



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

RECTORIA GENERAL

EJECUCIÓN No. IV/04/2006/502/I
ASUNTO: EJECUCIÓN DEL DICTAMEN No. I/2006/143

DR. VÍCTOR GONZÁLEZ ÁLVAREZ
RECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO
DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
P R E S E N T E

De conformidad con lo previsto en los artículos 35 fracción II y 42 fracción I de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, se remite a sus finas atenciones para su ejecución el dictamen emitido por las Comisiones Conjunta de Educación y Hacienda del H. Consejo General Universitario en sesión extraordinaria del jueves 6 de abril de 2006:

Dictamen No. I/2006/143: Mediante el cual se aprueba la modificación y cambio de nombre del programa académico de la Maestría en Ciencias de los Alimentos por el de Maestría en Ciencias en Microbiología e Inocuidad de Alimentos, de la Red Universitaria con sede en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del calendario escolar 2006 "B".

Lo anterior, para los efectos legales a que haya lugar.

Atentamente

"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco, 07 de abril de 2006



DR. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ
RECTOR GENERAL

SECRETARÍA GENERAL

MTRO. CARLOS JORGE BRISEÑO TORRES
SECRETARIO GENERAL

c.c.p. Vicerrectoría Ejecutiva.
c.c.p. Coordinación General Académica.
c.c.p. Coordinación de Control Escolar.
c.c.p. Dirección de Finanzas.
c.c.p. Oficialía Mayor.
CJBT/MALO/Rosy

AV. JUÁREZ 975, (Planta alta), S.J. C.P. 44100
TEL. (01) 3825-22-42, 3825-1206, FAX (01) 3826-1340
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021

Dictamen Núm. I/2006/143

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO P R E S E N T E

A estas Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda, ha sido turnado por el Rector General de la Universidad de Guadalajara, un documento del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, en el que se propone la modificación del programa académico y cambio de nombre de la Maestría en Ciencias de los Alimentos por el de Maestría en Ciencias en Microbiología e Inocuidad de Alimentos, a partir del ciclo escolar 2006 "B".

Resultados

1. Que la Maestría en Microbiología e Higiene de los Alimentos se creó en el año de 1985 para satisfacer la demanda de especialistas en el área que se tenía en ese tiempo, tanto por parte de la industria como de la Secretaría de Salud. Esta maestría substituyó a la Maestría en Ciencias Biomédicas, con orientación en Microbiología Sanitaria que se había venido impartiendo desde 1979 en el Laboratorio de Microbiología Sanitaria de la Facultad de Ciencias Químicas. Posteriormente en 1993 la maestría se unificó con otros programas de posgrado, en la Coordinación General de Investigación y Posgrado para formar la maestría en Microbiología e Higiene de Alimentos.
2. Que la creación de la Maestría en Ciencias de los Alimentos según el dictamen 021/21/095 del 6 de Junio de 1994; sufre modificación en su plan de estudios según el dictamen número 552 de la Comisión de Educación, del 23 de junio de 1997 y posteriormente con el dictamen Num. I/2002/232 del 10 de mayo de 2002 se establece la reestructuración del Programa de la Maestría en Ciencias de los Alimentos para operar bajo el sistema de créditos.
3. Que la reestructuración de los Programas de Maestría en Ciencias de los Alimentos se realiza para consolidar su excelencia y para integrarlo a un catálogo curricular con un código único del sistema de posgrados del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.
4. Que el programa de Maestría en Ciencias de los Alimentos cuenta con un prestigio reconocido a nivel nacional e internacional, tanto por sus labores académicas como de investigación.
5. Que en los últimos años, las áreas de investigación de Maestría en Ciencias de los Alimentos se han diversificado y los trabajos de investigación han estado apoyados



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

con fondos provenientes de diferentes instituciones tales como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), la Secretaría de Educación Pública, la Universidad de Guadalajara y empresas nacionales e internacionales así como mediante convenios de colaboración y de contratos de trabajo.

