
	1751	15	10	66.66	5	33.33	0	0

BROMATOLOGÍA	1701	33	33	100	0	0	0	0
	1751	20	18	90	2	10	0	0

OCTAVO SEMESTRE

T.F.III	1801	33	27	81.82	5	15.15	1	3.03
---------	------	----	----	-------	---	-------	---	------

D.A	1801	33	18	54.55	13	39.39	2	6.06
-----	------	----	----	-------	----	-------	---	------

S.F.	1801	36	28	77.78	5	13.89	3	8.33
------	------	----	----	-------	---	-------	---	------

G.C	1802	29	11	37.93	9	31.03	9	31.03
-----	------	----	----	-------	---	-------	---	-------

INMUNOLOGÍA	1802	24	12	50	12	50	0	0
-------------	------	----	----	----	----	----	---	---

A.B.C. I	1802	29	15	51.72	14	48.28	0	0
----------	------	----	----	-------	----	-------	---	---

S.B.C.I	1802	23	23	100	0	0	0	0
---------	------	----	----	-----	---	---	---	---

NOVENO SEMESTRE

M. F.	1901	27	19	70.37	3	11.11	5	18.52
-------	------	----	----	-------	---	-------	---	-------

BIOFARMACIA	1901	29	23	79.31	4	13.79	2	6.9
-------------	------	----	----	-------	---	-------	---	-----

S.F. II	1901	22	21	95.45	1	4.55	0	0
---------	------	----	----	-------	---	------	---	---

D.E.M.	1901	26	25	96.15	0	0	1	3.85
--------	------	----	----	-------	---	---	---	------

A.B.C. II	1902	17	17	100	0	0	0	0
-----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

S.B.C. II	1902	19	19	100	0	0	0	0
-----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

BIOL. MÉD.	1902	19	18	94.74	1	5.26	0	0
------------	------	----	----	-------	---	------	---	---

SEMESTRE 2000-2

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB	% APROB.	NO APROB.	% NO APROB.	DESERCIÓN	% DESER.
PRIMER SEMESTRE								
S.P.S.M	1107	41	43	90.2	0	0	4	9.7
	1108	43	34	79.06	8	18.6	1	2.32
	1156	36	26	72.22	5	13.88	5	13.88
	1157	30	15	50	1	3.33	14	46.66
	1158	29	11	37.93	0	0	18	62.06
MATEMÁTICAS I	1106	44	32	72.72	6	13.63	6	13.63
	1107	46	30	63.21	12	26.08	4	8.69
	1108	44	2	4.54	6	13.63	36	81.81
	1156	36	24	66.66	6	16.66	6	16.66
	1157	30	12	40	1	3.33	17	56.66
	1158	34	10	29.41	7	20.58	17	50
QUIMICA I	1106	43	19	44.18	16	37.2	8	18.6
	1107	42	32	76.19	8	19.04	2	4.761
	1108	41	11	26.89	17	41.46	13	31.7
	1156	39	27	69.23	12	30.76	0	0
	1157	28	3	10.71	7	25	18	64.28
	1158	30	4	13.33	7	23.33	19	63.33
L.C.B. I	1106	42	34	80.95	5	11.9	3	7.14
	1107	40	39	97.5	0	0	1	2.5
	1108	42	31	73.8	7	16.66	4	9.52
	1156	36	24	66.66	0	0	12	33.33
	1157	27	12	44.44	3	11.11	12	44.44
	1158	31	12	38.7	5	16.12	14	45.16
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS II	1203	39	29	74.35	2	5.12	8	20.51
	1253	38	13	34.21	5	13.15	20	2.17
QUIMICA II	1203	46	33	71.73	12	26.08	1	2.17
	1253	17	5	29.41	12	70.58	0	0
FISICOQUÍMICA I	1203	39	24	61.53	14	35.89	1	2.56
	1253	27	13	48.14	6	22.22	8	29.62
L.C.B. II	1203	34	30	88.23	0	0	4	11.76
	1253	3	2	66.66	1	33.33	0	0
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	1305	53	20	37.73	14	26.41	19	35.84
	1306	34	2	5.88	31	91.17	1	2.94
	1353	32	13	40.62	7	21.87	12	37.5
QUIMICA III	1305	43	12	27.9	31	72.09	0	0
	1306	46	36	78.26	10	21.73	0	0
	1353	49	20	40.81	24	48.97	5	10.2
FISICOQUÍMICA II	1305	40	26	65	10	25	4	10
	1306	48	6	12.5	14	29.16	28	58.33
	1353	28	11	39.28	5	17.85	12	42.85
L.C.B. III	1305	40	18	45	22	55	0	0
	1306	44	24	54.54	20	45.45	0	0
	1353	33	23	69.69	10	30.3	0	0
CUARTO SEMESTRE								
M.P.S.M. I	1401	29	8	27.58	18	62.06	3	10.34
	1402	37	4	10.81	32	86.98	1	2.7
	1451	39	9	23.07	30	76.92	0	0
B.C.T. I	1401	29	15	51.72	10	34.48	4	13.79
	1402	37	14	37.83	22	59.45	1	2.7
	1451	39	15	38.46	24	61.53	0	0

SEMESTRE 2000-2

QUINTO SEMESTRE

M.P.S.M. II	1501	35	17	48.57	18	51.42	0	0
	1502	28	9	32.14	19	67.85	0	0
	1551	30	16	53.33	13	43.33	1	3.33

B.C.T. II	1501	25	20	80	5	20	0	0
	1502	21	16	76.19	5	23.8	0	0
	1551	25	17	68	8	32	0	0

SEXTO SEMESTRE

T.F. I	1601	37	24	64.86	11	29.72	2	5.4
	1651	30	16	53.33	14	46.66	0	0

E.F.M. I	1601	31	30	30	0	0	1	3.22
	1651	27	27	100	0	0	0	0

M.G. I	1601	36	27	75	8	22.22	1	2.77
	1651	21	13	61.9	8	38.09	0	0

SÉPTIMO SEMESTRE

T.F. II	1701	36	19	52.77	17	47.22	0	0
	1751	26	23	88.46	2	7.69	1	3.84

E.F.M. II	1701	39	37	94.87	1	2.56	1	2.56
	1751	29	24	82.75	4	13.79	1	3.44

M.G. II	1701	42	34	80.95	7	16.68	1	2.38
	1751	30	8	26.66	20	66.66	2	6.66

BROMATOLOGIA	1701	34	32	94.11	2	5.88	0	0
	1751	23	20	86.95	2	8.69	1	4.34

OCTAVO SEMESTRE

T.F. III	1801	22	18	81.81	2	9.09	2	9.09
----------	------	----	----	-------	---	------	---	------

D.A	1801	24	17	70.83	7	29.16	0	0
-----	------	----	----	-------	---	-------	---	---

S.F	1801	21	16	76.19	3	14.28	2	9.52
-----	------	----	----	-------	---	-------	---	------

GENÉTICA	1802	25	9	36	16	64	0	0
----------	------	----	---	----	----	----	---	---

INMUNOLOGÍA	1802	23	14	60.86	7	30.43	2	8.69
-------------	------	----	----	-------	---	-------	---	------

A.B.C. I	1802	23	8	34.78	14	60.86	1	4.34
----------	------	----	---	-------	----	-------	---	------

S.B.C. I	1802	20	18	90	0	0	2	10
----------	------	----	----	----	---	---	---	----

NOVENO SEMESTRE

M.F.	1901	28	21	75	7	25	0	0
------	------	----	----	----	---	----	---	---

BIOFARMACIA.	1901	39	30	76.92	9	23.07	0	0
--------------	------	----	----	-------	---	-------	---	---

S.F. II	1901	31	29	93.54	0	0	2	6.45
---------	------	----	----	-------	---	---	---	------

D.E.M.	1901	33	20	60.6	12	36.36	1	3.03
--------	------	----	----	------	----	-------	---	------

A.B.C. II	1902	28	19	67.85	9	32.14	0	0
-----------	------	----	----	-------	---	-------	---	---

S.B.C. II	1902	26	26	100	0	0	0	0
-----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

