



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. Consejo General Universitario



Cúpula del Paraminó "Enrique Díaz de León"
mural de José Clemente Orozco (1936)

**Boletín de Sesiones del
H. Consejo General Universitario
Sesión Extraordinaria del
28 de Febrero de 2013**



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

*Boletín de Sesiones del
H. Consejo General Universitario*

•

*Sesión Extraordinaria del
28 de Febrero de 2013*

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

MARCO ANTONIO CORTÉS GUARDADO
Rector General

MIGUEL ÁNGEL NAVARRO NAVARRO
Vicerrector Ejecutivo

JOSÉ ALFREDO PEÑA RAMOS
Secretario General

Contenido

| | <i>Pág.</i> |
|---|--------------------|
| ACUERDOS APROBADOS EN SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO DEL 28 DE FEBRERO DE 2013 | 5 |
| COMISIONES PERMANENTES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA | 8 |
| COMISIÓN PERMANENTE DE CONDONACIONES Y BECAS | 66 |

**ACUERDOS APROBADOS EN SESIÓN EXTRAORDINARIA
DEL H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO
DEL 28 DE FEBRERO DE 2013¹**

INSTALACIÓN DE LA SESIÓN. De conformidad con la convocatoria expedida por la presidencia del Consejo General Universitario (CGU) el lunes 25 de Febrero de 2013, el jueves 28 del mismo mes y año, a las 10 horas con 35 minutos inició la sesión extraordinaria del máximo órgano de gobierno de la Universidad de Guadalajara (UdeG), en el Paraninfo “Enrique Díaz de León” (con domicilio en avenida Juárez 975, de la ciudad de Guadalajara, Jalisco), con un quórum legal de 128 consejeros acreditados, con derecho a voz y voto.

ORDEN DEL DÍA. Se aprobó el orden del día de la sesión, mismo que constó de cinco puntos: 1. Lista de presentes y declaratoria de quórum; 2. Lectura y aprobación del orden del día; 3. Lectura y en su caso aprobación del acta de la sesión anterior; 4. Lectura, discusión y en su caso aprobación de los dictámenes que presentan las Comisiones Permanentes del H. Consejo General Universitario (ver apartado anexo); 5. Asuntos varios.

APROBACIÓN DE ACTAS DE DOS SESIONES ANTERIORES. Asimismo, se aprobaron las actas de dos sesiones anteriores, correspondientes a las sesiones extraordinarias del CGU del 23 y 31 de Enero de 2013.

APROBACIÓN DE DICTÁMENES. A continuación, el máximo órgano de gobierno analizó y aprobó un total de 15 dictámenes, procedentes de las siguientes Comisiones Permanentes:

I. De Educación y de Hacienda (12): dictámenes número I/2013/117 (se modifica el programa académico de la Maestría en Educación y Expresión para las Artes, de la Red Universitaria, teniendo como sede el CUAAD, a partir del ciclo escolar 2013-A); número I/2013/118 (se aprueba la modificación del dictamen I/2006/149, de fecha 28 de Marzo de 2006, del programa en el nivel de Maestría, del Posgrado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos con niveles Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos y Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos, de la Red Universitaria, con sede en el CUCEI, a partir del ciclo escolar 2013 “A”); número I/2013/119 (se crea el programa de la Maestría y Doctorado en Estudios Regionales, de la Red Universitaria, teniendo como sede al CUAAltos, a partir del ciclo escolar 2013 “B”)²; número I/2013/120 (se modifica el programa de la Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental –con sede en el CUCBA y el CUCS–, reestructurando el plan de estudios a partir del ciclo escolar 2013-B); número I/2013/121 (PRIMERO. Se suprime el programa de la Especialidad en Coloproctología, que se imparte en el CUCS, a partir del ciclo escolar 2013 “A”. SEGUNDO. Se crea el nuevo programa de la Especialidad en Coloproctología, de la Red Universitaria, teniendo como sede al CUCS, a partir del ciclo escolar 2013 “A”); número I/2013/122 (se crea el programa del Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación con orientación en: Diseño Electrónico y Optoelectrónica, Matemática Computacional, Control Automático y Sistemas Inteligentes, y Sistemas Eléctricos de Potencia, de la Red Universitaria, con sede en el CUCEI, a partir del ciclo escolar 2013 “A”); número I/2013/123 (PRIMERO. Se

¹ Los presentes “Acuerdos...” engloban las principales dictaminaciones de la sesión.

² A propuesta de la consejera María Esther Avelar Álvarez (rectora del CUAAltos), se hizo una corrección para que donde dice “ciclo escolar 2013 “A”, diga “ciclo escolar 2013 “B”.

suprime el programa del Posgrado en Ciencias con dos niveles: Maestría en Ciencias y Doctorado en Ciencias, con la opción de ingreso con Maestría previa, o ingreso desde Licenciatura, que se imparte en el CUCiénega, a partir del ciclo escolar 2013-A. SEGUNDO. Se crea el programa del Posgrado en Ciencias con dos niveles: Maestría en Ciencias y Doctorado en Ciencias con orientaciones en: Ciencias Exactas e Ingenierías y en Ciencias Biológicas y Agropecuarias, con la opción de ingreso con Maestría previa, o ingreso desde Licenciatura, de la Red Universitaria, con sede en el CUCiénega, a partir del ciclo escolar 2013-A); número I/2013/124 (se crea el programa de la Maestría en Ingeniería Mecatrónica, de la Red Universitaria, teniendo como sede al CUValles, a partir del ciclo escolar 2013-A); número I/2013/125 (se apertura el plan de estudios de la Licenciatura en Artes Visuales para la Expresión Plástica, con salida a Técnico Superior Universitario en Artes Visuales para la Expresión Plástica, y Licenciatura en Artes Visuales para la Expresión Fotográfica, con salida a Técnico Superior Universitario en Artes Visuales para la Expresión Fotográfica, en la modalidad escolarizada y bajo el sistema de créditos, para operar en el CUCosta, a partir del ciclo escolar 2013 “B”); número I/2013/175 (se otorga el título de *Doctor Honoris Causa* de la UdeG al actor Ignacio López Tarso, por su destacada trayectoria nacional e internacional en las artes escénicas, a partir de la aprobación del presente dictamen)³; número I/2013/176 (se otorga el título de *Doctor Honoris Causa* de la UdeG al Arq. Fernando González Gortázar, por sus aportaciones en los ámbitos de la docencia, investigación y cultura; contribuyendo a enriquecer la formación de los estudiantes y por su valiosa aportación a la nación mexicana, a la región latinoamericana y a la humanidad en general, a través de sus obras y destacada trayectoria nacional e internacional en las áreas de la arquitectura y el arte; a partir de la aprobación del presente dictamen)⁴, y número IV/2013/182 (PRIMERO. Se aprueba la modificación del uso del inmueble conocido hasta ahora como “Edificio de la Rectoría General”, para dedicarlo a fines primordialmente culturales; y se modifica su nombre para denominarse “Museo de las Artes de la Universidad de Guadalajara”, a partir de la aprobación del presente. TERCERO. Por ende, los despachos de la Rectoría General y la Vicerrectoría Ejecutiva, se trasladan al inmueble conocido como “Edificio Cultural y Administrativo”, que será identificado a partir de la aprobación del presente, como “Edificio de la Rectoría General”)⁵.

II. De Condonaciones y Becas (3):⁶ dictámenes número V/2013/043 (se prorroga por única ocasión la beca crédito completa para que Kristyan Felype Luis Navarro, obtenga el grado de Doctorado Oficial en Derecho Constitucional en la Universidad de Sevilla, España, del 14 de Enero al 13 de Abril de 2013); número V/2013/044 (se prorroga por última ocasión la beca crédito completa para que Esmeralda Mancilla Valdez, obtenga el grado de Doctorado en Arte y Ciencias del Arte en la Universidad de París I, *Pantheon Sorbone*, Francia, del 1º de Enero al 30 de Junio de 2013), y número V/2013/045 (se prorroga por única ocasión la beca crédito completa para que Melina Rosa Rodríguez Carrasco, obtenga el grado de *Master of Arts degree in Sociology en The New School for Social Research*, Nueva York, E.U.A., del 24 de Enero al 30 de Junio de 2013).

³ El consejero Mario Alberto Orozco Abúndis (Rector del CUAAD), presentó una breve reseña sobre la obra del homenajeado. En tanto, el Rector General felicitó al CUAAD por esta iniciativa.

⁴ El consejero Mario Alberto Orozco Abúndis hizo un resumen sobre la vida y obra del homenajeado. Asimismo, los consejeros Ruth Padilla, I. Tonatiuh Bravo, Jorge Zambrano, el Rector General y María Esther Avelar, se sumaron a la propuesta, señalando aspectos del homenajeado que le hacen merecedor de esta distinción, misma que se aprobó “por aclamación”.

⁵ A propuesta del consejero Roberto Castelán Rueda (directivo del CULagos), el Presidente del Consejo General expresó su conformidad en poder revisar el dictamen para ver la posibilidad de incluir los “conciertos de cámara” como una de las actividades que se desarrollen en el nuevo “Museo de las Artes de la Universidad de Guadalajara”.

⁶ El CGU votó en paquete los tres dictámenes propuestos por esta Comisión.

ASUNTOS VARIOS. A continuación, en el rubro de “Asuntos varios” el Consejo General abordó el siguiente punto:

Uno. Reconocimiento a la Administración saliente de la UdeG, encabezada por el Dr. Marco Antonio Cortés Guardado. El consejero José Alberto Becerra Santiago (Rector del CUNorte), hizo un reconocimiento público a la gestión realizada por el Dr. Marco Antonio Cortés Guardado, en su calidad de Rector General, así como del trabajo realizado por el Vicerrector Ejecutivo y el Secretario General, quienes lo acompañaron en la Administración General. Lo anterior, por impulsar una mayor credibilidad social después del conflicto que vivió la UdeG en 2008, y por lograr el resarcimiento del déficit presupuestal que enfrenta esta Casa de Estudios.

Por su parte, el Dr. Marco Antonio Cortés Guardado agradeció las palabras de reconocimiento expresadas anteriormente. Manifestó que es un privilegio ser parte de esta comunidad universitaria y señaló que como máxima autoridad ejecutiva de la UdeG ha podido valorar que ésta es una gran Institución de educación superior en México, y que es reconocida a nivel internacional. Dijo sentirse satisfecho del reconocimiento que tiene la UdeG en el extranjero gracias a algunos eventos emblemáticos que organiza, y por el reconocimiento a la obra de algunos investigadores en el área de la psicología, la ingeniería, y de otras áreas que se desarrollan en la Universidad. Precisó que este período de trabajo fue fructífero en los logros académicos alcanzados.

...Asimismo, reconoció el trabajo realizado por el Vicerrector Ejecutivo y el Secretario General, de quienes expresó sus cualidades personales y de quienes dijo cultivar su amistad. También, expresó sentirse orgulloso de la labor realizada por los consejeros Ruth Padilla Muñoz, Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla, entre otros. Añadió que su Administración funcionó gracias a que esta Casa de Estudios cuenta con un excelente equipo de trabajo y tiene una comunidad llena de talentos.

CLAUSURA DE LA SESIÓN. Finalmente, una vez agotado el orden del día de la sesión, y no habiendo más asuntos que tratar, el Presidente, Marco Antonio Cortés Guardado clausuró los trabajos de la presente sesión extraordinaria, a las 12 horas con 20 minutos del jueves 28 de Febrero de 2013, agradeciendo la asistencia de los consejeros, así como solicitando al Secretario General levantar el acta de la sesión.

Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y Hacienda

Dictamen N° I/2013/117

Resolutivos

“... PRIMERO. Se modifica el programa académico de la Maestría en Educación y Expresión para las Artes, de la Red Universitaria, teniendo como sede el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, a partir del ciclo escolar 2013-A.