6. Que después de la aprobación por el H. Consejo General Universitario del Reglamento General de Posgrado, la Coordinación General Académica a través de la Unidad para el Desarrollo de la Investigación y el Posgrado inició con el proyecto denominado "Transición hacia programas de posgrados de calidad en la Universidad de Guadalajara", y tiene como objetivo principal que la Universidad cuente con una oferta de programas de posgrado que estén dentro del Programa Nacional de Posgrados o que tengan posibilidades de incorporarse en corto tiempo; una de las acciones principales es el proceso de autoevaluación de cada posgrado y la actualización del dictamen para que cumpla con lo establecido por el Reglamento General de Posgrado.
7. Que es decisión de las autoridades del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, actualizar los dictámenes vigentes en sus posgrados a fin de homogeneizar los criterios que regulan la actividad académica de los mismos de conformidad con el Reglamento General de Posgrado.
8. Que en el dictamen vigente de la Maestría en Ciencias de los Alimentos no se contempla la figura de la Junta Académica que viene delineada en el Reglamento General de Posgrado.
9. Que en el dictamen vigente de la Maestría en Ciencias de los Alimentos se asignan los créditos conforme a los Acuerdos de Tepic, que ya no son vigentes, y han sido sustituidos por el Acuerdo No. 279 de la Secretaría Educación Pública (SEP) para aplicarse en la actualización de la Maestría en Ciencias de los Alimentos orientación en Microbiología e Inocuidad de Alimentos.
10. Que en el dictamen vigente de la Maestría en Ciencias de los Alimentos no ha sido definida, explícitamente, la manera como los avances de tesis serán acreditados, por lo que se asigna la totalidad de los créditos de tesis al cumplir con el requisito del examen de grado y esto ocasiona que el alumno que termina sus cursos no obtenga la calidad de egresado que le corresponde.
11. Que a fin de facilitar el trámite administrativo que la modificación de dictámenes involucra, existe interés en que todos los estudiantes que hayan sido inscritos en un dictamen previo de la Maestría en Ciencias de los Alimentos y deseen trasladarse a





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

versiones posteriores del dictamen, obtengan una equivalencia automática, de los créditos de las asignaturas cursadas por ellos.

12. Que la Maestría en Ciencias de los Alimentos al igual que cualquier posgrado de calidad en el ámbito nacional, colabora socialmente a través de la formación de personal capacitado, transmitiendo a sus estudiantes los conocimientos, destrezas y actitudes que le permitan colaborar activamente en el mejoramiento de la sociedad, ya sea como docentes de alto nivel o como un profesional en el aseguramiento de alimentos de buena calidad e inocuos.
13. La actualización permitirá abordar con mayor eficiencia la ausencia de científicos de alimentos, en el área de Microbiología e Inocuidad de los Alimentos. En toda la Universidad no existe un programa que prepare especialistas en alimentos, mientras que el Estado de Jalisco y la región en general cuentan con una industria de alimentos con gran productividad tanto de productos crudos como procesados en diferentes áreas donde destacan las de frutas y hortalizas, carnes, lácteos y confitería.
14. Que el componente de la Maestría sobre Inocuidad microbiana de alimentos permitirá la formación de especialistas con preparación básica en la materia, que cubrirán la grave carencia de este tipo de especialistas tanto en el área de gobierno dedicada a la administración y la vigilancia sanitaria, la vigilancia y prevención de enfermedades transmitidas por alimentos y la legislación asociada. Por otra parte también se proveerá a la industria de recursos humanos altamente capacitados para ayudar a resolver problemas de inocuidad que están actualmente frenando la exportación de alimentos, con la consecuente pérdida económica para el país y nuestra región en particular.
15. Que el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara cuenta con recursos humanos y materiales para implementar y mantener este programa de posgrado con calidad.
16. Que las adecuaciones requeridas dentro de los programas de maestría en la modalidad del sistema de créditos, obligó a realizar un estudio para tratar de unificar nomenclaturas, tanto de asignaturas como de los trámites administrativos para optimizar el tránsito de alumnos en el programa.
17. Que después de hacer la revisión del programa existente se considera necesario actualizar contenidos temáticos y adecuar cargas horarias para mantener congruente la cantidad de créditos convenientes y elevar la calidad del programa de la maestría en Ciencias de los Alimentos orientación en Microbiología e Inocuidad de Alimentos.





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

18. Que la Maestría en Ciencias en Microbiología e Inocuidad de Alimentos es un programa enfocado a la investigación de modalidad escolarizada.
19. Los programas de posgrado con de la Universidad de Guadalajara y los Centros Universitarios podrán solicitar a la Comisión de Educación del H. Consejo General Universitario ser sede, y se autorizará la apertura siempre y cuando cumplan con los requisitos y criterios del Reglamento General de Posgrado.