SEMESTRE 2000-3

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB	% APROB.	NO APROB.	% NO APROB.	DESERCIÓN	% DESER.
PRIMER SEMESTRE								
MATEMÁTICAS I	2103	15	4	26.66	0	0	11	73.33
	2104	17	10	58.82	3	17.64	4	23.52
	2153	11	1	9.09	9	81.81	1	9.09
QUÍMICA I	2103	26	12	46.15	9	34.61	5	19.23
	2104	7	4	57.14	0	0	3	42.85
	2153	22	7	31.81	14	63.63	1	4.54
L.C.B. I	2103	13	3	23.07	1	7.69	9	69.23
	2153	8	3	37.5	1	12.5	4	50
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS II	2205	33	19	57.57	3	9.09	11	33.33
	2206	52	23	44.23	13	25	16	30.76
	2255	41	26	63.41	1	2.43	14	34.14
	2256	50	21	42	5	10	24	48
QUÍMICA II	2205	50	30	60	14	28	6	12
	2206	49	34	69.38	3	6.12	12	24.48
	2255	33	18	54.54	9	27.27	6	18.18
	2256	19	5	26.31	14	73.68	0	0
FISICOQUÍMICA I	2205	51	22	43.13	18	35.29	11	21.56
	2206	50	26	52	15	30	9	18
	2255	27	8	29.62	9	33.33	10	37.03
	2256	32	22	68.75	9	28.12	1	3.12
L.C.B. II	2205	55	28	50.9	21	38.18	6	10.9
	2206	43	31	72.09	7	16.27	5	11.62
	2255	38	29	76.31	0	0	9	23.68
	2256	11	8	72.72	2	18.18	1	9.09
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	2305	31	16	51.61	6	19.35	9	29.03
	2306	36	20	55.55	16	44.44	0	0
	2353	34	15	44.11	11	32.35	8	23.52
QUÍMICA III	2305	17	5	29.41	10	58.82	2	11.76
	2306	45	15	33.33	30	66.66	0	0
	2353	26	17	65.38	7	26.92	2	7.69
FISICOQUÍMICA II	2305	14	10	71.42	1	7.14	3	21.42
	2306	30	17	56.66	12	40	1	3.33
	2353	37	26	70.27	8	21.62	3	8.1
L.C.B. III	2305	14	8	57.14	6	42.85	0	0
	2306	42	30	71.42	12	28.57	0	0
	2353	21	14	66.66	6	28.57	1	4.76
CUARTO SEMESTRE								
M.P.S.M. I	2401	30	8	26.66	22	73.33	0	0
	2402	29	8	27.58	19	65.51	2	6.89
	2451	32	7	21.87	25	78.12	0	0
B.C.T. I	2401	27	16	59.25	8	29.62	3	11.11
	2402	35	22	62.85	6	17.14	7	20
	2451	35	21	60	13	37.14	1	2.85
QUINTO SEMESTRE								
M.P.S.M. II	2501	31	21	67.74	10	32.25	0	0
	2502	26	7	26.92	19	73.07	0	0
	2551	26	9	34.61	17	65.38	0	0
B.C.T. II	2501	22	16	72.72	6	27.27	0	0
	2502	19	14	73.68	5	26.31	0	0
	2551	26	24	92.3	2	7.69	0	0

SEMESTRE 2000-3								
SEXTO SEMESTRE								
T.F.I	2601	36	14	38.88	22	61.11	0	0
	2651	42	26	61.9	16	38.09	0	0
E.F.M. I	2601	34	30	88.23	2	5.88	2	5.88
	2651	30	30	100	0	0	0	0
M.G.I	2601	38	28	73.68	10	26.31	0	0
	2651	36	18	58	18	50	0	0
SÉPTIMO SEMESTRE								
T.F. II	2701	27	19	70.37	7	25.92	1	3.7
	2751	32	28	87.5	3	9.37	1	3.12
E.F.M. II	2701	36	34	94.44	1	2.77	1	2.77
	2751	24	23	95.83	1	4.16	0	0
M.G. II	2701	41	32	78.04	7	17.07	2	4.87
	2751	19	17	89.47	2	10.52	0	0
BROMATOLOGÍA	2701	40	38	95	2	5	0	0
	2751	22	15	68.18	6	27.27	1	4.54
OCTAVO SEMESTRE								
T.F. III	2801	33	31	93.93	1	3.03	1	3.03
D.A	2801	32	26	81.25	6	18.75	0	0
S.F.	2801	34	32	94.11	2	5.88	0	0
GENÉTICA	2802	32	11	34.37	21	65.62	0	0
INMUNOLOGÍA	2802	33	13	39.39	17	51.51	3	9.09
A.B.C.	2802	31	5	16.12	24	77.41	2	6.45
S.B.C.I	2802	28	26	92.85	1	3.57	1	3.57
NOVENO SEMESTRE								
M.F.	2901	22	15	68.18	4	18.18	3	13.63
BIOFARMACIA	2901	30	11	36.66	19	63.33	0	0
S.F. II	2901	22	19	86.36	1	4.54	2	9.09
D.E.M.	2901	23	16	65.21	6	26.08	2	8.69
A.B.C.II	2902	24	24	100	0	0	0	0
S.B.C.II	2902	21	21	100	0	0	0	0
B.M.	2902	23	14	60.86	9	39.13	0	0