SEGUNDO. Se modifica el Resolutivo Segundo del dictamen I/2010/326 de fecha 7 de Diciembre de 2010, para quedar como sigue:

SEGUNDO. El programa académico de la Maestría en Educación y Expresión para las Artes, es un programa profesionalizante de modalidad semiescolarizada y comprende las siguientes Áreas de Formación y Unidades de Aprendizaje:

Plan de estudios

| Áreas de Formación | Créditos | Porcentaje |
|--|----------|------------|
| Área de Formación Básica Común Obligatoria | 30 | 37.97 |
| Área de Formación Especializante Selectiva | 45 | 56.96 |
| Área de Formación Optativa Abierta | 4 | 5.06 |
| Número de créditos para optar por el grado | 79 | 100 |

Área de Formación Básica Común Obligatoria

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|----------|
| Metodología de la investigación | C | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| La historia del arte desde la representación | C | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Políticas culturales en México | C | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Gestión y Promoción cultural-artística | CT | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Teorías y técnicas de la comunicación y de la recepción | CT | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Análisis creativo para la solución de problemas artísticos | CT | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Total | | 384 | 96 | 480 | 30 | |

Área de Formación Especializante Selectiva
 Educación

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|----------|
| Teorías y paradigmas educativos | C | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Psicología de la educación | C | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Filosofía de la educación | C | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Metodología de la investigación educativa | C | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Teoría del diseño curricular | C | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Proyectos educativos I | CT | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Proyectos educativos II | CT | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Sociología de la educación | C | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Pedagogía y andragogía aplicada a las artes | CT | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Total | | 576 | 144 | 720 | 45 | |

Expresión para las Artes

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|----------|
| Teorías del arte | C | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Psicología del arte | C | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Talleres artísticos | CT | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Metodología de investigación para las artes | CT | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| El proyecto artístico I | CT | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Nuevas tendencias para la producción artística | CT | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| El proyecto artístico II | CT | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Laboratorios artísticos | L | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Administración artístico-cultural | CT | 64 | 16 | 80 | 5 | |
| Total | | 576 | 144 | 720 | 45 | |

Área de Formación Optativa Abierta

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|---------------------|-------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------|----------|
| Temas selectos I | C | 12 | 4 | 16 | 1 | |
| Temas selectos II | C | 12 | 4 | 16 | 1 | |
| Temas selectos III | C | 12 | 4 | 16 | 1 | |
| Temas selectos IV | C | 12 | 4 | 16 | 1 | |

¹BCA = Horas bajo la Conducción de un Académico.

²AMI = Horas de Actividades de Manera Independiente.

³CT = Curso-Taller.

T = Taller.

C = Curso.

L = Laboratorio.

TERCERO. Se modifica el Resolutivo Cuarto del dictamen I/2010/326 de fecha 7 de Diciembre de 2010, para quedar como sigue:

“CUARTO. Los requisitos de ingreso a la Maestría en Educación y Expresión para las Artes, además de los previstos por la normatividad universitaria, serán los siguientes:

- a. Título de Licenciatura o acta de examen de titulación;
- b. Acreditar un promedio mínimo de ochenta con certificado original- o documento que sea equiparable- de los estudios precedentes, según sea el caso;
- c. **Presentar comprobante que certifique haber presentado y aprobado un examen de lectocomprensión de al menos un idioma extranjero;**
- d. Carta de exposición de motivos para ingresar a la Maestría, y
- e. Aquellos adicionales que establezca la convocatoria.”

CUARTO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la *Ley Orgánica*, solicítese al C. Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jal.; 18 de Febrero de 2013

Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda ...”.

Dictamen Nº I/2013/118

Resolutivos

“... PRIMERO. Se aprueba la modificación del dictamen I/2006/149, de fecha 28 de Marzo de 2006, del programa académico en el nivel de Maestría, del Posgrado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos con niveles Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos y Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos, de la Red Universitaria con sede en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del ciclo escolar 2013 “A”.

SEGUNDO. Se aprueba la modificación del Resolutivo Segundo del dictamen I/2006/149, de fecha 28 de Marzo de 2006, correspondiente al plan de estudios en el nivel de la Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos, del Posgrado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos con niveles Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos y Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos para quedar como sigue:

Plan de estudios
Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos

| Áreas de Formación | Créditos | Porcentaje |
|--|----------|------------|
| Área de Formación Básica Común Obligatoria | 36 | 30.5 |
| Área de Formación Especializante Obligatoria | 50 | 42.4 |
| Área de Formación Optativa Abierta | 32 | 27.1 |
| Número de créditos para optar por el grado | 118 | 100 |

Área de Formación Básica Común Obligatoria

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|----------------|
| Matemáticas básicas para biotecnología | CT | 64 | 128 | 192 | 12 | |
| Bioquímica general | C | 64 | 128 | 192 | 12 | |
| Diseño de experimentos en biotecnología | CT | 64 | 128 | 192 | 12 | |
| Total | | 192 | 384 | 576 | 36 | |

Área de Formación Especializante Obligatoria

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
|--------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|--------------------------------|
| Seminario de Investigación I | S | 32 | 48 | 80 | 5 | |
| Seminario de investigación II | S | 32 | 48 | 80 | 5 | Seminario de Investigación I |
| Seminario de Investigación III | S | 32 | 48 | 80 | 5 | Seminario de Investigación II |
| Seminario de Investigación IV | S | 32 | 48 | 80 | 5 | Seminario de Investigación III |
| Total | | 128 | 192 | 320 | 20 | |

| Unidad de Aprendizaje | Créditos |
|-----------------------|----------|
| Tesis de Maestría | 30 |
| Total | 30 |

Esta Área se acreditará de conformidad con lo establecido en el Resolutivo Tercero.

Área de Formación Optativa Abierta

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|----------------|
| Físicoquímica de los alimentos | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Química de los alimentos | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Ingeniería alimentaria | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Microbiología industrial | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Bioingeniería | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Bioinformática | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Biotecnología ambiental | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Microbiología y bioquímica ambiental | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Procesos de separación y purificación | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Tópicos en biotecnología ambiental I | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Tópicos en biotecnología microbiana I | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Tópicos en alimentos I | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Tópicos en biotecnología ambiental II | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Tópicos en biotecnología microbiana II | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |
| Tópicos en alimentos II | C | 64 | 64 | 128 | 8 | |

¹BCA = Horas bajo la Conducción de un Académico.

²AMI = Horas de Actividades de Manera Independiente.

³C = Curso.

CT = Curso Taller.

S = Seminario.

TERCERO. El trabajo de tesis de Maestría consiste en el reporte de una investigación que contribuya de manera relevante al campo de especialización. El registro de los créditos correspondientes será realizado por el Coordinador del programa, con la aprobación de la Junta Académica. Para otorgar los créditos correspondientes al trabajo de tesis el alumno deberá presentar el documento de la tesis autorizado por el comité revisor que designe la Junta Académica.

CUARTO. Se aprueba la modificación del Resolutivo Quinto del dictamen I/2006/149, de fecha 28 de Marzo de 2006, correspondiente a los requisitos de ingreso de Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos, del Posgrado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos con niveles Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos y Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos, para quedar como sigue:

“QUINTO. Los requisitos de ingreso a los dos programas del posgrado en procesos biotecnológicos, además de los exigidos por la normatividad universitaria, son:

*l) Para ingresar a la **Maestría** y al Doctorado (Modalidad Maestría-Doctorado):*

- a. Título o acta de titulación de Licenciatura afín al programa. La afinidad de las carreras estará determinada a juicio de la Junta Académica;*
- b. Presentar currículum vitae con documentos probatorios;*
- c. Presentar constancia que acredite la aprobación del examen de lecto-comprensión del idioma inglés;*
- d. Carta compromiso donde se manifieste la responsabilidad de dedicarse de tiempo completo a las actividades del programa;*
- e. Presentar y aprobar el examen de admisión o aprobar los cursos propedéuticos en el caso de que el programa los tenga programados;*
- f. Presentar y aprobar la entrevista ante la Junta Académica, y*
- g. Aprobar los demás requisitos publicados en la convocatoria respectiva.*

[...]

QUINTO. Los requisitos de permanencia son los establecidos por la normatividad universitaria.

SEXTO. La modalidad para obtener el grado de Maestría será tesis.

SÉPTIMO. Se aprueba la modificación del Resolutivo Octavo del dictamen I/2006/149, de fecha 28 de Marzo de 2006, correspondiente a los requisitos para obtener el grado de Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos, del Posgrado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos con niveles Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos y Doctorado en Ciencias en Procesos Biotecnológicos, para quedar como sigue:

“OCTAVO. Para obtener el grado de Maestro en Ciencias en Procesos Biotecnológicos, además de los establecidos por la normatividad universitaria, el estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Haber aprobado la totalidad de los créditos, en la forma establecida por el presente dictamen.*
- b) Aprobar el examen de grado, ante el jurado designado por la Junta Académica de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento General de Posgrado.*

OCTAVO. La Maestría tendrá una duración de 4 (cuatro) ciclos escolares, los cuales serán contados a partir del momento de su inscripción.

NOVENO. La Junta Académica propondrá al Rector del Centro el número mínimo y máximo de alumnos por promoción y la periodicidad de las mismas, con fundamento en los criterios académicos y de calidad.

DÉCIMO. Los certificados se expedirán como Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos.

El grado se expedirán como: Maestro(a) en Ciencias en Procesos Biotecnológicos.

DECIMO PRIMERO. Los alumnos de Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos aportarán por concepto de matrícula semestral el equivalente a 5 salarios mínimos generales mensuales, vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara.

DECIMO SEGUNDO. Serán válidos en cualquiera de las Áreas de Formación, otros cursos que tomen los estudiantes en éste y otros programas del mismo nivel y de diversas modalidades educativas, de éste y de otros centros de la Universidad de Guadalajara y en otras instituciones de educación superior, nacionales o extranjeras, con aprobación de la Junta Académica. El número máximo de créditos por estos cursos será de 12.

DECIMO TERCERO. El costo de operación e implementación de este programa educativo será cargado 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, serán canalizados a este programa educativo.

DECIMO CUARTO. Se aprueba la Tabla de Equivalencias anexa al presente dictamen.

DECIMO QUINTO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la *Ley Orgánica*, solicítese al C. Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

A t e n t a m e n t e
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal.; 18 de Febrero de 2013
Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda ...".

Tabla de Equivalencias
Maestría en Ciencias en Procesos Biotecnológicos

(Propuesta de modificación)

(Dictamen No. I/2006/149 Abril 24 de 2006)

| Unidad de Aprendizaje | T | Hrs BCA | Hrs AMI | Hrs TS | CR | Equivale a: | Clave | T | Hrs BCA | Hrs AMI | Hrs TS | CR |
|---|----|---------|---------|--------|----|--|-------|----|---------|---------|--------|----|
| Matemáticas Básicas para Biotecnología | C | 64 | 128 | 192 | 12 | Matemáticas Básicas para Posgrado | F0228 | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño de Experimentos en Biotecnología | CT | 64 | 128 | 192 | 12 | Diseño de Experimentos en Biotecnología | F0232 | CT | 64 | 48 | 112 | 7 |
| Bioquímica General | C | 64 | 128 | 192 | 12 | Bioquímica General Avanzada | F0231 | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fisicoquímica de los Alimentos | C | 64 | 64 | 128 | 8 | Fisicoquímica de los Alimentos | F0236 | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Química de los Alimentos | C | 64 | 64 | 128 | 8 | Ciencia de los Alimentos | F0245 | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería Alimentaria | C | 64 | 64 | 128 | 8 | Ingeniería Alimentaria | F0246 | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Microbiología Industrial | C | 64 | 64 | 128 | 8 | Microbiología Industrial | F0248 | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioingeniería | C | 64 | 64 | 128 | 8 | Bioingeniería | F0258 | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioinformática | C | 64 | 64 | 128 | 8 | Bioinformática | F0242 | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biotecnología Ambiental | C | 64 | 64 | 128 | 8 | Biotecnología Ambiental | F0249 | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Procesos de Separación y Purificación | C | 64 | 64 | 128 | 8 | Procesos de Separación y Purificación | F0244 | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos en Biotecnología Microbiana I | C | 64 | 64 | 128 | 8 | Temas Selectos en Bioingeniería | F0261 | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos en Biotecnología Ambiental I | C | 64 | 64 | 128 | 8 | Temas Selectos en Biotecnología | F0262 | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos en Alimentos I | C | 64 | 64 | 128 | 8 | Temas Selectos en Ingeniería Alimentaria | F0263 | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Seminario de Investigación I | S | 32 | 48 | 80 | 5 | Seminario de Procesos Biotecnológicos I | F0264 | C | 32 | 32 | 64 | 4 |
| Seminario de Investigación II | S | 32 | 48 | 80 | 5 | Seminario de Procesos Biotecnológicos II | F0265 | C | 32 | 32 | 64 | 4 |
| Seminario de Investigación III | S | 32 | 48 | 80 | 5 | | | | | | | |
| Seminario de Investigación IV | S | 32 | 48 | 80 | 5 | | | | | | | |
| Microbiología y Bioquímica Ambiental | C | 64 | 64 | 128 | 8 | | | | | | | |
| Tópicos en Biotecnología Microbiana II | C | 64 | 64 | 128 | 8 | | | | | | | |
| Tópicos en Biotecnología Ambiental II | C | 64 | 64 | 128 | 8 | | | | | | | |
| Tópicos en Alimentos II | C | 64 | 64 | 128 | 8 | | | | | | | |

Dictamen N° I/2013/119

Resolutivos

“... PRIMERO. Se crea el programa académico de la Maestría y Doctorado en Estudios Regionales, de la Red Universitaria, teniendo como sede al Centro Universitario de Los Altos, a partir del ciclo escolar 2013 “B”.