En virtud de los resultados antes expuestos, estas Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda, encuentran elementos justificativos que acreditan la existencia de las necesidades referidas y

Considerando

- I. Que la Universidad de Guadalajara, es una institución de educación superior reconocida oficialmente por el Gobierno de la República, habiendo sido creada en virtud del Decreto No. 2721 de H. Congreso del Estado de Jalisco, de fecha 07 de septiembre de 1925, lo que posibilitó la promulgación de la Primera Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, el día 25 del mismo mes y año.
- II. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo descentralizado del Gobierno del Estado, con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 1º de su Ley Orgánica, promulgada por el ejecutivo local el día 15 de enero de 1994, en ejecución del Decreto No. 15319 del H. Congreso del Estado de Jalisco.
- III. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV del artículo 5º de la Ley Orgánica de la Universidad, en vigor, son fines de esta Casa de Estudios, la formación y actualización de los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiere el desarrollo socioeconómico del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; y coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- IV. Que es atribución de la Universidad, realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos en el Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como la de establecer las aportaciones de cooperación y recuperación por los servicios que presta, tal y como se estipula en las fracciones III y XII del artículo 6º de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.

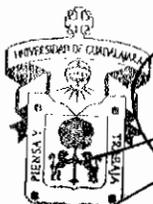




UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

- V. Que conforme lo dispone la fracción VII del artículo 21º de la Ley Orgánica citada son obligaciones de los alumnos cooperar mediante sus aportaciones económicas, al mejoramiento de la Universidad, para que ésta pueda cumplir con mayor amplitud su misión.
- VI. Que de acuerdo con el artículo 22 de su Ley Orgánica, la Universidad de Guadalajara adoptará el modelo de Red para organizar sus actividades académicas y administrativas.
- VII. Que es atribución del Consejo General Universitario conforme lo establece el artículo 31 fracción VI de la Ley Orgánica y el artículo 39 fracción I del Estatuto General, crear, suprimir o modificar carreras y programas de posgrado y promover iniciativas y estrategias para poner en marcha nuevas carreras y posgrados.
- VIII. Que como lo establece el artículo 35 fracción X de la Ley Orgánica y el artículo 95 fracción IV del Estatuto General, es atribución del Rector General promover todo lo que contribuya al mejoramiento académico, administrativo y patrimonial de la Universidad así como proponer ante el Consejo General Universitario proyectos para la creación, modificación o supresión de planes y programas académicos.
- IX. Que conforme lo previsto en el artículo 27 de la Ley Orgánica el H. Consejo General Universitario, funcionará en pleno o por comisiones.
- X. Que es atribución de la Comisión de Educación, conocer y dictaminar acerca de las propuestas de los Consejeros, el Rector General, o de los Titulares de los Centros, Divisiones y Escuelas, así como proponer las medidas necesarias para el mejoramiento de los sistemas educativos, los criterios de innovaciones pedagógicas, la administración académica y las reformas de las que estén en vigor, conforme lo establece el artículo 85 fracciones I y III del Estatuto General
- XI. Que de conformidad al artículo 86 en su fracción IV del Estatuto General, es atribución de la Comisión de Hacienda, proponer al Consejo General Universitario el proyecto de aranceles y contribuciones de la Universidad de Guadalajara.
- XII. Que de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento General de Posgrado en sus artículos 1º, 3º, 7, 8, 10, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 y 28 le compete a dicho reglamento normar la presentación, aprobación y modificación de los planes de estudio así como sus disposiciones generales.





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

XIII. Que de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento General de Planes de Estudio en su artículo 20 los planes de estudio de organizaran por áreas de formación.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1º, 5º fracciones I y II, 6º fracción III y XII, 21º fracción VII y último párrafo, 27º, 31º fracción VI y 35º fracciones I y X de la Ley Orgánica, 39º fracción II, IV, 84º fracción I, II, 85º fracción I, IV, V, y 86º fracción IV del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara, nos permitimos proponer los siguientes:

RESOLUTIVOS

PRIMERO. Se aprueba la modificación y cambio de nombre del programa académico de la Maestría en Ciencias de los Alimentos por el de Maestría en Ciencias en Microbiología e Inocuidad de Alimentos, de la Red Universitaria con sede en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del calendario escolar 2006 "B".

SEGUNDO. El Programa de la Maestría en Ciencias en Microbiología e Inocuidad de Alimentos comprende la siguiente estructura y unidades de enseñanza, de modalidad escolarizada con enfoque a la Investigación.