SEMESTRE 2001-1

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB	% APROB.	NO APROB.	% NO APROB.	DESERCIÓN	% DESER.
PRIMER SEMESTRE								
S.P.S.M.	1107	14	6	42.85	0	0	8	57.14
MATEMÁTICAS I	1108	14	5	35.71	4	28.57	5	35.71
	1158	11	5	45.45	0	0	6	54.54
QUÍMICA I	1106	10	1	10	3	30	6	60
	1156	10	5	50	5	50	0	0
	1157	1	0	0	0	0	1	100
	1158	3	2	66.66	1	33.33	0	0
L.C.B. I	1108	4	2	50	1	25	1	25
	1157	1	1	100	0	0	0	0
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS II	1203	48	40	83.33	0	0	8	16.66
	1253	15	8	53.33	0	0	7	46.66
QUÍMICA II	1253	41	24	58.53	17	41.46	0	0
FISICOQUÍMICA I	1203	42	24	57.14	13	30.95	5	11.9
	1253	37	12	32.43	12	32.43	13	35.13
L.C.B. II	1203	42	34	80.95	2	4.76	6	14.28
	1253	9	6	66.66	2	22.22	1	11.11
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	1305	61	13	21.31	16	26.22	32	52.45
	1306	47	14	29.78	12	25.53	21	44.68
	1353	47	11	23.4	14	29.78	22	46.8
QUÍMICA III	1305	39	11	28.2	20	51.28	8	20.51
	1306	57	35	61.4	20	35.08	2	3.5
	1353	34	11	32.35	19	55.88	4	11.76
FISICOQUÍMICA II	1305	46	38	82.6	5	10.86	3	6.52
	1306	51	27	52.94	10	19.6	14	27.45
	1353	24	6	25	6	25	12	50
L.C.B. III	1305	38	28	73.68	3	7.89	7	18.42
	1306	54	45	83.33	9	16.66	0	0
	1353	27	17	62.96	0	0	10	37.03
CUARTO SEMESTRE								
M.P.S.M. I	1401	31	12	38.7	19	61.29	0	0
	1402	28	10	35.71	14	50	4	14.28
	1451	35	16	45.71	7	20	12	34.28
B.C.T. I	1401	19	13	68.42	6	31.57	0	0
	1402	18	15	83.33	2	11.11	1	5.58
	1451	29	23	79.31	6	20.68	0	0
QUINTO SEMESTRE								
M.P.S.M. II	1501	25	21	84	3	12	1	4
	1502	6	6	100	0	0	0	0
	1551	9	7	77.77	2	22.22	0	0
B.C.T. II	1501	27	20	74.07	7	25.92	0	0
	1502	8	8	100	0	0	0	0
	1551	19	15	78.94	4	21.05	0	0
SEXTO SEMESTRE								
E.F.M. I	1601	39	35	89.74	4	10.25	0	0
	1651	14	14	100	0	0	0	0
M.G. I	1601	38	26	68.42	9	23.68	3	7.89
	1651	25	18	72	7	28	0	0

SEMESTRE 2001-1

T.F. I	1651	27	16	59.25	10	37.03	1	3.7
	1601	29	20	68.96	6	20.68	3	10.34

SÉPTIMO SEMESTRE

T.F. II	1701	30	19	63.33	11	36.66	0	0
	1751	30	24	80	5	16.66	1	3.33

E.F.M. II	1701	33	32	96.96	1	3.03	0	0
	1751	31	31	100	0	0	0	0

M.G. II	1701	36	24	66.66	12	33.33	0	0
	1751	15	14	93.33	1	6.66	0	0

BROMATOLOGÍA	1701	32	31	96.87	0	0	1	3.12
	1751	28	27	96.42	1	3.57	0	0

OCTAVO SEMESTRE

T.F. III	1801	29	29	100	0	0	0	0
----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

D.A	1801	30	21	70	9	30	0	0
-----	------	----	----	----	---	----	---	---

S.F.	1801	30	28	93.33	1	3.33	1	3.33
------	------	----	----	-------	---	------	---	------

GENÉTICA	1802	27	14	51.85	13	48.14	0	0
----------	------	----	----	-------	----	-------	---	---

INMUNOLOGÍA	1802	18	8	44.44	10	55.55	0	0
-------------	------	----	---	-------	----	-------	---	---

A.B.C. I	1802	27	14	51.85	12	44.44	1	3.7
----------	------	----	----	-------	----	-------	---	-----

S.B.C. I	1802	17	17	100	0	0	0	0
----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

NOVENO SEMESTRE

M.F.	1901	30	20	66.66	10	33.33	0	0
------	------	----	----	-------	----	-------	---	---

BIOFARMACIA	1901	39	27	69.23	12	30.76	0	0
-------------	------	----	----	-------	----	-------	---	---

S.F. II	1901	30	27	90	3	10	0	0
---------	------	----	----	----	---	----	---	---

D.E.M.	1901	30	29	96.66	0	0	1	3.33
--------	------	----	----	-------	---	---	---	------

A.B.C. II	1902	6	6	100	0	0	0	0
-----------	------	---	---	-----	---	---	---	---

S.B.C. II	1902	20	19	95	1	5	0	0
-----------	------	----	----	----	---	---	---	---

B.M.	1902	22	17	77.27	5	22.72	0	0
------	------	----	----	-------	---	-------	---	---

SEMESTRE 2001-2

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB	% APROB.	NO APROB.	% NO APROB.	DESERCIÓN	% DESER.
PRIMER SEMESTRE								
S.P.S.M	2103	52	42	80.76	6	11.53	4	7.69
	2104	51	48	94.11	3	5.88	0	0
	2105	48	41	85.41	3	6.25	4	8.33
	2153	37	25	67.56	7	18.91	5	13.51
	2154	27	18	66.66	0	0	9	33.33
MATEMÁTICAS I	2103	47	6	12.76	35	74.46	6	12.76
	2104	55	51	92.72	1	1.81	3	5.45
	2105	50	16	32	28	56	6	12
	2153	41	16	39.02	18	43.9	7	17.07
	2154	36	23	63.88	2	5.55	11	30.55
QUÍMICA I	2103	50	37	74	6	12	7	14
	2104	49	28	57.14	19	38.77	2	4.08
	2105	48	32	80	16	33.33	0	0
	2153	39	24	61.53	11	28.2	4	10.25
	2154	29	2	6.89	27	93.1	0	0
L.C.B. I	2103	48	42	87.5	1	2.08	5	10.41
	2104	50	49	98	0	0	1	2
	2105	48	39	81.25	5	10.41	4	8.33
	2153	39	30	76.92	2	5.12	7	17.94
	2154	27	17	62.96	2	7.4	8	29.62
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS II	2205	19	9	47.36	4	21.05	6	31.57
	2256	22	12	54.54	3	13.63	7	31.81
QUÍMICA II	2205	33	17	51.51	14	42.42	2	6.06
	2256	13	4	30.76	4	30.76	5	38.46
FISICOQUÍMICA I	2205	12	7	58.33	1	8.33	4	33.33
	2256	13	10	76.92	0	0	3	23.07
L.C.B. II	2205	6	2	33.33	1	16.66	3	50
	2256	4	3	75	0	0	1	25
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	2305	51	14	27.45	11	21.56	26	50.98
	2306	48	7	14.58	8	16.66	33	68.75
	2353	20	3	15	14	70	3	15
QUÍMICA III	2305	15	2	13.33	11	73.33	2	13.33
	2306	44	18	40.9	22	50	4	9.09
	2353	30	20	66.66	10	33.33	0	0
FISICOQUÍMICA II	2305	19	7	36.84	1	5.26	11	57.89
	2306	31	18	58.06	8	25.8	5	16.12
	2353	26	18	69.23	7	26.92	1	3.84
L.C.B. III	2305	15	5	33.33	7	46.66	3	20
	2306	33	27	81.81	3	9.09	3	9.09
	2353	11	5	45.45	6	54.54	0	0
CUARTO SEMESTRE								
M.P.S.M. I	2401	42	20	47.61	21	50	1	2.38
	2402	31	14	45.16	13	41.93	4	12.9
	2451	44	31	70.45	3	6.81	10	22.72
B.C.T. I	2401	24	14	58.33	9	37.5	1	4.16
	2402	28	23	82.14	5	17.85	0	0
	2451	28	24	85.71	1	3.57	3	10.71
QUINTO SEMESTRE								
M.P.S.M. II	2501	24	19	79.16	5	20.83	0	0
	2502	5	5	100	0	0	0	0