SEGUNDO. El programa académico de la Maestría en Estudios Regionales es de modalidad escolarizada con enfoque a la investigación, y comprende la siguiente estructura y unidades de enseñanza:

Plan de estudios

| Áreas de Formación | Créditos | Porcentaje |
|--|----------|------------|
| Área de Formación Básica Común | 41 | 42.7 |
| Área de Formación Básica Particular | 30 | 31.3 |
| Área de Formación Especializante | 20 | 20.8 |
| Área de Formación Optativa Abierta | 5 | 5.2 |
| Número de créditos para optar por el grado | 96 | 100 |

Área de Formación Básica Común

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|-----------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|-----------------------------|
| Metodología | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Taller de investigación I | T | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Taller de investigación II | T | 48 | 32 | 80 | 5 | Taller de investigación I |
| Taller de investigación III | T | 32 | 48 | 80 | 5 | Taller de investigación II |
| Seminario de tesis | T | 32 | 144 | 176 | 11 | Taller de investigación III |
| Metodología cualitativa | S | 48 | 32 | 80 | 5 | Metodología |
| Metodología cuantitativa | S | 48 | 32 | 80 | 5 | Metodología |
| Total | | 304 | 352 | 656 | 41 | |

Área de Formación Básica Particular

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|--|
| Teoría social | C | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Introducción a los estudios regionales | C | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Debates contemporáneos de los estudios regionales | C | 48 | 32 | 80 | 5 | Introducción a los estudios regionales |
| Economía y región | C | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Teorías de la cultura | C | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Teoría y análisis político | C | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Total | | 288 | 192 | 480 | 30 | |

Área de Formación Especializante

Línea de Estudios Sobre Cultura

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|----------|
| Imaginarios y representaciones sociales | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Historia regional | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Lengua y literatura | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Instituciones y políticas culturales | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Total | | 192 | 128 | 320 | 20 | |

Línea de Vocaciones Productivas y sus Impactos Sociales, Económicos y Ambientales

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|-----------|----------|
| Crítica de los modelos de desarrollo económico | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Impactos socioambientales del desarrollo regional | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Trabajo, pobreza y migración | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Políticas sociales y bienestar | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Total | | 192 | 128 | 320 | 20 | |

Línea de Expresiones Regionales y Locales de la Política y lo Político

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|-----------|----------|
| Geografía política | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Gestión y políticas públicas | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Violencia y poder | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Movimientos, organizaciones y actores políticos alternativos | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Total | | 192 | 128 | 320 | 20 | |

Línea de Espacio, Territorio y Región

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|-----------|----------|
| Teoría social de la región | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Metodologías para el análisis territorial | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Gestión y política territorial | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Potencialidad ambiental y sus obstáculos | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Total | | 192 | 128 | 320 | 20 | |

Área de Formación Optativa Abierta

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|----------|
| Seminario sobre género | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Economía, sistemas productivos y medio ambiente | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Educación y procesos de enseñanza aprendizaje | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Teorías de la comunicación social | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Teorías sociales de la religión | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Análisis del discurso | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Lengua y sociedad | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Salud y demografía | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Tópico I | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Tópico II | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Tópico III | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |

¹BCA = Horas bajo la Conducción de un Académico.²AMI = Horas de Actividades de Manera Independiente.³C = Curso.

TERCERO. El programa académico de Doctorado en Estudios Regionales, es de modalidad escolarizada, de dedicación de tiempo completo, con enfoque a la investigación, y comprende la siguiente estructura y unidades de enseñanza:

Plan de estudios

| Áreas de Formación | Créditos | Porcentaje |
|--|----------|------------|
| Área de Formación Básica Común | 94 | 58.8 |
| Área de Formación Básica Particular | 24 | 15 |
| Área de Formación Especializante | 32 | 20 |
| Área de Formación Optativa Abierta | 10 | 6.2 |
| Número de créditos para optar por el grado | 160 | 100 |

Área de Formación Básica Común

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|---------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|---------------------------------|
| Seminario de Tesis Doctoral I | ST | 32 | 160 | 192 | 12 | |
| Seminario de Tesis Doctoral II | ST | 32 | 160 | 192 | 12 | Seminario de Tesis Doctoral I |
| Seminario de Tesis Doctoral III | ST | 32 | 160 | 192 | 12 | Seminario de Tesis Doctoral II |
| Seminario de Tesis Doctoral IV | ST | 32 | 160 | 192 | 12 | Seminario de Tesis Doctoral III |
| Tutorial I | ST | 32 | 336 | 368 | 23 | |
| Tutorial II | ST | 32 | 336 | 368 | 23 | |
| Total | | 192 | 1312 | 1504 | 94 | |

Área de Formación Básica Particular

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|-------------------------------------|
| Seminario de estudios regionales I | S | 48 | 80 | 128 | 8 | |
| Seminario de estudios regionales II | S | 48 | 80 | 128 | 8 | Seminario de estudios regionales I |
| Seminario de estudios regionales III | S | 48 | 80 | 128 | 8 | Seminario de estudios regionales II |
| Total | | 144 | 240 | 384 | 24 | |

Área de Formación Especializante

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|----------------------------------|
| Seminario de especialización I: - Región y cultura; - Región, política y sociedad; - Región, economía y sistemas productivos; - Región y territorio. | S | 48 | 80 | 128 | 8 | |
| Seminario de especialización II: - Región y cultura; - Región, política y sociedad; - Región, economía y sistemas productivos; - Región y territorio. | S | 48 | 80 | 128 | 8 | Seminario de especialización I |
| Seminario de especialización III: - Región y cultura; - Región, política y sociedad; - Región, economía y sistemas productivos; - Región y territorio. | S | 48 | 80 | 128 | 8 | Seminario de especialización II |
| Seminario de especialización IV: - Región y cultura; - Región, política y sociedad; - Región, economía y sistemas productivos; - Región y territorio. | S | 48 | 80 | 128 | 8 | Seminario de especialización III |
| Total | | 192 | 320 | 512 | 32 | |

Área de Formación Optativa Abierta

| Unidad de Enseñanza | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerreq. |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|----------|
| Seminario sobre género | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Economía, sistemas productivos y medio ambiente | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Educación y procesos de enseñanza aprendizaje | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Teorías de la comunicación social | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Teorías sociales de la religión | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Análisis del discurso | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Lengua y sociedad | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Salud y demografía | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Tópico I | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Tópico II | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Tópico III | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |

¹BCA = Horas bajo la Conducción de un Académico.

²AMI = Horas de Actividades de Manera Independiente.

³C = Curso.

CUARTO. La Junta Académica propondrá al Rector del Centro el número mínimo y máximo de alumnos por promoción y la periodicidad de las mismas, con fundamento en los criterios académicos y de calidad.

QUINTO. Los requisitos de ingreso a la Maestría y al Doctorado en Estudios Regionales se deberán cumplir de acuerdo a lo descrito en el *Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara*, en su Capítulo I. "Del ingreso, del Título Quinto del Ingreso, Evaluación y Titulación", en particular lo señalado en los artículos 49, 50 y 55, además de los siguientes:

- a) Presentar el Examen Nacional de Ingreso al Posgrado (EXANI-III) del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior AC. (CENEVAL);
- b) Acreditar un examen de lecto-comprensión de un idioma adicional al español en una institución oficial;
- c) Aprobar el curso propedéutico en el caso de los aspirantes a la Maestría;
- d) Presentar proyecto de investigación para el nivel de programa respectivo;

- e) Realizar una entrevista;
- f) Suscribir carta compromiso de disponibilidad de tiempo necesario para el cumplimiento del programa respectivo;
- g) Entregar dos cartas de recomendación académica;
- h) Comprobar experiencia profesional en cualquier labor relacionada con la investigación. En el caso particular de los aspirantes a la Maestría, de no cubrir este requisito, tendrían que haberse titulado de Licenciatura por medio de tesis, preferentemente;
- i) Para el caso de aspirantes extranjeros, la documentación presentada deberá encontrarse debidamente certificada, apostillada y traducida al idioma español y revalidada en los términos de la normatividad universitaria, y
- j) Cumplir los demás requisitos que señale la convocatoria correspondiente.

SEXTO. Los requisitos de permanencia en la Maestría y al Doctorado en Estudios Regionales, serán los indicados en la normatividad universitaria vigente.

SÉPTIMO. La duración de la Maestría y el Doctorado en Estudios Regionales es:

- a. La Maestría tendrá una duración de 4 (cuatro) ciclos escolares semestrales.
- b. El Doctorado tendrá una duración de 6 (seis) ciclos escolares semestrales.

Los cuales serán contados a partir del momento de su inscripción.

OCTAVO. La modalidad para la obtención del grado de Maestro será a través de examen recepcional, mediante la presentación y defensa en disertación pública de tesis. Por lo que respecta al Doctorado, se deberá defender y aprobar la tesis de grado producto de una investigación original.

NOVENO. Para la obtención del grado se deberán cumplir con los requisitos académicos y administrativos contemplados en el *Reglamento General de Posgrado* y demás normatividad de la Universidad de Guadalajara.

DÉCIMO. Los certificados se expedirán como:

- a. Maestría en Estudios Regionales.
- b. Doctorado en Estudios Regionales.

El grado se expedirá como:

- a. Maestro(a) en Estudios Regionales.
- b. Doctor(a) en Estudios Regionales.

DECIMO PRIMERO. Para favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio, la Junta Académica, de conformidad a lo previsto en el *Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara*, propondrá el número de alumnos para intercambio y los criterios que deben establecerse en el convenio para su envío y recepción.

DECIMO SEGUNDO. Los alumnos del nivel de Maestría aportarán, por concepto de matrícula semestral, el equivalente a 6 (seis) salarios mínimos generales mensuales vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara. Los alumnos del nivel de Doctorado aportarán, por concepto de matrícula semestral, el equivalente a 8 (ocho) salarios mínimos generales mensuales vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara.

DECIMO TERCERO. El costo de operación e implementación de este programa educativo será cargado al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario de Los Altos. Los recursos generados por concepto de las cuotas de inscripción y recuperación, más los que se gestionen con instancias patrocinadoras externas, serán canalizados a la sede correspondiente de este programa educativo.

DECIMO CUARTO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la *Ley Orgánica*, solicítase al C. Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

A t e n t a m e n t e
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal.; 18 de Febrero de 2013
Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda ...".

Dictamen N° I/2013/120

Resolutivos

“... PRIMERO. Se modifica el programa académico de la Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental –con sede en los Centros Universitarios de Ciencias Biológicas y Agropecuarias y de Ciencias de la Salud–, reestructurando el plan de estudios a partir del ciclo escolar 2013-B.