Áreas de Formación	Créditos	(%)
Área de Formación Básico Común Obligatoria	17	17
Área de Formación Básico Particular Obligatoria	42	42
Área de Formación Especializante Obligatoria	12	12
Área de Formación Especializante Selectiva	29	29
Número mínimo de créditos para optar al grado	100	100

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN OBLIGATORIA

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PREREQUISITOS
Diseño y análisis de experimento	CT	80	40	120	8	-
Microbiología sanitaria	CT	110	30	140	9	-

ÁREA DE FORMACIÓN PARTICULAR OBLIGATORIA

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Química de alimentos	C	80	0	80	5	
Microbiología de alimentos	CT	110	30	140	9	
Agentes patógenos transmitidos por alimentos	CT	110	30	140	9	





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Toxicología de los alimentos	C	80	30	110	7	
Inocuidad de Alimentos	CT	90	30	120	8	
Ciencia de los alimentos	C	48	48	96	6	
Vigilancia sanitaria de los alimentos	C	80	40	120	8	
Bioquímica de los alimentos	C	80	40	120	8	

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos I	M	30	20	50	3	
Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos II	M	30	20	50	3	
Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos III	M	30	20	50	3	
Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos IV	M	30	20	50	3	

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE SELECTIVA

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Microbiología e Inocuidad de los Alimentos	C	90	30	120	8	
Conservación de los alimentos	C	80	30	110	7	
Alimentos no convencionales	C	60	40	100	6	
Descomposición de alimentos	C	60	40	100	6	
Temas selectos en Ciencias de los Alimentos	CT	80	30	110	7	
Temas selectos en Toxicología	C	60	20	80	5	
Análisis estadístico	C	60	60	120	8	
Temas selectos en	C	80	40	120	8	





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Matemáticas aplicados a la Biotecnología						
Farmacocinética avanzada	C	80	30	110	7	
Fisicoquímica farmacéutica	C	60	40	100	6	
Química orgánica farmacéutica	C	60	40	100	6	
Termodinámica química avanzada	C	80	85	165	11	
Biología molecular	C	60	50	110	7	

* Horas actividad bajo conducción de un académico

** Horas actividad de manera independiente

Además de las materias antes indicadas, podrá ser considerado como curso del área de formación optativa abierta cualquier otro curso de posgrado del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, siempre que sea avalado previamente por la Junta Académica. El número máximo de créditos que podrá ser acreditado a un estudiante dado con cursos de posgrado no listados en la tabla anterior será 15, además de lo estipulado en el artículo 59 del Reglamento General de Posgrado.

TERCERO. Los requisitos de ingreso a la Maestría en Ciencias en Microbiología e Inocuidad de Alimentos además de los exigidos por la normatividad universitaria son los siguientes:

- I. Presentar y aprobar un examen de lectocomprensión del idioma inglés;
- II. Cumplir satisfactoriamente con los medios de selección que designe la Junta Académica en conformidad con el artículo 52 del Reglamento General de Posgrado.
- III. Aprobar los demás requisitos publicados en la convocatoria respectiva.

CUARTO. Los requisitos de permanencia en el programa de Maestría en Microbiología e Inocuidad de Alimentos son los establecidos en la normatividad universitaria vigente.

QUINTO. La modalidad para obtención del grado de maestro será tesis.

SEXTO. Para obtener el grado en la Maestría en Ciencias en Microbiología e Inocuidad de Alimentos, además de los establecidos por la normatividad universitaria, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Haber aprobado la totalidad de los créditos, en la forma establecida por el presente dictamen;
- b) Haber cumplido los requisitos señalados en el respectivo plan de estudios;





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

- c) Aprobar el examen de grado ante un jurado designado por la Junta Académica de acuerdo a lo estipulado por el Artículo 78º fracción I del Reglamento General de Posgrado.
- d) Aprobar examen de comprensión oral y escrita en idioma inglés, avalado por el Departamento de Lenguas Modernas de la Universidad de Guadalajara;
- e) Participar en al menos un Congreso Científico Internacional como ponente de su trabajo de tesis.

SÉPTIMO. La duración para cursar los estudios de la Maestría en Ciencias en Microbiología e Inocuidad de Alimentos será de 4 (cuatro) ciclos escolares los cuales serán contados a partir del momento de su inscripción.

OCTAVO. El cupo máximo para la apertura de un grupo será de 25 alumnos y el mínimo será de 7.

NOVENO. Los certificados se expedirán como Maestría en Ciencias en Microbiología e Inocuidad de Alimentos.