	2551	19	7	36.84	9	47.36	3	15.78
SEMESTRE 2001-2								
B.C.T. II	2501	26	20	76.92	4	15.38	2	7.69
	2502	24	21	87.5	3	12.5	0	0
	2551	9	9	100	0	0	0	0
SEXTO SEMESTRE								
T.F. I	2601	31	26	83.87	4	12.9	1	3.22
	2651	33	22	66.66	8	24.24	3	9.09
E.F.M. I	2601	35	34	97.14	1	2.85	0	0
	2651	31	31	100	0	0	0	0
M.G. I	2601	35	24	68.57	11	31.42	0	0
	2651	35	31	88.57	3	8.57	1	2.85
SÉPTIMO SEMESTRE								
T.F. II	2701	18	14	77.77	4	22.22	0	0
	2751	32	20	62.5	11	34.37	1	3.12
E.F.M. II	2701	25	22	88	3	12	0	0
	2751	16	14	87.5	2	12.5	0	0
M.G. II	2701	37	16	43.24	21	56.75	0	0
	2751	18	12	66.66	6	33.33	0	0
BROMATOLOGÍA	2701	25	24	96	0	0	1	4
	2751	25	22	88	3	12	0	0
OCTAVO SEMESTRE								
T.F. III	2801	41	36	87.8	4	9.75	1	2.43
D.A	2801	42	40	95.23	1	2.38	1	2.38
S.F	2801	40	39	97.5	1	2.5	0	0
GENÉTICA	2802	19	10	52.63	9	47.36	0	0
INMUNOLOGÍA	2802	29	18	62.06	10	34.48	1	3.44
A.B.C. I	2802	38	23	23	15	39.47	0	0
S.B.C. I	2802	23	23	100	0	0	0	0
NOVENO SEMESTRE								
M.F.	2901	33	21	63.63	10	30.3	2	6.06
BIOFARMACIA.	2901	37	23	62.16	14	37.83	0	0
S.F. II	2901	31	31	100	0	0	0	0
D.E.M.	2901	30	19	63.33	11	36.66	0	0
A.B.C. II	2902	8	7	87.5	1	12.5	0	0
S.B.C. II	2902	19	19	100	0	0	0	0
B.M.	2902	15	7	46.66	6	40	2	13.33

SEMESTRE 2002-1

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB	% APROB.	NO APROB.	% NO APROB.	DESERCIÓN	% DESER.
PRIMER SEMESTRE								
S.P.S.M	1108	14	6	42.85	0	0	8	57.14
MATEMÁTICAS I	1108	15	2	13.33	5	33.33	8	53.33
	1158	11	5	45.45	5	45.45	1	9.09
QUÍMICA I	1108	38	15	39.47	9	23.68	14	36.84
	1158	14	6	42.85	8	57.14	0	0
L.C.B.I	1108	8	1	12.5	0	0	7	87.5
	1158	7	4	57.14	0	0	3	42.85
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS II	1203	54	16	29.62	21	38.88	17	31.48
	1204	61	53	86.88	2	3.27	6	9.83
	1253	26	11	42.3	7	26.92	8	30.76
	1254	29	5	17.24	15	51.72	9	31.03
	1203							
QUÍMICA II	1204	63	5	69.84	9	14.28	10	15.87
	1253	59	50	84.74	6	10.16	3	5.08
	1254	40	19	47.5	14	35	7	17.5
		36	26	72.22	10	27.77	0	0
FISICOQUÍMICA I	1203	59	37	62.71	18	30.5	4	6.77
	1204	56	55	98.21	1	1.78	0	0
	1253	33	10	30.3	19	57.57	4	12.12
	1254	34	21	61.76	9	26.47	4	11.76
L.C.B.II	1203	57	49	85.96	4	7.01	4	7.01
	1204	59	58	98.3	1	1.69	0	0
	1253	32	29	90.62	2	6.25	1	3.12
	1254	44	38	86.36	2	4.54	4	9.09
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	1305	44	9	20.45	16	36.36	19	43.18
	1353	9	15	66.66	0	0	3	33.33
QUÍMICA III	1306	23	10	43.47	6	26.08	7	30.43
	1353	25	16	64	8	32	1	4
FISICOQUÍMICA II	1305	42	21	50	11	26.19	10	23.8
L.C.B.II	1305	17	7	52.94	2	11.76	6	32.29
	1306	2	3	50	0	0	1	50
	1353	9	15	66.66	2	22.22	1	11.11
CUARTO SEMESTRE								
M.P.S.M. I	1401	34	13	38.23	17	50	4	1.76
	1402	28	7	25	19	67.85	2	7.14
	1451	28	25	89.28	3	10.71	0	0
B.C.T.I	1401	28	2	7.14	14	50	12	42.85
	1402	26	11	42.3	15	57.69	0	0
	1451	27	24	88.88	3	11.11	0	0
QUINTO SEMESTRE								
M.P.S.M. II	1501	33	29	87.87	4	12.12	0	0
	1502	26	10	38.46	14	53.84	2	7.69
	1551	24	18	75	1	4.16	5	20.83
B.C.T.II	1501	32	25	78.12	7	21.87	0	0
	1502	20	8	40	10	50	2	10
	1551	27	24	88.88	2	7.4	1	3.7
SEXTO SEMESTRE								
T.F.I	1601	32	20	62.5	11	34.37	1	3.12
	1651	31	22	70.96	4	12.9	5	16.12

SEMESTRE 2002-1

E.F.M.I	1601	26	24	92.3	1	3.84	1	3.84
	1651	26	25	96.15	0	0	1	3.84
M.G. I	1601	30	22	73.33	8	26.66	0	0
	1651	29	15	51.72	14	48.27	0	0
SÉPTIMO SEMESTRE								
T.F.II	1701	33	26	78.78	6	18.18	1	3.03
	1751	31	23	74.19	7	22.58	1	3.22
E.F.M.II	1701	30	28	93.33	1	3.33	1	3.33
	1751	30	28	93.33	0	0	2	6.66
M.G. II	1701	26	19	73.07	7	26.92	0	0
	1751	29	22	75.86	7	24.13	0	0
BROMATOLOGIA	1701	33	26	78.78	7	21.21	0	0
	1751	24	16	66.66	8	33.33	0	0
OCTAVO SEMESTRE								
T.F. III	1801	26	24	92.3	0	0	2	7.69
D.A	1801	29	25	86.2	4	13.79	0	0
S.F	1801	30	30	100	0	0	0	0
GENÉTICA	1802	27	9	33.33	8	29.62	10	37.03
INMUNOLOGIA	1802	26	13	50	12	46.15	1	3.84
A.B.C. I	1802	28	6	21.42	22	78.57	0	0
S.B.C. I	1802	27	26	96.29	0	0	1	3.7
NOVENO SEMESTRE								
M.F.	1901	41	29	70.73	9	21.95	3	7.31
BIOFARMACIA.	1901	45	33	73.33	12	26.86	0	0
S.F. II	1901	40	40	100	0	0	0	0
D.E.M	1901	43	42	97.67	0	0	1	2.32
A.B.C. II	1902	20	17	85	3	15	0	0
S.B.C. II	1902	19	19	100	0	0	0	0
B.M.	1902	27	13	48.14	14	51.85	0	0