SEGUNDO. El programa académico de la Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental es un programa con enfoque a la investigación, de modalidad presencial escolarizada y tutorial, y comprende las siguientes Áreas de Formación y Unidades de Aprendizaje:

Plan de estudios

| Áreas de Formación | Créditos | Porcentaje |
|---|----------|------------|
| Área de Formación Básico Común Obligatoria | 15 | 20 |
| Área de Formación Básica Particular Obligatoria | 40 | 53 |
| Área de Formación Especializante Selectiva | 20 | 27 |
| Número de créditos para optar por el grado | 75 | 100 |

Área de Formación Básico Común Obligatoria

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|-----------|----------------|
| Epistemología de la ciencia aplicada a la salud ambiental | CT | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Análisis sistémico de la salud y el ambiente | CT | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Metodología de la Investigación I (protocolo de investigación) | CT | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Totales | | 144 | 96 | 240 | 15 | |

Área de Formación Básica Particular Obligatoria

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|-----------|--|
| Metodología de la investigación II (Seminario de investigación) | S | 96 | 64 | 160 | 10 | Metodología de la investigación I (protocolo de investigación) |
| Metodología de la Investigación III (Seminario de investigación) | S | 96 | 64 | 160 | 10 | Metodología de la investigación II (seminario de investigación) |
| Metodología de la investigación IV (Seminario de investigación) | S | 96 | 64 | 160 | 10 | Metodología de la investigación III (seminario de investigación) |
| Seminario de gestión del conocimiento I | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Seminario de gestión del conocimiento II | S | 48 | 32 | 80 | 5 | Seminario de gestión del conocimiento I |
| Totales | | 384 | 256 | 640 | 40 | |

Área de Formación Especializante Selectiva

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
|---------------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|-----------|---|
| Área de especialización selectiva I | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Área de especialización selectiva II | S | 48 | 32 | 80 | 5 | |
| Área de especialización selectiva III | S | 48 | 32 | 80 | 5 | Especialización selectiva I especialización selectiva II |
| Área de especialización selectiva IV | S | 48 | 32 | 80 | 5 | Especialización selectiva III |
| Totales | | 192 | 128 | 320 | 20 | |

¹BCA = Horas bajo la Conducción de un Académico.

²AMI = Horas de Actividades de Manera Independiente.

³CT = Curso Taller

S = Seminario.

TERCERO. Las Áreas de Especialización Selectiva, de las cuales el estudiante escogerá una, a partir del segundo semestre, son las siguientes:

a. BIOMEDICINA AMBIENTAL

Área de Especialización. Optativa I. Patología toxicológica;

Área de Especialización. Optativa II. Geoepidemiología;

Área de Especialización. Optativa III. Patologías emergente y re emergentes;

Área de Especialización. Optativa IV. Inocuidad y seguridad alimentaria.

b. ECOSISTEMAS Y SALUD

Área de Especialización. Optativa I. Salud de los ecosistemas y prevención de enfermedades;

Área de Especialización. Optativa II. Servicios de los ecosistemas y bienestar humano;

Área de Especialización. Optativa III. Salud ambiental en el marco del desarrollo sustentable;

Área de Especialización. Optativa IV. Conservación y restauración de ecosistemas para la salud.

c. CAMBIOS AMBIENTALES, RIESGO Y SALUD

Área de Especialización. Optativa I. Exposición a contaminantes y efectos en la salud;

Área de Especialización. Optativa II. Riesgos ambientales y desastres;

Área de Especialización. Optativa III. Cambios ambientales locales y globales y opciones de futuro;

Área de Especialización. Optativa IV. Reducción de riesgos.

d. EPIDEMIOLOGÍA SOCIOAMBIENTAL

Área de Especialización. Optativa I. Economía ecológica y epidemiología;

Área de Especialización. Optativa II. Estado y políticas ambientales y de salud;

Área de Especialización. Optativa III. Determinación social de la salud colectiva;

Área de Especialización. Optativa IV. Seguridad para la soberanía alimentaria.

CUARTO. La Junta Académica propondrá al Rector del Centro el número mínimo y máximo de alumnos por promoción y la periodicidad de las mismas, con fundamento en criterios académicos y de calidad.

QUINTO. Las modificaciones a la Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental se proponen, conjuntamente, por parte del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, bajo las Coordinaciones de Posgrado existentes en cada Centro Universitario.

En el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias se concentran las actividades relacionadas con el manejo administrativo de estudiantes del programa, y al Centro Universitario de Ciencias de la Salud le corresponderá la Coordinación General del programa académico del posgrado, la cual será compartida con un(a) Coordinador por parte del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

SEXTO. Los requisitos de ingreso para el Programa de la Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental son los establecidos por la normatividad universitaria, además de los que a continuación se señalan:

- a) Contar con el título de Licenciatura o acta de titulación;
- b) Acreditar un promedio mínimo de ochenta, con certificado original o documento que sea equiparable, de los estudios precedentes;
- c) Presentar y aprobar el examen de lecto comprensión de al menos un idioma extranjero;
- d) Carta de exposición de motivos para cursar el programa;
- e) En el caso de extranjeros, contar con la autorización migratoria correspondiente;
- f) Carta que exprese las motivaciones y experiencia previa hacia la ciencia;
- g) Aptitudes y habilidades para el pensamiento creativo y lógico matemático;
- h) Participación en eventos que promuevan el talento joven hacia la ciencia (congresos, veranos de la investigación científica, estancias académicas, etc.);
- i) Experiencia previa en investigación (titulación mediante tesis, participación en proyectos de investigación, movilidad académica y publicación de artículos científicos);
- j) Aprobar el curso propedéutico;
- k) Aquellos adicionales que establezca la convocatoria y que sean definidos por la Junta Académica del Programa, con fundamento en criterios académicos y de calidad.

SÉPTIMO. Los requisitos de permanencia son los establecidos por la normatividad universitaria.

OCTAVO. El programa de la Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental tendrá una duración de 4 (cuatro) ciclos escolares, los cuales serán contados a partir del momento de la inscripción.

NOVENO. La modalidad para la obtención de grado de Maestro será mediante la elaboración, presentación y defensa de tesis, como producto de una investigación original derivada de las líneas de investigación registradas y reconocidas, institucionalmente, en el campo de la salud ambiental. También serán consideradas las propuestas de investigación presentadas por iniciativa de los alumnos, previa autorización de la Junta Académica de la propia Maestría y aquéllas que fuesen generadas a partir de programas y políticas de organizaciones internacionales, oficiales y no gubernamentales.

DÉCIMO. Son requisitos para obtener el grado de Maestro en Ciencias de la Salud Ambiental, además de los exigidos por la normatividad universitaria, los siguientes:

- a. Haber concluido el programa de Maestría correspondiente;
- b. Haber cumplido los requisitos señalados en el plan de estudios;
- c. Presentar, defender y aprobar la tesis de grado producto de una investigación, en un plazo máximo de doce meses, una vez concluido el tiempo de duración del programa;
- d. Presentar constancia de no adeudo expedida por la Coordinación de Control escolar del Centro Universitario;
- e. Cubrir los aranceles correspondientes;
- f. Aprobar el examen de grado.

DECIMO PRIMERO. Los certificados se expedirán como Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental. El grado como Maestro(a) en Ciencias de la Salud Ambiental.

DECIMO SEGUNDO. Para favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio, la Junta Académica, de conformidad a lo previsto en el *Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara*, propondrá el número de alumnos para intercambio y los criterios que deben establecerse en el convenio para su envío y recepción.

DECIMO TERCERO. El costo de la matrícula para alumnos nacionales y extranjeros será de 4 (cuatro) salarios mínimos generales mensuales, vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara, por ciclo escolar.

DECIMO CUARTO. El costo de operación e implementación de este programa educativo será cargado al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Los recursos generados por concepto de las cuotas de inscripción y recuperación, más los que se gestionen con instancias financiadoras externas, serán canalizados a este programa educativo.

DECIMO QUINTO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la *Ley Orgánica*, solicítese al C. Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

A t e n t a m e n t e
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jal.; 18 de Febrero de 2013
Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda ...".

Dictamen N° I/2013/121

Resolutivos

“... PRIMERO. Se suprime el programa académico de la Especialidad en Coloproctología, que se imparte en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, a partir del ciclo escolar 2013 “A”.

SEGUNDO. Se crea el nuevo programa académico de la Especialidad en Coloproctología, de la Red Universitaria, teniendo como sede al Centro Universitario de Ciencias de la Salud, a partir del ciclo escolar 2013 “A”.

TERCERO. El programa académico de la Especialidad en Coloproctología es un programa profesionalizante, de modalidad escolarizada, y comprende las siguientes Áreas de Formación y Unidades de Aprendizaje:

Plan de estudios

| Áreas de Formación | Créditos | Porcentaje |
|--|----------|------------|
| Área de Formación Básico Particular | 30 | 8 |
| Área de Formación Especializante | 330 | 92 |
| Número de créditos para optar al diploma | 360 | 100 |

Área de Formación Básico Particular

Investigación Médica

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Pre Requisito |
|--|-------------------|------------------------|------------|------------------------|---------------|-----------|--|
| | | Teoría | Práctica | | | | |
| Metodología de la investigación médica | CT | 48 | 96 | | 144 | 9 | |
| Protocolo de investigación médica | CT | 48 | 96 | | 144 | 9 | Metodología de la investigación médica |
| Total | | 96 | 192 | | 288 | 18 | |

Educación Médica

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Pre Requisito |
|--|-------------------|------------------------|-----------|------------------------|---------------|-----------|---|
| | | Teoría | Práctica | | | | |
| Educación I: Teorías y modelos educativos | S | 48 | 32 | 16 | 96 | 6 | |
| Educación II: Habilidades, estrategias de aprendizaje y manejo de grupos | S | 48 | 32 | 16 | 96 | 6 | Educación I: Teorías y modelos educativos |
| Total | | 96 | 64 | 32 | 192 | 12 | |

Área de Formación Especializante

Atención Médica I

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos |
|--|-------------------|------------------------|-------------|------------------------|---------------|------------|
| | | Teoría | Práctica | | | |
| Bases anatómo-fisiológicas de colon, recto y ano | C | 96 | 96 | 0 | 192 | 12 |
| Microbiología de colon, recto y ano | C | 96 | 96 | 0 | 192 | 12 |
| Farmacología de colon, recto y ano | C | 96 | 96 | 0 | 192 | 12 |
| Semiología y propeútica del colon, recto y ano | C | 96 | 96 | 0 | 192 | 12 |
| Auxiliares de diagnóstico en colon, recto y ano | C | 96 | 96 | 0 | 192 | 12 |
| Nosología de colon, recto y ano I | C | 240 | 240 | 0 | 480 | 30 |
| Cirugía de colon, recto y ano I | C | 240 | 960 | | 1200 | 75 |
| Total | | 960 | 1680 | | 2640 | 165 |

Atención Médica II

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos |
|--|-------------------|------------------------|-------------|------------------------|---------------|------------|
| | | Teoría | Práctica | | | |
| Laboratorio de fisiología ano rectal, técnicas e interpretación de hallazgos | L | 96 | 96 | 0 | 192 | 12 |
| Nosología II: trastornos funcionales del colon y recto | C | 288 | 288 | 0 | 576 | 36 |
| Enfermedades inflamatorias y /o megacolon: | C | 144 | 144 | 0 | 288 | 18 |
| Traumatismos del colon, recto y ano y otras alteraciones | C | 144 | 144 | 0 | 288 | 18 |
| Cirugía de colon, recto y ano II | C | 240 | 768 | 0 | 1008 | 63 |
| Alteraciones del piso pélvico | C | 144 | 144 | 0 | 288 | 18 |
| Total | | 1056 | 1584 | | 2640 | 165 |

¹BCA = Horas bajo la Conducción de un Académico.

²AMI = Horas de Actividades de Manera Independiente.

³C: Curso.

CT: Curso Taller.

N: Clínica.

S: Seminario.

TERCERO. Los requisitos de ingreso a la Especialidad en Coloproctología, además de los previstos por la normatividad universitaria, serán los siguientes:

- a. Contar con diploma de Especialidad en Cirugía General;
- b. Presentar carta compromiso para dedicar tiempo exclusivo a la Especialidad;
- c. Contar con buena salud física y mental, avalado con certificado de los servicios de salud institucionales;
- d. Presentar constancia de comprensión del idioma inglés;
- e. En caso de ser extranjero, contar con la forma migratoria correspondiente y la respectiva homologación de sus estudios de Licenciatura por la Universidad de Guadalajara;
- f. Cumplir con los criterios normativos de ingreso de la Universidad de Guadalajara y de la unidad hospitalaria;
- g. Aprobar la evaluación de aptitudes y actitudes;
- h. Aprobar la entrevista con el Coordinador del programa.

CUARTO. Los requisitos de permanencia, además de los establecidos por la normatividad universitaria, son los siguientes:

- a) Aprobar avances semestrales de su trabajo de investigación, ante las instancias establecidas en cada unidad sede, y
- b) Presentar y aprobar examen anual de conocimientos, aplicado por el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, a través de la Junta Académica de la Especialidad.