El título y la cédula profesional se expedirán como: Maestro (a) en Ciencias en Microbiología e Inocuidad de Alimentos.

DÉCIMO. Los alumnos aportarán por concepto de inscripción a cada uno de los ciclos escolares, el equivalente a 4 (cuatro) salarios mínimos mensuales vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara.

DECIMO PRIMERO. El costo de operación e implementación de este programa educativo, será con cargo al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías. Los recursos generados por concepto de las cuotas de inscripción y recuperación, más los que se gestionen con instancias financiadoras externas para éste propósito, serán canalizados a este programa de maestría.

DECIMO SEGUNDO. Además del bloque de cursos presentado, será válido en este programa en equivalencia a cualquiera de las Áreas de Formación, cursos que a juicio y con aprobación de la Junta Académica y la validación de la Comisión de Revalidación de Estudios del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, tomen los estudiantes en otros programas del mismo nivel de estudios y de diversas modalidades educativas, de otros Centros Universitarios de la Universidad de Guadalajara y/o en otras Instituciones de Educación Superior Nacionales y Extranjeras para favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio.

DECIMO TERCERO. Se aprueba la tabla de equivalencias anexa al presente dictamen.





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

DECIMO CUARTO. Facúltese al Rector General para que se ejecute el presente dictamen en los términos del Artículo 35° fracción II de la Ley Orgánica Universitaria.

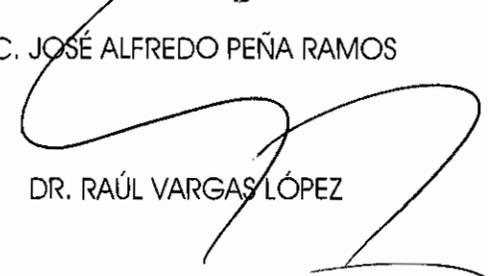
Atentamente

"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco, 28 de marzo de 2006
Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda

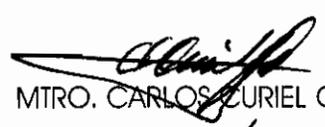

LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ
PRESIDENTE


DR. JUAN MANUEL DURÁN JUÁREZ

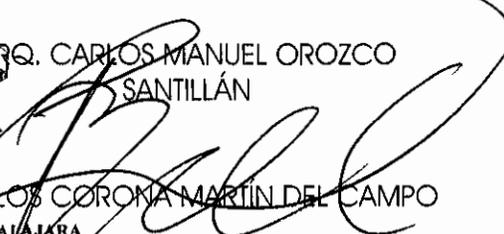

LIC. JOSÉ ALFREDO PEÑA RAMOS


DR. EDUARDO ÁNGEL MADRIGAL DE LEÓN

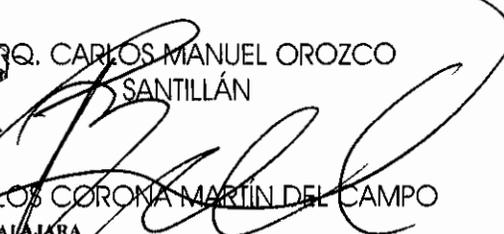

DR. RAÚL VARGAS LÓPEZ


MTRO. CARLOS ZURIEL GUTIÉRREZ

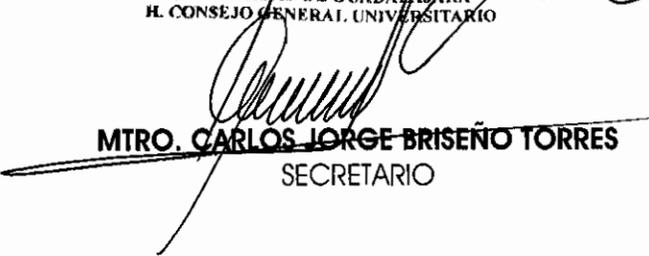



RQ. CARLOS MANUEL OROZCO
SANTILLÁN


NÉSTOR FRANCISCO MARTÍN LÓPEZ


CARLOS CORONA MARTÍN DEL CAMPO

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO


MTRO. CARLOS JORGE BRISEÑO TORRES
SECRETARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

TABLA DE EQUIVALENCIAS MAESTRIA EN CIENCIAS EN MICROBIOLOGIA E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

(Propuesta de Actualización)

(Dictamen No. I/2002/232 Mayo 10 de 2002)