SEMESTRE 2002-2

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB	% APROB.	NO APROB.	% NO APROB.	DESERCIÓN	% DESER.
PRIMER SEMESTRE								
S.P.S.M	2103	49	41	83.67	4	8.16	4	8.16
	2104	48	46	95.83	0	0	2	4.16
	2105	49	40	81.63	0	0	9	18.36
	2153	33	24	72.72	2	6.06	7	21.21
	2154	17	9	52.94	0	0	8	47.05
	2155	31	17	54.83	10	32.25	4	12.9
MATEMÁTICAS I	2103	49	8	16.32	24	48.97	17	34.69
	2104	53	45	84.9	7	13.2	1	1.88
	2105	49	12	24.48	29	59.18	8	16.32
	2153	37	23	62.16	9	24.32	5	13.51
	2154	26	18	69.23	1	3.84	7	26.92
	2155	32	13	40.62	4	12.5	15	46.87
QUÍMICA I	2103	50	36	72	10	20	4	8
	2104	48	32	66.66	13	27.08	3	6.25
	2105	49	20	40.81	28	57.14	1	2.04
	2153	32	20	62.5	6	18.75	6	18.75
	2154	19	5	26.31	5	26.31	9	47.36
	2155	32	17	53.12	3	40.62	2	6.25
L.C.B.I	2103	49	42	75.51	4	8.16	3	6.12
	2104	48	47	97.91	0	0	1	2.08
	2105	49	46	93.87	0	0	3	6.12
	2153	31	27	87.09	0	0	4	12.9
	2154	15	8	53.33	1	6.66	6	40
	2155	31	20	64.51	2	6.45	9	29.03
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS II	2205	33	17	51.51	10	30.3	6	18.18
	2255	10	4	40	3	30	3	30
	2256	45	30	66.66	5	11.11	10	22.22
QUÍMICA II	2205	17	6	35.29	8	47.05	3	17.64
	2255	5	2	40	1	20	2	40
	2256	19	7	36.84	12	63.15	0	0
FISICOQUÍMICA I	2205	21	10	47.61	4	19.04	7	33.33
	2255	5	0	0	0	0	5	100
	2256	23	16	69.56	0	0	7	30.43
L.C.B.II	2205	13	5	38.46	6	46.15	2	15.38
	2255	6	2	33.33	0	0	4	66.66
	2256	2	0	0	0	0	2	100
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	2305	56	10	17.85	16	28.57	30	53.57
	2306	60	45	75	14	23.33	1	1.66
	2353	45	27	60	10	22.22	8	17.77
QUÍMICA III	2305	59	9	15.25	48	81.35	2	4.08
	2306	59	31	69.49	26	44.06	2	3.38
	2353	49	4	8.16	42	85.71	3	6.12
FISICOQUÍMICA II	2305	54	34	62.96	0	0	20	37.03
	2306	57	32	56.14	19	33.33	6	10.52
	2353	48	11	22.91	16	33.33	21	43.75
L.C.B. III	2305	58	20	34.48	32	55.17	6	10.34
	2306	57	43	75.43	13	22.8	1	1.75
	2353	42	14	33.33	26	61.9	2	4.7
CUARTO SEMESTRE								
M.P.S.M.I	2401	26	13	50	12	46.15	1	3.84
	2402	30	6	20	24	80	0	0

	2451	31	8	25.8	18	58.06	5	16.12
SEMESTRE 2002-2								
B.C.T.I	2401	22	8	36.36	12	54.54	2	9.09
	2402	29	9	31.03	19	65.51	1	3.44
	2451	30	19	63.33	11	36.66	0	0
QUINTO SEMESTRE								
M.P.S.M.II	2501	34	23	67.64	10	29.41	1	2.94
	2502	16	5	31.25	11	68.75	0	0
	2551	26	17	65.38	9	34.61	0	0
B.C.T.II	2501	24	18	75	6	25	0	0
	2502	8	4	50	4	50	0	0
	2551	20	19	95	1	5	0	0
SEXTO SEMESTRE								
T.F. I	2601	34	31	91.17	3	8.82	0	0
	2651	34	14	41.17	19	55.88	1	2.94
E.F.M. I	2601	26	25	96.15	1	3.84	0	0
	2651	35	32	91.42	3	8.57	0	0
M.G. I	2601	35	26	74.28	9	25.71	0	0
	2651	37	13	35.13	24	64.86	0	0
SÉPTIMO SEMESTRE								
T.F. II	2701	25	23	92	2	8	0	0
	2751	22	17	77.27	5	22.72	0	0
E.F.M. II	2701	34	30	88.23	4	11.76	0	0
	2751	18	17	94.44	1	5.55	0	0
M.G. II	2701	36	26	72.22	10	27.77	0	0
	2751	22	17	77.27	5	22.72	0	0
BROMATOLOGÍA	2701	35	33	94.28	2	5.71	0	0
	2751	17	13	76.47	4	23.52	0	0
OCTAVO SEMESTRE								
T.F. III	2801	37	30	81.08	6	16.21	1	2.7
D.A	2801	36	30	83.33	6	16.66	0	0
S.F	2801	35	34	97.14	1	2.81	0	0
GENÉTICA	2802	34	15	44.11	15	44.11	4	11.76
INMUNOLOGÍA	2802	31	16	51.61	14	45.16	1	3.22
A.B.C. I	2802	37	7	18.91	27	72.97	3	8.1
S.B.C. I	2802	25	25	100	0	0	0	0
NOVENO SEMESTRE								
M.F.	2901	25	9	36	16	64	0	0
BIOFARMACIA	2901	30	28	93.33	2	6.66	0	0
S.F. II	2901	27	27	100	0	0	0	0
D.E.M.	2901	25	25	100	0	0	0	0
A.B.C. II	2902	7	7	100	0	0	0	0
S.B.C. II	2902	27	24	88.88	1	3.7	2	7.4
B.M.	2902	31	16	51.61	15	48.38	0	0

SEMESTRE 2003-1

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB.	% APROB.	NO APROB.	% NO APROB.	DESERCIÓN	% DESER.
PRIMER SEMESTRE								
MATEMÁTICAS I	1108	28	7	25	3	10.71	18	64.28
	1158	17	9	52.94	0	0	8	47.05
QUÍMICA I	1106	19	13	68.42	6	31.57	0	0
	1108	30	13	43.33	11	36.66	6	20
	1158	18	5	27.77	9	50	4	22.22
L.C.B. I	1108	13	5	38.46	1	7.69	7	53.84
	1157	1	1	100	0	0	0	0
	1158	5	2	40	0	0	3	60
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS II	1203	50	45	90	4	8	1	2
	1204	48	16	33.33	32	66.66	0	0
	1253	42	13	30.95	14	33.33	15	35.71
	1254	45	16	35.55	17	37.77	12	26.66
QUÍMICA II	1203	52	45	86.83	6	11.53	1	1.92
	1204	53	49	92.45	3	5.66	1	1.88
	1253	51	29	56.86	20	39.21	2	3.92
	1254	49	41	83.67	8	16.32	0	0
FISICOQUÍMICA I	1203	49	38	77.55	6	12.24	5	10.2
	1204	50	34	68	11	22	5	10
	1253	49	14	28.57	33	67.34	2	4.08
	1254	47	29	61.7	13	27.65	5	10.63
L.C.B. II	1203	49	48	97.95	0	0	1	2.04
	1204	52	49	94.23	0	0	3	5.76
	1253	41	34	82.92	2	4.87	5	12.19
	1254	53	46	86.79	3	5.66	4	7.54
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	1305	39	6	15.38	18	46.15	15	38.46
	1306	44	33	75	7	15.9	4	9.09
	1353	29	15	51.72	6	20.68	8	27.58
QUÍMICA III	1305	34	8	23.52	26	76.47	0	0
	1353	50	26	52	19	38	5	10
FISICOQUÍMICA II	1305	34	21	61.76	4	11.76	9	26.47
	1306	28	21	75	0	0	7	25
	1353	28	6	21.42	12	42.85	10	35.71
L.C.B. III	1305	33	20	60.6	6	18.18	7	21.21
QUÍMICA III	1306	4	21	51.21	20	48.78	0	0
	1353	50	28	56	21	42	1	2
L.C.B. III	1306	35	29	82.85	6	17.14	0	0
	1353	34	28	82.35	1	2.94	5	14.7
CUARTO SEMESTRE								
M.P.S.M. I	1401	33	14	42.42	19	57.57	0	0
	1402	26	6	23.07	19	73.07	1	3.84
	1451	29	12	41.37	15	51.72	2	6.89
B.C.T I	1401	24	11	45.83	13	54.16	0	0
	1402	27	20	74.07	6	22.22	1	3.7
	1451	36	30	83.33	6	16.66	0	0
QUINTO SEMESTRE								
M.P.S.M. II	1501	35	25	71.42	10	28.57	0	0
	1502	3	0	0	3	100	0	0
	1551	19	17	89.47	0	0	2	10.52