QUINTO. Son motivos de baja automática de la Especialidad en Coloproctología los siguientes:

- a) No acreditar una Unidad de Aprendizaje;
- b) No dedicarse de tiempo completo a las tareas de la Especialidad, corroborado por la Junta Académica, y
- c) Mostrar conducta inadecuada en el trato a los pacientes, compañeros o profesores.

SEXTO. El plan de estudios de la Especialidad en Coloproctología tiene una duración de dos años.

SÉPTIMO. Los requisitos para obtener el diploma correspondiente, además de los establecidos por la normatividad universitaria, son los siguientes:

- a) Cubrir la totalidad de los créditos del plan de estudios;
- b) Aprobar el examen general de conocimientos de la Especialidad correspondiente, administrado por la Coordinación de Especialidades Médicas del Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

OCTAVO. Los certificados y el diploma se expedirán como Especialidad en Coloproctología.

NOVENO. Para favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio, el coordinador de la Especialidad, en la sede correspondiente, propondrá anualmente el número de alumnos para intercambio y los criterios que deben establecerse en el convenio para su envío y recepción.

DÉCIMO. El costo de la matrícula anual será de acuerdo al arancel establecido por la Universidad de Guadalajara.

DECIMO PRIMERO. El costo de operación e implementación de este programa educativo será cargado al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Los recursos generados por concepto de las cuotas de inscripción y recuperación, más los que se gestionen con instancias patrocinadoras externas, serán canalizados a la sede correspondiente del programa.

DECIMO SEGUNDO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la *Ley Orgánica*, solicítase al C. Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

A t e n t a m e n t e
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal; 18 de Febrero de 2013
Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda ...".

Dictamen N° I/2013/122

Resolutivos

“... PRIMERO. Se crea el programa académico del Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación con orientación en: Diseño Electrónico y Optoelectrónica, Matemática Computacional, Control Automático y Sistemas Inteligentes, y Sistemas Eléctricos de Potencia, de la Red Universitaria, con sede en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del ciclo escolar 2013 “A”.

SEGUNDO. El Programa del Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación con orientación en: Diseño Electrónico y Optoelectrónica, Matemática Computacional, Control Automático y Sistemas Inteligentes, y Sistemas Eléctricos de Potencia, es un programa enfocado a la investigación, de modalidad escolarizada y comprende las siguientes Áreas de Formación y Unidades de Aprendizaje:

Plan de estudios

| Áreas de Formación | Créditos | Porcentaje |
|--|----------|------------|
| Área de Formación Básica Común | 12 | 8 |
| Área de Formación Especializante Selectiva | 12 | 8 |
| Área de Formación Especializante Obligatoria | 129 | 84 |
| Número de créditos para optar por el grado | 153 | 100 |

Área de Formación Básica Común

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos | Pre-Requisito |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|---|
| Seminario interdisciplinario de investigación I | S | 24 | 72 | 96 | 6 | |
| Seminario interdisciplinario de investigación II | S | 24 | 72 | 96 | 6 | Seminario interdisciplinario de investigación I |
| Total | | 48 | 144 | 192 | 12 | |

Área de Formación Especializante Selectiva

Orientación: Diseño Electrónico y Optoelectrónica

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|
| Análisis y modelado de dispositivos semiconductores | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Arquitectura de circuitos integrados VLSI | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Arquitectura de sistemas multicore | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño analógico | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño de circuitos integrados de muy bajo consumo de potencia | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño de circuitos integrados de señal mixta | S | 24 | 72 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|
| Diseño de circuitos integrados digitales | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño de circuitos integrados para señal mezclada | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño de circuitos de RF | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño de circuitos transceptores integrados | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño de microsistemas | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño de sistemas asíncronos | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño de sistemas microelectromecánicos | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño electrónico a nivel ASIC y reconfigurables | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño y aplicación de biosensores | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño y aplicación de dispositivos reconfigurables | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño y desarrollo de softcore | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño y programación paralela de sistemas multicore | S | 24 | 72 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas Bca ¹ | Horas Ami ² | Horas Totales | Créditos |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|
| Diseño y simulación de arquitecturas de procesadores | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Materiales ópticos | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Modelado de sistemas microelectromecánicos | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Optimización de circuitos integrados | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Probabilidad | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Procesadores ópticos | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Procesamiento de señales con circuitos integrados | S | 24 | 72 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas Bca ¹ | Horas Ami ² | Horas Totales | Créditos |
|---|-------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------|
| Procesamiento digital de señales | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Simulación presilicio de sistemas | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Sistemas de comunicaciones | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Sistemas electro-ópticos | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Sistemas neuromórficos | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Técnicas avanzadas de diseño de circuitos integrados CMOS | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Técnicas CAD para diseño de circuitos integrados | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Técnicas de diseño para circuitos integrados de muy bajo voltaje de operación | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tecnología infrarroja | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos avanzados de sistemas embebidos | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos de procesamientos de imágenes | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos de sistemas no formadores de imágenes | S | 24 | 72 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos |
|---|-------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------|
| Tópicos selectos en láseres | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos en fibras ópticas | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos en optoelectrónica | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos en sensores y detectores | S | 24 | 72 | 96 | 6 |

Orientación: Matemática Computacional

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|
| Algoritmos bioinspirados | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Biología computacional | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Geofísica aplicada | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Inversión de datos geofísicos | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Metaheurística | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Métodos de sincronización | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Métodos numéricos en problemas medioambientales | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Modelos matemáticos en problemas medioambientales | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Procesamiento de señales multidimensionales | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Programación lineal y entera | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Programación no lineal | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Teoría de grafos | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos de autómatas | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos de biomatemáticas | S | 24 | 72 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|
| Tópicos selectos de dinámica del océano | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos de métodos matemáticos | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos de modelación numérica del océano | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos de sistemas en biología | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos en tratamiento de señales | S | 24 | 72 | 96 | 6 |

Orientación: Control Automático y Sistemas Integrales

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|
| Control de máquinas eléctricas | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Control digital de sistemas no lineales | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Control inteligente | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Control por modos deslizantes | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Control robusto | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Identificación de sistemas | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Inteligencia artificial | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Optimización | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Redes neuronales artificiales | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Robótica | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Sistemas lineales | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Sistemas no lineales | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos en control automático | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos en gráficas por computadora | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos en matemáticas avanzadas | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos en robótica móvil | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos en sistemas inteligentes | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos en sistemas robóticos | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos en visión computacional | S | 24 | 72 | 96 | 6 |

Orientación: Sistemas Eléctricos de Potencia

| Unidad de Aprendizaje | Tipo ³ | Horas BCA ¹ | Horas AMI ² | Horas Totales | Créditos |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|----------|
| Análisis de vulnerabilidad de redes eléctricas | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño de algoritmos para procesamiento digital de señales eléctricas | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Diseño de máquinas eléctricas | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Máquinas eléctricas aplicadas al control automático | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Metodología de la investigación científica | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Modelado de máquinas eléctricas | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Principios de convertidores para compensación en sistemas de potencia | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Sistemas de automatización avanzados en sistemas de potencia | S | 24 | 72 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo3 | Horas BCA1 | Horas AMI2 | Horas Totales | Créditos |
|--|-------|---------------|---------------|------------------|----------|
| Técnicas de instrumentación y simulación híbrida | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Técnicas numéricas para electromagnetismo | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos de compensadores en sistemas eléctricos de potencia | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos de estabilidad en sistemas eléctricos de potencia | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos de operación en sistemas eléctricos de potencia | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Tópicos selectos de transistores en sistemas eléctricos de potencia | S | 24 | 72 | 96 | 6 |
| Transitorios electromagnéticos en sistemas eléctricos de transmisión | S | 24 | 72 | 96 | 6 |

Área de Formación Especializante Obligatoria

| Unidad de Aprendizaje | Créditos |
|--|------------|
| Seminario de avance de investigación I | 6 |
| Seminario de avance de investigación II | 6 |
| Seminario de avance de investigación III | 6 |
| Seminario de avance de investigación IV | 6 |
| Actividades complementarias | 30 |
| Tesis doctoral | 75 |
| Total | 129 |

¹ BCA = Horas bajo la Conducción de un Académico.

² AMI = Horas de Actividades de Manera Independiente.

³ CT = Curso Taller.

TERCERO. En el Área Especializante Obligatoria se cumplirá con los seminarios de avance de investigación; el estudiante será evaluado por un cuerpo colegiado designado por la Junta Académica del Doctorado. En caso de aprobación, se otorgarán al estudiante seis créditos por cada ciclo escolar, los cuales serán reportados por el Coordinador del Programa a las instancias administrativas correspondientes.

CUARTO. El estudiante realizará las actividades complementarias con el objetivo de completar su formación en la investigación, la docencia y la divulgación de la ciencia. Estas actividades serán previamente autorizadas por la Junta Académica y será el Coordinador del Doctorado quien reportará los créditos a las instancias administrativas correspondientes.

Para completar los 30 créditos requeridos en este rubro, el alumno deberá realizar por lo menos cuatro de las acciones que se enlistan a continuación:

1. Estancias de investigación en otras instituciones o centros de investigación;
2. Presentación de trabajos de investigación en congresos nacionales o internacionales;
3. Elaboración de artículos en extenso, arbitrados;
4. Diseño de prototipos de aplicación tecnológica;
5. Presentación de trabajos de divulgación científica;
6. Participación en seminarios de solución de problemas o tutoría formal;

7. Acreditación de cursos de la misma o de cualquier otra de las orientaciones de este programa educativo, o de cualquier otro programa educativo de educación superior de la Universidad de Guadalajara, o de alguna otra institución nacional o extranjera de reconocido prestigio, siempre y cuando éstos sean impartidos por profesores que cuenten con el grado de Doctor. Para ello, el estudiante deberá contar con la aprobación del Director de Tesis, quién notificará por escrito al Coordinador del Programa para la acreditación de los créditos correspondientes, de conformidad con la normatividad vigente;
8. Otras actividades extracurriculares aprobadas por la Junta Académica.

QUINTO. El trabajo de tesis de Doctorado consiste en el reporte de una investigación original que contribuya de manera relevante al campo de especialización del candidato y se traduzca en, al menos, una publicación con arbitraje internacional en revistas listadas en el *Journal Citation Reports*.

SEXTO. La Junta Académica propondrá al Rector del Centro el número mínimo y máximo de alumnos por promoción y la periodicidad de las mismas, con fundamento en los criterios académicos y de calidad.

SÉPTIMO. Los requisitos de ingreso al Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación, además de los establecidos en la normatividad universitaria, son los siguientes:

- a. El grado de Maestro o en su caso el acta de examen de grado;
- b. Acreditar un promedio mínimo de ochenta con certificado original o documento que sea equiparable, de los estudios precedentes, según sea el caso;
- c. Aprobar ante un comité de admisión la defensa de una propuesta de proyecto de investigación, avalado por un profesor reconocido por la Junta Académica, quien aceptará fungir como Director de Tesis;
- d. Demostrar conocimientos del idioma inglés en, por lo menos, el Nivel B1 del marco común europeo de referencia para las lengua o su equivalente;
- e. Carta de exposición de motivos para cursar el programa, y
- f. Aprobar los demás requisitos publicados en la convocatoria respectiva.

OCTAVO. Los requisitos de permanencia son los establecidos por la normatividad universitaria vigente.

NOVENO. La modalidad para obtener el grado de Doctor será tesis.

DÉCIMO. Los requisitos para obtener el grado de Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación, además de los establecidos por la normatividad universitaria, son los siguientes:

- a. Cumplir los créditos señalados en el plan de estudios;
- b. Contar con un artículo publicado relacionado con su trabajo de investigación, o contar con la carta de aceptación para su publicación, en una revista con comité editorial nacional o internacional listada en el *Journal Citation Reports*;
- c. Presentar, defender y aprobar la tesis de grado, producto de una investigación original.

DECIMO PRIMERO. El Doctorado tendrá una duración de 6 (seis) semestres, los cuales serán contados a partir del momento de su inscripción.

DECIMO SEGUNDO. Los certificados se expedirán como Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación con orientación en: Diseño Electrónico y Optoelectrónica, Matemática Computacional, Control Automático y Sistemas Inteligentes, y Sistemas Eléctricos de Potencia, según corresponda.

El grado se expedirá como Doctor o Doctora en Ciencias de la Electrónica y la Computación con orientación en: Diseño Electrónico y Optoelectrónica, Matemática Computacional, Control Automático y Sistemas Inteligentes, y Sistemas Eléctricos de Potencia, según corresponda.