Materia	Tipo	Horas BCA	Horas AMI	Horas Totales	Créditos	PR	Materia	Clave	Tipo	Horas teoría	Horas práctica	Horas totales	Créditos	PR
Análisis estadístico	C	60	60	120	8	-	Análisis estadístico	MT541	CT	60	0	60	8	-
Diseño y análisis de experimentos	CT	80	40	120	8	-	Diseño y análisis de experimentos	MT542	CT	60	20	80	9	-
Microbiología sanitaria	CT	110	30	140	9	-	Microbiología sanitaria	FB501	C	80	0	80	11	-
Química de alimentos	C	80	20	80	5	-	Química de alimentos	FB502	C	80	0	80	11	-
Microbiología de alimentos	CT	110	30	140	9	Microbiología sanitaria	Microbiología de alimentos	FB503	C	80	0	80	11	-
Agentes patógenos transmitidos por alimentos	CT	110	30	140	9	Microbiología sanitaria	Agentes patógenos transmitidos por alimentos	FB504	C	80	0	80	11	-
Toxicología de los alimentos	C	80	30	110	7	-	Toxicología de los alimentos	FB505	C	80	0	80	11	-
Inocuidad de Alimentos	CT	90	30	120	8	Microbiología de alimentos, Agentes patógenos transmitidos por alimentos	Sistema de aseguramiento de la calidad de los alimentos	FB506	CT	60	0	60	8	-
Ciencia de los alimentos	C	48	48	96	6	-	Ciencia de los alimentos	IQ554	C	60	0	60	8	-
Vigilancia sanitaria de los alimentos	C	80	40	120	8	Microbiología sanitaria Agentes patógenos transmitidos por alimentos	Vigilancia sanitaria de los alimentos	FB508	C	80	0	60	8	-
Bioquímica de los alimentos	C	80	40	120	8	-	Bioquímica Avanzada	EM503	C	80	0	80	11	-

AV. JUÁREZ No. 976, piso 11, S. J. C.P. 44100
 TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
 CONMUTADOR 3828-8388, EXT. 2243, 2428, 2422
 FAX. 3134-2278 y 79
 GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos I	M	30	20	50	3	-	Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos I	FB-509	C	2	0	2	5	-
Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos II	M	30	20	50	3	Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos I	Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos II	FB-510	C	2	0	2	5	-
Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos III	M	30	20	50	3	Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos II	Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos III	FB-511	C	2	0	2	5	-
Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos IV	M	30	20	50	3	Seminario de investigación en Ciencias de los Alimentos III	-	-	-	-	-	-	-	-
Microbiología e Inocuidad de los Alimentos	C	90	30	120	8	-	Microbiología e Inocuidad de los Alimentos	FB507	C	80	0	80	11	-
Conservación de alimentos	C	80	30	110	7	-	Conservación y manejo higiénico de los alimentos	FB512	C	80	0	60	8	-
-	-	-	-	-	-	-	Microbiología avanzada	FB513	C	60	0	60	8	-
Alimentos no convencionales	C	60	40	100	6	-	Alimentos no convencionales	FB514	C	80	0	80	11	-
Descomposición de alimentos	C	60	40	100	6	-	Descomposición de alimentos	FB515	C	80	0	80	11	-
Temas selectos en Ciencias de los Alimentos	CT	80	30	110	7	Microbiología sanitaria	Temas selectos en microbiología (Laboratorio)	FB516	CT	20	0	60	8	-





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Temas selectos en toxicología	C	60	20	80	5	-	Temas selectos en toxicología	FB517	C	60	0	60	8	-
Farmacocinética avanzada	C	80	30	110	7	-	Farmacocinética avanzada	FB540	C	80	0	80	11	-
Fisicoquímica farmacéutica	C	60	40	100	6	-	Fisicoquímica farmacéutica	FB541	C	40	0	40	5	-
Química orgánica farmacéutica	C	60	40	100	6	-	Química orgánica farmacéutica	FB542	C	60	0	60	8	-
Termodinámica química	C	80	85	165	11	-	Termodinámica química	QM504	C	80	0	80	11	-
Biología molecular	C	0	50	110	7	-	Biología molecular	IQ576	C	60	0	60	8	-
Análisis estadístico	C	0	60	120	8	-	Análisis estadístico	MT541	CT	60	0	60	8	-
Temas selectos en matemáticas aplicados a la biotecnología	CT	80	40	120	8	Diseño y análisis de experimentos	-	-	-	-	-	-	-	-



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.