SEMESTRE 2003-1

B.C.T..II	1501	19	18	94.73	1	5.26	0	0
	1502	5	3	60	2	40	0	0
	1551	19	19	100	0	0	0	0

SEXTO SEMESTRE

T.F. I	1601	36	16	44.44	15	41.66	5	13.88
	1651	36	14	38.88	21	58.33	1	2.77

E.F.M. II	1601	20	14	70	4	20	2	10
	1651	27	26	96.29	1	3.7	0	0

M.G. I	1601	38	35	92.1	3	7.89	0	0
	1651	33	15	45.45	14	42.42	4	12.12

SÉPTIMO SEMESTRE

T.F. II	1701	30	27	90	3	10	0	0
	1751	22	16	72.72	6	27.27	0	0

E.F.M.II	1701	35	33	94.28	1	2.85	1	2.85
	1751	20	16	80	4	20	0	0

M.G. II	1701	28	20	71.42	7	25	1	3.57
	1751	23	21	91.3	1	4.34	2	4.34

BROMATOLOGIA	1701	34	28	82.35	5	14.7	1	2.94
	1751	19	15	78.94	3	15.78	1	5.26

OCTAVO SEMESTRE

T.F. III	1801	32	25	78.12	6	18.75	1	3.12
----------	------	----	----	-------	---	-------	---	------

D.A	1801	33	29	87.87	4	12.12	0	0
-----	------	----	----	-------	---	-------	---	---

S.F	1801	39	30	76.92	9	23.07	0	0
-----	------	----	----	-------	---	-------	---	---

GENÉTICA	1802	25	16	64	9	36	0	0
----------	------	----	----	----	---	----	---	---

INMUNOLOGÍA	1802	27	10	37.03	17	62.96	0	0
-------------	------	----	----	-------	----	-------	---	---

A.B.C. I	1802	30	22	73.33	8	26.66	0	0
----------	------	----	----	-------	---	-------	---	---

S.B.C. I	1802	15	14	93.33	1	6.66	0	0
----------	------	----	----	-------	---	------	---	---

NOVENO SEMESTRE

M.F.	1901	35	17	48.57	17	48.57	1	2.85
------	------	----	----	-------	----	-------	---	------

BIOFARMACIA.	1901	32	29	90.62	3	9.37	0	0
--------------	------	----	----	-------	---	------	---	---

S.F. II	1901	33	33	100	0	0	0	0
---------	------	----	----	-----	---	---	---	---

D.E.M.	1901	33	31	93.93	1	3.03	1	3.03
--------	------	----	----	-------	---	------	---	------

A.B.C. II	1902	11	10	90.9	0	0	1	9.09
-----------	------	----	----	------	---	---	---	------

S.B.C. II	1902	27	27	100	0	0	0	0
-----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

B.M.	1902	32	22	68.75	10	31.25	0	0
------	------	----	----	-------	----	-------	---	---

SEMESTRE 2003-2

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB.	% APROB.	NO APROB.	% NO APRO.	DESERCIÓN	% DESER.
PRIMER SEMESTRE								
S.P.S.M	2103	45	42	93.33	1	2.22	2	4.44
	2104	52	50	96.15	0	0	2	3.84
	2105	51	40	78.43	10	19.6	1	1.96
	2153	41	29	70.73	12	29.26	0	0
	2154	23	15	65.21	8	34.78	0	0
	2155	28	18	64.28	2	7.14	8	28.57
MATEMÁTICAS I	2103	45	20	44.44	25	55.55	0	0
	2104	51	49	96.07	1	1.96	1	1.96
	2105	52	20	38.46	26	50	6	11.53
	2153	44	25	56.81	14	31.81	5	11.36
	2154	45	24	55.55	6	13.33	14	31.11
	2155	31	12	38.7	15	48.38	4	12.9
QUÍMICA I	2103	46	30	65.21	13	28.26	3	6.52
	2104	50	40	80	8	16	2	4
	2105	50	26	52	20	40	4	8
	2153	44	31	70.45	9	20.45	4	9.09
	2154	28	15	53.57	9	32.14	4	14.28
	2155	28	16	57.14	3	10.71	9	32.14
L.C.B I	2103	45	39	86.66	2	4.44	4	8.88
	2104	50	43	86	6	12	1	2
	2105	50	42	84	5	10	3	6
	2153	41	34	82.92	0	0	7	17.07
	2154	21	16	76.19	0	0	5	23.8
	2155	30	23	76.66	1	3.33	6	20
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS II	2205	35	6	17.14	17	48.57	12	34.28
	2255	19	6	31.57	7	36.84	6	31.57
	2256	40	31	77.5	5	12.5	4	10
QUÍMICA II	2205	20	9	45	9	45	2	10
	2206	7	3	42.85	3	42.85	1	14.28
	2255	10	2	20	4	40	4	40
	2256	4	1	25	0	0	3	75
FISICOQUÍMICA I	2205	27	17	62.96	6	22.22	4	14.81
	2255	12	4	33.33	1	8.33	7	58.33
	2256	31	25	80.64	4	12.9	2	6.45
L.C.B.II	2205	12	6	50	6	50	0	0
	2255	9	12	22.22	0	0	7	77.77
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	2305	57	22	38.59	33	57.89	2	3.5
	2306	62	48	77.41	4	6.45	10	16.12
	2353	50	41	82	4	0.8	5	10
QUÍMICA III	2305	59	35	59.32	23	33.98	1	1.69
	2306	61	25	40.98	33	54.09	3	4.91
	2353	56	29	51.78	18	32.14	9	16.07
FISICOQUÍMICA II	2305	56	49	87.5	0	0	7	12.5
	2306	55	33	60	18	32.72	4	7.27
	2353	48	15	31.25	2	58.33	5	10.41
L.C.B.III	2305	49	39	79.59	9	18.36	1	2.04
	2306	57	46	80.7	8	14.03	3	5.26
	2353	49	31	63.26	13	26.53	5	10.2
CUARTO SEMESTRE								
M.P.S.M.I	2401	36	25	69.44	11	30.55	0	0
	2402	31	13	41.93	18	58.06	0	0