DECIMO TERCERO. Los alumnos del Doctorado en Ciencias de la Electrónica y la Computación aportarán, por concepto de matrícula semestral, el equivalente a 3 (tres) salarios mínimos generales mensuales, vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara.

DECIMO CUARTO. El costo de operación e implementación de este programa educativo será cargado 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, serán canalizados a este programa educativo.

DECIMO QUINTO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la *Ley Orgánica*, solicítese al C. Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

A t e n t a m e n t e
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal; 18 de Febrero de 2013
Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda ...".

Dictamen N° I/2013/123

Resolutivos

“... PRIMERO. Se suprime el programa académico del Posgrado en Ciencias con dos niveles: Maestría en Ciencias y Doctorado en Ciencias, con la opción de ingreso con Maestría previa o ingreso desde Licenciatura, que se imparte en el Centro Universitario de la Ciénega, a partir del ciclo escolar 2013-A.

SEGUNDO. Se crea el programa académico del Posgrado en Ciencias con dos niveles: Maestría en Ciencias y Doctorado en Ciencias con orientaciones en: Ciencias Exactas e Ingenierías y en Ciencias Biológicas y Agropecuarias, con la opción de ingreso con Maestría previa o ingreso desde Licenciatura, de la Red Universitaria, con sede en el Centro Universitario de la Ciénega, a partir del ciclo escolar 2013-A.

TERCERO. El programa de Posgrado en el nivel de Maestría en Ciencias con orientaciones en Ciencias Exactas e Ingenierías y en Ciencias Biológicas y Agropecuarias, es un programa enfocado a la investigación, de modalidad escolarizada y comprende las siguientes Áreas de Formación y Unidades de Aprendizaje:

Plan de estudios
Maestría en Ciencias

| Áreas de Formación | Créditos | % |
|---|----------|------|
| Área de Formación Básico Particular | 18 | 16.7 |
| Área de Formación Especializante Selectiva | 18 | 16.7 |
| Área de Formación Optativa Abierta | 18 | 16.7 |
| Área de Formación Especializante Obligatoria | 54 | 50 |
| Número mínimo de créditos para obtener el grado | 108 | 100 |

Área de Formación Básico Particular

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|--|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Álgebra Lineal Avanzada I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Simulación Computacional I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teoría de la Computación | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Transformación de Señales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teoría de Grafos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Matemáticas Discretas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Complejidad y Algoritmia | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño Avanzado Asistido por Computadora I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Electrodinámica I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Métodos Matemáticos I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Mecánica Clásica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Mecánica Estadística | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Termodinámica Clásica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica Física | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Física de Estado Sólido | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Introducción a Láseres I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Mecánica Cuántica I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Matemáticas Avanzadas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Termodinámica Avanzada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fenómenos de Transporte | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Química de Materiales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño de Experimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería de Procesos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Formulación y Evaluación de Proyectos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|---|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Diseño Asistido por Computadora | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Seguridad Industrial | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería de Proyectos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería de Costos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería de Procuración | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Análisis y Diseño de Experimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fisiología Vegetal | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioquímica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biología Celular y Molecular | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Química del Agua | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Contaminación Ambiental | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biotecnología General | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Técnicas de Análisis de Extracción y Purificación | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Introducción a la Fitosanidad | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Microbiología Ambiental | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Metodología de la Investigación | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioestadística | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biología Molecular de la Célula | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética Molecular | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética General | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Microbiología de Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Electrodinámica Clásica I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Epistemología y Antropología de la Ciencia | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

Área de Formación Especializante Selectiva

Orientación Ciencias Exactas e Ingenierías

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|---|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Sistemas de Eventos Discretos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Control de Sistemas de Eventos Discretos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teoría de Microsistemas I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teoría de Microsistemas II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Procesamiento de Imágenes | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Visión Computacional | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Sistemas de Eventos Discretos I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Microsistemas I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Procesamiento de Imágenes I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|---|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Cosmología | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Relatividad | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Gravitación I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Gravitación II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ondas Ópticas en Cristales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Principios de Física de Superficies | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Física de Materia Condensada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fundamentos de Láseres | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Propiedades Ópticas de Materiales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Guías de Ondas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos en Ingeniería Ambiental I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos en Ingeniería Ambiental II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica no Lineal I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica Electromagnética | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fibras Ópticas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Estructura Electrónica de la Materia | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Técnicas Espectroscópicas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Automatización y Control | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biofísica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biomagnetismo | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Física Práctica Avanzada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Instrumentación Biomédica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica Integrada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Reología | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Procesamiento de Polímeros | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fisicoquímica de Superficies | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Nanomateriales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Caracterización de Materiales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Propiedades Mecánicas de Materiales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Espectroscopia | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Seminario II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Innovación Tecnológica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Administración de Proyectos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Gestión de la Propiedad Industrial | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Gestión de Tecnologías de la Información | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Administración de la Tecnología I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Administración de la Tecnología II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Procesos Biológicos en los Tratamiento de Aguas Residuales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Operaciones Unitarias en el Tratamiento de Aguas Residuales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

Orientación Ciencias Biológicas y Agropecuarias

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|--|------|---------------|----------------|-------------|----------|
| Resistencia Genética Vegetal a Plagas y Enfermedades | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Epidemiología Agrícola | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diagnóstico Molecular de Plagas y Enfermedades | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioquímica Microbiana | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Cultivo de Tejidos Vegetales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Citogenética Vegetal | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Mejoramiento Genético Vegetal | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Transformación Genética | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Marcadores Moleculares | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biorremediación | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño de Biorreactores | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Interacción Planta Patógeno | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Microbiología Sanitaria | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Sistema de Aseguramiento de la Calidad de Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Agentes Patógenos Transmitidos por Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Vigilancia Sanitaria de los Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Conservación de Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|--------------------------------------|------|---------------|----------------|-------------|----------|
| Microbiología Avanzada | S | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Toxicología de Alimentos | S | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Microbiología Ambiental | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética Humana | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética de Poblaciones Humanas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioinformática | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Farmacogenética | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética Forense | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Genética Evolutiva Humana | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Epidemiología Genética | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Extractos de Productos Naturales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería Genética | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Farmacología | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Citotoxicología | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Cultivo Celular | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos en Biotecnología I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos en Biotecnología II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

*BCA = Horas bajo la Conducción de un Académico.

**AMI = Horas de Actividades de Manera Independiente.

C: Curso.

S: Seminario.

El Área de Formación Optativa Abierta es un conjunto de unidades (con valor de créditos asignados a cada una de ellas). El alumno de Maestría podrá cursar cualquiera de las materias, ya sean básicas o que se encuentren agrupadas en cualquiera de las orientaciones, previa sugerencia del Director de Tesis. La materia varía de acuerdo a las necesidades del alumno para el desarrollo de su proyecto de investigación.

Área de Formación Especializante Obligatoria

| Unidad de Aprendizaje | Créditos |
|------------------------------|----------|
| Seminario de Investigación | 24 |
| Trabajo de Tesis de Maestría | 30 |
| Total | 54 |

CUARTO. Los Seminarios de Investigación deberán cumplirse en todos los semestres del programa de la Maestría en Ciencias y son obligatorios, con una duración de 3 horas por semana, impartidos en un solo día. Los seminarios valdrán 6 créditos/semestre. Como actividad final obligatoria del seminario de investigación, los alumnos deberán obtener una calificación aprobatoria (mayor de 80) en la evaluación de su proyecto de investigación ante un comité de seguimiento, el cual estará conformado por su Director de Tesis y dos académicos asignados por la Junta Académica, quienes evaluarán el proyecto desde su propuesta inicial hasta su conclusión para la obtención del grado de Maestría. Los créditos de los seminarios de investigación serán otorgados por el Coordinador del programa.

QUINTO. Los créditos del trabajo de tesis de la Maestría serán registrados una vez que el Director haya aprobado el trabajo, previo a la realización del examen de grado correspondiente.

SEXTO. El programa de posgrado en el nivel de Doctorado en Ciencias con ingreso de Maestría previa, con dos orientaciones: Ciencias Exactas e Ingenierías y Ciencias Biológicas y Agropecuarias, es un programa enfocado a la investigación en modalidad escolarizada y comprende las siguientes Áreas de Formación y Unidades de Aprendizaje:

Plan de estudios Doctorado con Maestría previa

| Áreas de Formación | Créditos | % |
|---|----------|------|
| Área de Formación Básico Particular | 12 | 7.5 |
| Área de Formación Especializante Selectiva | 12 | 7.5 |
| Área de Formación Optativa Abierta | 12 | 7.5 |
| Área de Formación Especializante Obligatoria | 124 | 77.5 |
| Número mínimo de créditos para obtener el grado | 160 | 100 |

Área de Formación Básico Particular

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|--|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Álgebra Lineal Avanzada I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Simulación Computacional I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teoría de la Computación | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Transformación de Señales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teoría de Grafos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Matemáticas Discretas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Complejidad y Algoritmia | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño Avanzado Asistido por Computadora I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Electrodinámica I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Métodos Matemáticos I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Mecánica Clásica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Mecánica Estadística | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Termodinámica Clásica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica Física | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Introducción a Láseres I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Mecánica Cuántica I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Matemáticas Avanzadas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Termodinámica Avanzada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Física de Estado Sólido | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fenómenos de Transporte | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Química de Materiales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño de Experimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería de Procesos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Formulación y Evaluación de Proyectos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño Asistido por Computadora | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Seguridad Industrial | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería de Proyectos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería de Costos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería de Procuración | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Análisis y Diseño de Experimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fisiología Vegetal | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioquímica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biología Celular y Molecular | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Metodología de la Investigación | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioestadística | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biología Molecular de la Célula | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|---|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Genética Molecular | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Microbiología de Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Química del Agua | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Contaminación Ambiental | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biología General | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Técnicas de Análisis de Extracción y Purificación | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Microbiología Ambiental | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

Área de Formación Especializante Selectiva

Orientación en Ciencias Exactas e Ingenierías

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|---|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Álgebra Lineal Avanzada II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Simulación Computacional II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño Avanzado Asistido por Computadora II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Álgebra Abstracta | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Sistemas de Eventos Discretos II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Sistemas de Eventos Discretos III | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Microsistemas II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Microsistemas III | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Procesamiento de Imágenes II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Procesamiento de Imágenes III | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Métodos Matemáticos Avanzados | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teoría Cuántica de Campos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teorías de Norma | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Especiales de Gravitación I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Especiales de Gravitación II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica Cuántica II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica Integrada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Láseres de Estado Sólido | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica no Lineal II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Guías de Onda | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Programación en Paralelo I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Técnicas Espectroscópicas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos avanzados de Biofísica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos avanzados de Biomagnetismo | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Instrumentación Biomédica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|---|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Física Práctica Avanzada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Automatización y Control | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biofísica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biomagnetismo | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Matemática Avanzada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fenómenos de Transporte | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Termodinámica Avanzada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fisicoquímica de Superficies y Catálisis | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Propiedades Mecánicas de Materiales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño de Experimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Procesamiento de Polímeros | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Química de Materiales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Nanomateriales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Principios de Física de Superficies | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Propiedades Ópticas de Sólidos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Creación de Empresas de Base Tecnológica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Formulación y Evaluación Proyectos Tecnológicos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Gestión Estratégica de la Tecnología | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Innovación Tecnológica Acelerada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Prospectiva Tecnológica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Procesos Biológicos en los Tratamiento de Aguas Residuales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Operaciones Unitarias en el Tratamiento de Aguas Residuales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos en Ingeniería Ambiental I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos en Ingeniería Ambiental II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

Orientación en Ciencias Biológicas y Agropecuarias

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|--|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Resistencia Genética Vegetal a Plagas y Enfermedades | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Epidemiología Agrícola | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diagnóstico Molecular de Plagas y Enfermedades | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioquímica Microbiana | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Cultivo de Tejidos Vegetales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Citogenética Vegetal | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Mejoramiento Genético Vegetal | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Transformación Genética | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Marcadores Moleculares | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|---|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Biorremediación | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño de Biorreactores | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Interacción Planta Patógeno | S | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Micología Agrícola | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bacteriología Agrícola | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Introducción a la Fitosanidad | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Microbiología Sanitaria | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Sistema de Aseguramiento de la Calidad de Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Agentes Patógenos Transmitidos por Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Vigilancia Sanitaria de los Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Conservación de Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Microbiología Avanzada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Toxicología de Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ecología Microbiana de los Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética Humana | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética de Poblaciones Humanas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioinformática | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Farmacogenética | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Farmacología | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética Forense | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Genética Evolutiva Humana | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Epidemiología Genética | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Inmunogenética | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Antropología Genética | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Bioestadísticas avanzadas | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Medicina Genómica | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Métodos Avanzados en Genética Humana | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Extractos de Productos Naturales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería Genética | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Citotoxicología | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Cultivo Celular | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos en Biotecnología I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos en Biotecnología II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

*BCA = Horas bajo la Conducción de un Académico.