	2451	24	10	41.6	12	50	2	8.33
--	------	----	----	------	----	----	---	------

SEMESTRE 2003-2

B.C.T. I	2401	28	12	42.85	16	57.14	0	0
	2402	26	20	76.92	6	23.07	0	0
	2451	24	18	75	6	25	0	0

QUINTO SEMESTRE

M.P.S.M II	2501	26	24	92.3	0	0	2	7.69
	2502	9	3	33.33	6	66.66	0	0
	2551	17	15	88.23	0	0	2	11.76

B.C.T.II	2501	28	26	92.82	1	3.57	1	3.57
	2502	14	10	71.02	4	28.57	0	0
	2551	18	16	88.88	1	5.55	1	5.55

SEXTO SEMESTRE

T.F. I	2601	30	16	53.33	12	40	2	6.66
	2651	26	10	38.46	12	46.15	4	15.38

E.F.M. I	2601	24	17	70.83	1	4.16	6	25
	2651	24	22	91.66	0	0	2	8.33

M.G. I	2601	39	26	66.66	12	30.76	1	2.56
	2651	26	9	34.61	14	53.84	3	11.53

SÉPTIMO SEMESTRE

T.F. II	2701	39	35	89.74	3	7.69	1	2.56
	2751	16	13	81.25	3	18.75	0	0

E.F.M II	2701	32	23	71.87	9	28.12	0	0
	2751	21	13	61.9	6	28.57	2	9.52

M.G. II	2701	35	23	65.71	12	34.28	0	0
	2751	15	6	40	9	60	0	0

BROMATOLOGIA	2701	35	32	91.42	3	8.57	0	0
	2751	18	15	83.33	3	16.66	0	0

OCTAVO SEMESTRE

T.F. III	2801	37	33	89.18	3	8.1	1	2.7
----------	------	----	----	-------	---	-----	---	-----

D.A	2801	41	39	95.12	2	4.87	0	0
-----	------	----	----	-------	---	------	---	---

S.F	2801	39	34	87.17	1	2.56	4	10.25
-----	------	----	----	-------	---	------	---	-------

GENÉTICA	2802	29	11	37.93	7	24.13	11	37.93
----------	------	----	----	-------	---	-------	----	-------

INMUNOLOGÍA	2802	28	17	60.71	10	35.71	1	3.57
-------------	------	----	----	-------	----	-------	---	------

A.B.C. I	2802	25	5	20	18	72	2	8
----------	------	----	---	----	----	----	---	---

S.B.C. I	2802	21	21	100	0	0	0	0
----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

NOVENO SEMESTRE

M.F.	2901	35	17	48.57	18	51.42	0	0
------	------	----	----	-------	----	-------	---	---

BIOFARMACIA	2901	32	30	93.75	2	6.25	0	0
-------------	------	----	----	-------	---	------	---	---

S.F. II	2901	35	35	100	0	0	0	0
---------	------	----	----	-----	---	---	---	---

D.E.M.	2901	35	33	94.28	1	2.85	1	2.85
--------	------	----	----	-------	---	------	---	------

A.B.C. II	2902	14	14	100	0	0	0	0
-----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

S.B.C. II	2902	19	19	100	0	0	0	0
-----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

B.M.	2902	25	11	44	14	56	0	0
------	------	----	----	----	----	----	---	---

SEMESTRE 2004-1

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB.	% APROB.	NO APROB.	% NO APROB.	DESERCIÓN	% DESER.
PRIMER SEMESTRE								
S.P.S.M	1108	19	10	52	0	0	9	47
MATEMÁTICAS I	1108	30	10	33	6	20	14	46
QUÍMICA I	1108	37	17	45	8	21	12	32
	1158	20	3	15	6	30	1	55
L.C.B.I	1108	1	2	18	6	54	3	27
	1158	8	5	12	1	12	2	25
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS II	1203	54	50	92	2	3	2	3
	1204	63	16	25	26	41	17	26
	1253	40	6	15	26	65	8	20
	1254	41	18	43	23	56	0	0
QUÍMICA II	1203	47	45	95	1	2	1	2
	1204	37	28	75	6	16	3	8
	1205	33	21	63	2	6	10	30
	1253	47	41	87	5	10	1	2
	1254	42	38	90	3	7	1	2
FISICOQUÍMICA I	1203	52	42	80	5	9	5	9
	1204	58	40	68	12	20	6	10
	1253	45	10	22	31	68	4	8
FISICOQUÍMICA II	1254	38	29	76	8	21	1	2
L.C.B.II	1203	48	45	93	2	4	1	2
	1204	37	30	81	0	0	7	18
	1205	35	28	80	4	11	3	8
	1253	37	24	72	3	8	7	18
	1254	44	34	86	0	0	6	13
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	1305	31	17	54	11	35	3	9
	1306	38	35	92	3	7	0	0
	1353	20	16	80	2	10	2	10
QUÍMICA III	1305	31	16	51	15	48	0	0
	1306	29	24	82	5	17	0	0
	1353	42	27	64	12	28	3	7
FISICOQUÍMICA II	1305	34	30	88	4	1	0	0
	1306	35	26	74	3	8	6	17
	1353	29	12	41	7	24	10	34
L.C.B.III	1305	26	10	38	12	46	4	15
	1306	30	25	83	2	6	3	10
	1353	21	14	58	6	25	4	16
CUARTO SEMESTRE								
M.P.S.M. I	1401	40	16	40	24	60	0	0
	1402	31	14	45	15	48	2	6
	1451	29	7	24	22	75	0	0
B.C.T.I	1401	31	13	41	17	54	1	3
	1402	32	22	68	9	28	1	3
	1451	35	31	88	4	11	0	0
QUINTO SEMESTRE								
M.P.S.M II	1501	26	24	92	2	7	0	0
	1502	24	11	45	12	50	1	4
	1551	24	2	8	15	62	7	29