**AMI = Horas de Actividades de Manera Independiente.

C: Curso.

S: Seminario.

El Área de Formación Optativa Abierta es un conjunto de unidades (con valor de créditos asignados a cada una de ellas). El alumno del Doctorado podrá cursar cualquiera de las materias, ya sea básicas o que se encuentran agrupadas en cualquiera de las orientaciones y que sea sugerida por el Director de Tesis. Las materias varían de acuerdo a las necesidades del alumno para el desarrollo de su proyecto de investigación.

Área de Formación Especializante Obligatoria

| Unidad de aprendizaje | Créditos |
|-------------------------------|----------|
| Actividades Complementarias | 12 |
| Seminario de Investigación | 36 |
| Trabajo de Tesis de Doctorado | 76 |
| Total | 124 |

Esta Área contempla los créditos establecidos en los resolutivos Sexto, Séptimo y Octavo.

SÉPTIMO. Las Actividades Complementarias consisten en la realización de actividades, por parte del estudiante, que tienen por objetivo completar la formación integral en los ámbitos de la investigación, la docencia y la divulgación de la ciencia.

| Actividades Complementarias | Créditos |
|---|----------|
| Estancias de investigación | 4 |
| Presentación de ponencias | 4 |
| Exposición de carteles | 4 |
| Elaboración de artículos en extenso, arbitrados, presentación de trabajos de divulgación científica, participación en seminarios de solución de problemas | 4 |

Cada una de las actividades complementarias tendrá un valor de cuatro créditos. Los alumnos comprobarán las actividades con documentos oficiales emitidos por la institución receptora y/o organizadora del evento. La acreditación de la actividad realizada será responsabilidad del Coordinador del programa, previo visto bueno de la Junta Académica. Para completar los 12 créditos de las actividades complementarias, deberán cubrirse al menos tres actividades, del mismo o diferente rubro.

OCTAVO. Los Seminarios de Investigación deberán cumplirse en todos los semestres del programa del Doctorado en Ciencias y son obligatorios, con una duración de 3 horas por semana, impartidos en un solo día. Como actividad final obligatoria del seminario de investigación, los alumnos deberán obtener una calificación aprobatoria (mayor de 80) en la evaluación de su proyecto de investigación ante un comité de seguimiento, el cual estará conformado por su Director de Tesis y dos académicos asignados por la Junta Académica, quienes evaluarán el proyecto desde su propuesta inicial hasta su conclusión para la obtención del grado de Doctor. Los seminarios valdrán 6 créditos/semestre. Los créditos de los seminarios de investigación serán otorgados por el Coordinador del programa.

Los Seminarios de Investigación constarán de:

- Presentación, por parte de los profesores, de sus proyectos de investigación;
- Presentación, por parte de los alumnos, de sus protocolos, avances en la investigación y en su caso, defensa de su tesis;
- Cursos cortos de Investigación bibliográfica, Redacción científica, etc.;
- Tópicos selectos presentados por especialistas externos sobre temas particulares de cada una de las orientaciones.

NOVENO. Los créditos del trabajo de tesis del Doctorado serán registrados una vez que el Director haya aprobado el trabajo, previo a la realización del examen de grado correspondiente.

DÉCIMO. El programa de Posgrado en el nivel de Doctorado en Ciencias, ingreso con Licenciatura, con orientaciones en: Ciencias Exactas e Ingenierías y Ciencias Biológicas y Agropecuarias, es un programa enfocado a la investigación, de modalidad escolarizada y comprende las siguientes Áreas de Formación y Unidades de Aprendizaje:

Plan de estudios
Doctorado (Ingreso con Licenciatura)

| Áreas de Formación | Créditos | % |
|---|----------|-----|
| Área de Formación Básico Particular | 30 | 13 |
| Área de Formación Especializante Selectiva | 30 | 13 |
| Área de Formación Optativa Abierta | 24 | 10 |
| Área de Formación Especializante Obligatoria | 146 | 64 |
| Número mínimo de créditos para obtener el grado | 230 | 100 |

Área de Formación Básico Particular

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|--|------|---------------|----------------|-------------|----------|
| Álgebra Lineal Avanzada I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Simulación Computacional I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teoría de la Computación | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Transformación de Señales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teoría de Grafos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Matemáticas Discretas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Complejidad y Algoritmia | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño Avanzado Asistido por Computadora I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Electrodinámica I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Métodos Matemáticos I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Mecánica Clásica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Mecánica Estadística | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Termodinámica Clásica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica Física | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Introducción a Láseres I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Mecánica Cuántica I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Matemáticas Avanzadas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Termodinámica Avanzada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Física de Estado Sólido | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fenómenos de Transporte | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Química de Materiales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño de Experimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería de Procesos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|--|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Formulación y Evaluación de Proyectos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño Asistido por Computadora | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Seguridad Industrial | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería de Proyectos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería de Costos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería de Procuración | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Análisis y diseño de experimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fisiología Vegetal | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioquímica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biología Celular y Molecular | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Metodología de la investigación | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioestadística | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biología Molecular de la Célula | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética Molecular | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Microbiología de Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Química del Agua | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Contaminación Ambiental | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biotecnología General | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Técnicas de Análisis Extracción y Purificación | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Microbiología Ambiental | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

Área de Formación Especializante Selectiva

Orientación en Ciencias Exactas e Ingenierías

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|---|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Sistemas de Eventos Discretos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Control de Sistemas de Eventos Discretos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teoría de Microsistemas I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teoría de Microsistemas II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Procesamiento de Imágenes | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Visión Computacional | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Sistemas de Eventos Discretos I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Microsistemas I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Procesamiento de Imágenes I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Álgebra Lineal Avanzada II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Simulación Computacional II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño Avanzado Asistido por Computadora II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|---|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Álgebra Abstracta | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Sistemas de Eventos Discretos II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Sistemas de Eventos Discretos III | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Microsistemas II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Microsistemas III | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Procesamiento de Imágenes II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Procesamiento de Imágenes III | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Cosmología | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Relatividad | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Gravitación I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos de Gravitación II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ondas Ópticas en Cristales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Principios de Física de Superficies | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Física de Materia Condensada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fundamentos de Láseres | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Propiedades Ópticas de Materiales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica no Lineal I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica Electromagnética | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fibras Ópticas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Estructura Electrónica de la Materia | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica Integrada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Métodos Matemáticos Avanzados | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teoría Cuántica de Campos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Teorías de Norma | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Especiales de Gravitación I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Especiales de Gravitación II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica Cuántica II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica Integrada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Láseres de Estado Sólido | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Óptica no Lineal II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Guías de Onda | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Programación en Paralelo I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Espectroscopia | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biofísica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biomagnetismo | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Física Práctica Avanzada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Instrumentación Biomédica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Automatización y control | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Reología | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|--|------|---------------|----------------|-------------|----------|
| Fisicoquímica de Superficies | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Caracterización de Materiales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Espectroscopia | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Seminario II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Matemática Avanzada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fenómenos de Transporte | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Termodinámica Avanzada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Fisicoquímica de Superficies y Catálisis | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Propiedades Mecánicas de Materiales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño de Experimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Procesamiento de Polímeros | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Química de Materiales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Nanomateriales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Principios de Física de Superficies | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Propiedades Ópticas de Sólidos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Innovación Tecnológica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Administración de Proyectos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Gestión de la Propiedad Industrial | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Gestión de Tecnologías de la Información | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Administración de la Tecnología I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Administración de la Tecnología II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Creación de Empresas de Base Tecnológica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Formulación y Evaluación de Proyectos Tecnológicos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Gestión Estratégica de la Tecnología | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Innovación Tecnológica Acelerada | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Prospectiva Tecnológica | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos en Ingeniería Ambiental I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos en Ingeniería Ambiental II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

Orientación en Ciencias Biológicas y Agropecuarias

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|--|------|---------------|----------------|-------------|----------|
| Resistencia Genética Vegetal a Plagas y Enfermedades | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Epidemiología Agrícola | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diagnóstico Molecular de Plagas y Enfermedades | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioquímica Microbiana | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Cultivo de Tejidos Vegetales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Citogenética Vegetal | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

| Unidad de Aprendizaje | Tipo | Horas *B.C.A. | Horas **A.M.I. | Horas Total | Créditos |
|---|------|------------------|-------------------|----------------|----------|
| Mejoramiento Genético | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Transformación Genética | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Marcadores Moleculares | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Biorremediación | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Diseño de Biorreactores | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Interacción Planta Patógeno | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Micología Agrícola | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bacteriología Agrícola | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Introducción a la Fitosanidad | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Microbiología Sanitaria | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Sistema de Aseguramiento de la Calidad de Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Agentes Patógenos Transmitidos por Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Vigilancia Sanitaria de los Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Conservación de Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Microbiología Avanzada | S | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Toxicología de Alimentos | S | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ecología Microbiana de los Alimentos | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética Humana | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética de Poblaciones Humanas | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Bioinformática | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Farmacogenética | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Farmacología | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Genética Forense | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Genética Evolutiva Humana | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Epidemiología Genética | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Inmunogenética | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Antropología Genética | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Bioestadísticas Avanzadas | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Medicina Genómica | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Métodos avanzados en Genética Humana | C | 48 | 48 | 48 | 6 |
| Extractos de Productos Naturales | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Ingeniería Genética | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Citotoxicología | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Cultivo Celular | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos en Biotecnología I | C | 48 | 48 | 96 | 6 |
| Tópicos Selectos en Biotecnología II | C | 48 | 48 | 96 | 6 |

*BCA = Horas bajo la Conducción de un Académico.

**AMI = Horas de Actividades de Manera Independiente.

C: Curso.

S: Seminario.

El Área de Formación Optativa Abierta es un conjunto de unidades (con valor de créditos asignados a cada una de ellas). El alumno de Doctorado podrá cursar cualquiera de las materias, ya sean básicas o que se encuentren agrupadas en cualquiera de las orientaciones y que sean sugeridas por el Director de Tesis. Las materias varían de acuerdo a las necesidades del alumno para el desarrollo de su proyecto de investigación.

Área de Formación Especializante Obligatoria

| Unidad de aprendizaje | Créditos |
|-------------------------------|----------|
| Actividades Complementarias | 12 |
| Seminario de Investigación | 60 |
| Trabajo de Tesis de Doctorado | 74 |
| Total | 146 |

Esta Área contempla los créditos establecidos en el Resolutivo Décimo, Decimo Primero, Decimo Segundo.

DECIMO PRIMERO. Las Actividades Complementarias consisten en la realización de actividades, por parte del estudiante, que tienen por objetivo completar la formación integral en los ámbitos de la investigación, la docencia y la divulgación de la ciencia.

| Actividades Complementarias | Créditos |
|--|----------|
| Estancias de Investigación | 4 |
| Presentación de ponencias | 4 |
| Exposición de carteles | 4 |
| Elaboración de artículos en extenso, arbitrados, presentación de trabajos de divulgación científica, participación en seminarios de solución de problemas. | 4 |

Cada una de las actividades complementarias tendrá un valor de cuatro créditos. Los alumnos comprobarán las actividades con documentos oficiales emitidos por la institución receptora y/o organizadora del evento. La acreditación de la actividad realizada será responsabilidad del Coordinador del programa, previo visto bueno de la Junta Académica. Para completar los 12 créditos de las actividades complementarias, deberán cubrirse al menos tres actividades del mismo o diferente rubro.