SEMESTRE 2004-1

B.C.T. II	1501	22	22	100	0	0	0	0
	1502	19	12	63	7	36	0	0
	1551	21	17	80	3	14	1	4

SEXTO SEMESTRE

T.F. I	1601	31	27	87	3	4	1	3
	1651	23	9	43	12	52	1	4

E.F.M. I	1601	31	29	93	2	6	0	0
	1651	24	17	70	6	25	1	4

M.G. I	1601	38	30	78	8	21	0	0
	1651	34	24	70	10	29	0	0

SÉPTIMO SEMESTRE

T.F. II	1701	32	15	46	15	46	2	6
	1751	22	11	50	11	50	0	0

E.F.M. II	1701	30	25	83	5	16	0	0
	1751	15	7	46	6	40	2	13

M.G. II	1701	35	19	54	16	45	0	0
	1751	8	8	10	0	0	0	0

BROMATOLOGIA	1701	30	26	86	3	10	1	3
	1751	23	17	73	2	8	4	17

OCTAVO SEMESTRE

T.F. III	1801	40	35	87	2	5	3	7
----------	------	----	----	----	---	---	---	---

D.A	1801	39	33	84	6	15	0	0
-----	------	----	----	----	---	----	---	---

S.F	1801	40	33	82	4	10	3	7
-----	------	----	----	----	---	----	---	---

GENÉTICA	1802	21	10	47	1	4	10	47
----------	------	----	----	----	---	---	----	----

INMUNOLOGIA	1802	17	8	47	7	41	2	11
-------------	------	----	---	----	---	----	---	----

A.B.C. I	1802	20	12	65	5	25	2	10
----------	------	----	----	----	---	----	---	----

S.B.C. I	1802	13	12	92	0	0	1	7
----------	------	----	----	----	---	---	---	---

NOVENO SEMESTRE

M.F.	1901	36	28	77	7	19	1	2
------	------	----	----	----	---	----	---	---

BIOFARMACIA	1901	34	28	82	6	17	0	0
-------------	------	----	----	----	---	----	---	---

S.F. II	1901	36	36	100	0	0	0	0
---------	------	----	----	-----	---	---	---	---

D.E.M.	1901	36	31	86	5	13	0	0
--------	------	----	----	----	---	----	---	---

A.B.C. II	1902	9	6	66	0	0	3	33
-----------	------	---	---	----	---	---	---	----

S.B.C. II	1902	12	10	83	1	8	1	8
-----------	------	----	----	----	---	---	---	---

B.M.	1902	16	9	56	5	31	2	12
------	------	----	---	----	---	----	---	----

SEMESTRE 2004-2

MÓDULO	GRUPO	TOTAL DE ALUMNOS	APROB	% APROB.	NO APROB.	% NO APRO.	DESERCIÓN	% DESER.
PRIMER SEMESTRE								
S.P.S.M	2103	32	32	100	0	0	0	0
	2104	30	27	90	1	3.3	2	6.6
	2105	25	24	96	1	4	0	0
	2113	17	16	94.11	0	0	1	5.88
	2114	22	20	90.9	0	0	2	9.09
	2115	27	15	55.55	3	11.11	9	33.33
	2153	39	19	48.71	5	12.82	15	38.46
	2154	16	6	37.5	3	18.75	7	43.75
	2155	22	16	72.72	3	13.63	3	13.63
	2164	2	1	50	0	0	1	50
MATEMÁTICAS I	2103	51	31	60.78	17	33.33	3	5.88
	2104	52	44	84.61	6	11.11	2	3.84
	2105	54	25	46.29	26	48.14	3	5.55
	2153	38	19	50	12	31.57	7	18.42
	2154	38	30	78.95	1	2.63	7	18.42
	2155	32	14	43.75	13	40.62	5	15.62
QUÍMICA I	2103	51	46	90.19	3	5.88	2	3.92
	2104	53	36	67.92	11	20.75	6	11.32
	2105	53	19	35.85	31	58.49	3	5.66
	2153	40	23	57.5	11	27.5	6	15
	2154	26	9	34.61	1	3.84	16	61.53
	2155	20	9	45	7	35	4	20
SEGUNDO SEMESTRE								
MATEMÁTICAS II	2205	30	10	33.33	10	33.33	10	33.33
	2255	23	7	30.43	8	34.78	8	34.78
	2256	40	28	70	9	22.5	3	7.5
QUÍMICA II	2205	22	15	68.18	3	13.63	4	18.18
	2255	8	3	37.5	4	50	1	12.5
	2256	4	0	0	0	0	4	100
FÍSICOQUÍMICA I	2205	34	1	32.35	9	26.47	14	41.17
	2255	18	5	37.77	2	11.11	11	61.11
	2256	29	26	89.65	2	6.89	1	3.44
TERCER SEMESTRE								
BIOESTADÍSTICA	2305	56	39	69.64	14	25	3	5.35
	2306	60	43	71.66	8	13.33	9	15
	2353	55	46	83.63	4	7.27	5	9.09
QUÍMICA III	2305	56	18	32.14	38	67.85	0	0
	2306	56	42	75	12	21.42	2	3.57
	2353	58	18	31.03	39	67.24	1	1.72
FÍSICOQUÍMICA II	2305	52	36	69.23	5	9.61	11	21.15
	2306	53	43	81.13	5	9.43	5	9.43
	2353	53	18	33.96	23	43.39	12	22.64
L.C.B. I	2103	50	49	98	0	0	1	2
	2104	51	40	78.43	6	11.76	5	9.8
	2105	54	44	81.48	5	9.25	5	9.25
	2153	40	33	82.5	1	2.5	6	15
	2154	16	10	62.5	1	6.25	5	31.25
	2155	23	15	65.21	0	0	8	34.78
L.C.B. II	2205	23	11	17.82	6	26.05	6	26.08
	2255	16	9	56.25	0	0	7	43.78
L.C.B. III	2305	54	28	51.85	23	42.59	3	5.55
	2306	57	49	85.96	8	14.03	0	0
	2353	48	32	66.66	9	18.75	7	14.58

SEMESTRE 2004-2

CUARTO SEMESTRE

M.P.S.M. I	2401	44	13	29.54	30	18	1	1.85
	2402	50	26	52	24	48	0	0
	2451	54	21	38.88	33	61.11	0	0

QUINTO SEMESTRE

M.P.S.M. II	2501	23	22	95.65	1	4.34	0	0
	2502	10	6	60	4	40	0	0
	2551	14	10	71.42	2	14.28	2	14.28

SEXTO SEMESTRE

E.F.M. I	2601	33	30	90.9	1	3.03	2	6.06
	2651	27	23	85.18	4	14.81	0	0

M.G. I	2601	42	29	69.04	12	28.57	1	2.38
	2651	28	15	57.14	10	35.71	2	7.14

E.F.M. I	2701	25	25	100	0	0	0	0
	2751	24	18	75	3	12.5	3	12.5

M.G. II	2701	34	30	88.23	4	11.76	0	0
	2751	32	23	71.87	9	28.12	0	0

OCTAVO SEMESTRE

GENÉTICA	2802	18	7	38.88	5	27.77	6	33.33
----------	------	----	---	-------	---	-------	---	-------

INMUNOLOGÍA	2802	20	12	60	6	30	2	10
-------------	------	----	----	----	---	----	---	----

A.B.C. I	2802	22	12	54.54	5	22.72	5	22.72
----------	------	----	----	-------	---	-------	---	-------

S.B.C. I	2802	15	14	93.33	0	0	1	6.66
----------	------	----	----	-------	---	---	---	------

NOVENO SEMESTRE

M.F.	2901	34	20	58.52	0	0	14	41.17
------	------	----	----	-------	---	---	----	-------

A.B.C. II	2902	13	12	95.3	0	0	1	7.69
-----------	------	----	----	------	---	---	---	------

S.B.C. II	2902	20	19	95	0	0	1	5
-----------	------	----	----	----	---	---	---	---

B.M.	2902	25	23	92	2	8	0	0
------	------	----	----	----	---	---	---	---

B.C.T. I	2401	43	21	98.83	22	51.16	0	0
	2402	38	16	68.42	11	28.94	1	2.63
	2451	41	33	80.48	8	19.51	0	0

B.C.T. II	2501	28	28	100	0	0	0	0
	2502	20	14	70	6	30	0	0
	2551	24	16	66.66	7	29.16	1	4.16

T.F. I	2601	37	34	91.89	2	5.4	1	2.7
	2651	37	33	89.18	0	0	4	10.81

T.F. II	2701	35	35	100	0	0	0	0
	2751	20	15	75	5	25	0	0

BROMATOLOGÍA	2701	34	34	100	0	0	0	0
	2751	15	15	100	0	0	0	0

T.F. III	2801	34	34	100	0	0	0	0
----------	------	----	----	-----	---	---	---	---

S.F.	2801	34	27	79.41	4	11.76	3	8.82
------	------	----	----	-------	---	-------	---	------

D.A.	2801	36	26	72.22	10	27.77	0	0
------	------	----	----	-------	----	-------	---	---

S.F.	2901	31	31	100	0	0	0	0
------	------	----	----	-----	---	---	---	---

BIOFARMACIA	2901	27	26	96.29	1	2.7	0	0
-------------	------	----	----	-------	---	-----	---	---

D.E.M.	2901	33	33	100	0	0	0	0
--------	------	----	----	-----	---	---	---	---