DECIMO SEGUNDO. Los Seminarios de Investigación deberán cumplirse en todos los semestres del programa del Doctorado en Ciencias y son obligatorios, con una duración de 3 horas por semana, impartidos en un solo día. Como actividad final obligatoria del seminario de investigación, los alumnos deberán obtener una calificación aprobatoria (mayor de 80) en la evaluación de su proyecto de investigación ante un comité de seguimiento, el cual estará conformado por su Director de Tesis y dos académicos asignados por la Junta Académica, quienes evaluarán el proyecto desde su propuesta inicial en el segundo semestre, hasta su conclusión para la obtención del grado de Doctor. Los seminarios valdrán 4 créditos/semestre.

Los créditos de los seminarios de investigación serán otorgados por el Coordinador del programa.

Los Seminarios de Investigación constarán de:

- a. Presentación de los profesores de sus proyectos de investigación;
- b. Presentación de los alumnos de sus protocolos, avances en la investigación y, en su caso, defensa de su tesis;
- c. Cursos cortos de Investigación bibliográfica, redacción científica, etc.;
- d. Tópicos selectos presentados por especialistas externos sobre temas particulares de cada una de las orientaciones.

DECIMO TERCERO. Los créditos del trabajo de tesis del Doctorado serán registrados una vez que el Director haya aprobado el trabajo, previo a la realización del examen de grado correspondiente.

DECIMO CUARTO. El estudiante de Maestría o Doctorado podrá cursar algunas otras asignaturas que se impartan en otro posgrado de la Universidad de Guadalajara, o en alguna otra institución nacional o extranjera de reconocido prestigio, siempre y cuando éstas sean compatibles con el plan de estudios aquí presentado, bajo la sugerencia del Director de Tesis (quién lo notificará por escrito al Coordinador del programa). Al finalizar el curso, el profesor de dichas materias notificará por medios oficiales, al Coordinador de programa de Maestría o Doctorado, la calificación obtenida por el estudiante, la cual será acreditada de conformidad con la normatividad vigente.

DECIMO QUINTO. La Junta Académica propondrá al Rector del Centro el número mínimo y máximo de alumnos por promoción y la periodicidad de las mismas, con fundamento en los criterios académicos y de calidad.

DECIMO SEXTO. Los requisitos de ingreso al Posgrado en Ciencias en el nivel de Maestría, además de los establecidos en la normatividad universitaria, son los siguientes:

- a) Contar con título de Licenciatura o acta de titulación, en alguna formación académica afín al área de interés en el Posgrado en Ciencias;
- b) Promedio mínimo de 80 en las calificaciones del certificado de materias;
- c) Aprobar un examen de admisión;
- d) Presentación de constancia de dominio básico del idioma inglés o presentación de TOEFL; puntaje a criterio de la Junta Académica;
- e) Los aspirantes extranjeros cuya lengua materna no sea el español, deberán además demostrar un adecuado manejo del mismo, a juicio de la Junta Académica del Posgrado;
- f) Carta de exposición de motivos;
- g) Ser aceptado por un investigador de la plantilla de profesores, quién fungirá como tutor o Director de Tesis;
- h) Aprobar los demás requisitos publicados en la convocatoria respectiva.

DECIMO SÉPTIMO. Son requisitos para el ingreso al Doctorado, previa Maestría, los que determina la normatividad universitaria, así como también:

- a) Contar con título de Maestría en alguna disciplina afín;
- b) Promedio mínimo de 80 en las calificaciones del certificado de materias;
- c) Aprobar un examen de admisión;
- d) Presentación de constancia de dominio básico del idioma inglés o presentación de TOEFL; puntaje a criterio de la Junta Académica;
- e) Los aspirantes extranjeros, cuya lengua materna no sea el español, deberán además demostrar un adecuado manejo del mismo, a juicio de la Junta Académica del Posgrado;
- f) Presentar *currículum vitae* y carta de exposición de motivos (indicando la temática de su tesis doctoral en relación a un protocolo de investigación y su disponibilidad para incorporarse como alumno de tiempo completo);
- g) Ser aceptado por un investigador de la plantilla de profesores, quién fungirá como Director de Tesis;
- h) Aprobar los demás requisitos publicados en la convocatoria respectiva.

DÉCIMO OCTAVO. Son requisitos para el ingreso al Doctorado desde Licenciatura, los que determina la normatividad universitaria, así como también:

- a) Contar con título de Licenciatura en alguna disciplina afín;
- b) Promedio mínimo de 80 en las calificaciones del certificado de materias;
- c) Aprobar un examen de admisión;
- d) Presentación de constancia de dominio básico del idioma inglés o presentación de TOEFL; puntaje a criterio de la Junta Académica;
- e) Los aspirantes extranjeros cuya lengua materna no sea el español, deberán además demostrar un adecuado manejo del mismo, a juicio de la Junta Académica del Posgrado;
- f) Presentar *currículum vitae* y carta de exposición de motivos (indicando la temática de su tesis doctoral en relación a un protocolo de investigación y su disponibilidad para incorporarse como alumno de tiempo completo);
- g) Ser aceptado por un investigador de la plantilla de profesores, quién fungirá como Director de Tesis;
- h) Aprobar los demás requisitos publicados en la convocatoria respectiva.

DECIMO NOVENO. Los requisitos de permanencia en el Posgrado en Ciencias son los establecidos en la normatividad universitaria vigente.

VIGÉSIMO. La duración del Posgrado en Ciencias es:

- a. El programa de Maestría tendrá una duración de 4 (cuatro) ciclos escolares. El plazo máximo para obtener el grado correspondiente, será de doce meses, una vez concluido el tiempo de duración del programa cursado;
- b. El programa de Doctorado, con Maestría previa, tendrá una duración de 6 (seis) ciclos escolares. El plazo máximo para obtener el grado correspondiente será de doce meses, una vez concluido el tiempo de duración del programa cursado;
- c. El programa de Doctorado, ingreso desde Licenciatura, tendrá una duración de 10 (diez) ciclos escolares. El plazo máximo para obtener el grado correspondiente será de doce meses, una vez concluido el tiempo de duración del programa cursado.

VIGESIMO PRIMERO. La modalidad para obtención del grado de Maestro o Doctor será tesis.

VIGESIMO SEGUNDO. Los requisitos para obtener el grado de Maestría en Ciencias, además de lo establecido en la normatividad universitaria son los siguientes:

- a. Haber concluido con el programa de Maestría correspondiente;
- b. Haber cumplido los requisitos señalados en el respectivo plan de estudios;
- c. Haber obtenido los créditos correspondientes a la tesis;
- d. Aprobar el examen recepcional mediante la presentación y defensa en disertación pública de una tesis de grado producto de una investigación;
- e. Presentación de constancia de dominio básico del idioma inglés o presentación de TOEFL; puntaje a criterio de la Junta Académica;
- f. Presentar constancia de no adeudo expedida por la Coordinación de Control escolar del Centro Universitario respectivo;
- g. Ser autor de un artículo aceptado o publicado en una revista científica o de divulgación científica, o autor de una memoria con registro (ISSN o ISBN) de un evento científico especializado relacionado con su proyecto de investigación;
- h. Cubrir los aranceles correspondientes.

VIGESIMO TERCERO. Son requisitos para obtener el grado de Doctor en Ciencias, además de los exigidos por la normatividad universitaria, los siguientes:

- a. Haber cumplido con el programa de Doctorado correspondiente;
- b. Haber cumplido los requisitos señalados en el respectivo plan de estudios;
- c. Haber aprobado un examen de candidatura de Doctorado;
- d. Presentar, defender y aprobar la tesis de grado producto de una investigación original;
- e. Acreditación de 450 puntos en examen TOEFL;
- f. Presentar constancia de no adeudo expedida por la Coordinación de Control escolar del Centro Universitario respectivo;
- g. Para el Doctorado desde Licenciatura, ser autor de un artículo aceptado o publicado en una revista científica o de divulgación científica, o autor de una memoria con registro (ISSN o ISBN) de un evento científico especializado relacionado con su proyecto de investigación;
- h. Para el Doctorado previa Maestría, ser autor de un artículo aceptado o publicado en una revista científica o de divulgación científica, o autor de una memoria con registro (ISSN o ISBN) de un evento científico especializado;
- i. Ser primer autor de un artículo científico producto de su investigación doctoral en una revista indexada en: JCR, *Index Medicus*, MEDLINE, SCI, EBSCO, *Chemical abstracts*, *Scopus*, *Current Contents* o en el padrón de revistas de CONACyT;
- j. Cubrir los aranceles correspondientes.

VIGESIMO CUARTO. Los certificados se expedirán, según sea el caso, como Maestría en Ciencias o Doctorado en Ciencias, con orientación en: Ciencias Exactas e Ingeniería o Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

El grado se expedirá, según sea el caso, como: Maestro(a) en Ciencias, o Doctor (a) en Ciencias, con orientación en: Ciencias Exactas e Ingeniería o Ciencias Biológicas y Agropecuarias

VIGESIMO QUINTO. El costo de la matrícula anual será de acuerdo al arancel establecido por la Universidad de Guadalajara.

VIGESIMO SEXTO. El costo de operación e implementación de este programa educativo será con cargo al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario de la Ciénega. Los recursos generados por concepto de las cuotas de inscripción y recuperación, más los que se gestionen con instancias financiadoras externas para este propósito, serán canalizados a este programa de posgrado.

VIGESIMO SÉPTIMO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la *Ley Orgánica*, solicítense al C. Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

A t e n t a m e n t e
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal; 18 de Febrero de 2013
Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda ...".

Dictamen Nº I/2013/124

Resolutivos

“... PRIMERO. Se crea el programa académico de la Maestría en Ingeniería Mecatrónica, de la Red Universitaria, teniendo como sede al Centro Universitario de Los Valles, a partir del ciclo escolar 2013-A.

SEGUNDO. El Programa de la Maestría en Ingeniería Mecatrónica es un programa profesionalizante, de modalidad a distancia, y comprende las siguientes Áreas de Formación y Unidades de Aprendizaje:

Plan de estudios

| Áreas de Formación | Créditos | % |
|---|----------|-----|
| Área de Formación Básica Común Obligatoria | 12 | 15 |
| Área de Formación Básica Particular Obligatoria | 24 | 30 |
| Área de Formación Especializante Selectiva | 12 | 15 |
| Área de Formación Especializante Obligatoria | 20 | 25 |
| Área de Formación Optativa Abierta | 12 | 15 |
| Número mínimo de créditos para obtener el grado | 80 | 100 |

Área de Formación Básica Común Obligatoria

| Unidad de Aprendizaje | Tipo*** | Horas BCA* | Horas AMI** | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
|------------------------------|---------|---------------|----------------|------------------|----------|----------------|
| Sistemas lineales de control | C | 40 | 56 | 96 | 6 | |
| Instrumentación industrial | C | 40 | 56 | 96 | 6 | |
| Total | | 80 | 112 | 192 | 12 | |

Área de Formación Básica Particular Obligatoria

| Unidad de Aprendizaje | Tipo*** | Horas BCA* | Horas AMI** | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
|--|---------|---------------|----------------|------------------|-----------|------------------------------|
| Sistemas embebidos en electrónica industrial | C | 40 | 56 | 96 | 6 | |
| Informática industrial | C | 40 | 56 | 96 | 6 | |
| Control de motores y procesos | C | 40 | 56 | 96 | 6 | Sistemas lineales de control |
| Supervisión en sistemas electroneumáticos | C | 40 | 56 | 96 | 6 | |
| Total | | 160 | 224 | 384 | 24 | |

Área de Formación Especializante Selectiva

Orientación en Automatización

| Unidad de Aprendizaje | Tipo*** | Horas BCA* | Horas AMI** | Horas totales | Créditos | Prerrequisitos |
|--------------------------------|---------|---------------|----------------|------------------|-----------|--|
| Robots manipuladores y móviles | C | 40 | 56 | 96 | 6 | Instrumentación industrial, y sistemas lineales de control |
| Visión por computadora | C | 40 | 56 | 96 | 6 | |
| Total | | 80 | 112 | 192 | 12 | |

Orientación en Sistemas Electromecánicos

| Unidad de Aprendizaje | Tipo*** | Horas BCA* | Horas AMI** | Horas totales | Créditos | Prerrequisitos |
|------------------------|---------|---------------|----------------|------------------|-----------|------------------------|
| Mecánica de materiales | C | 40 | 56 | 96 | 6 | |
| Elementos de maquinas | C | 40 | 56 | 96 | 6 | Mecánica de materiales |
| Total | | 80 | 112 | 192 | 12 | |

Área de Formación Especializante Obligatoria

| Unidad de Aprendizaje | Créditos |
|------------------------------------|-----------|
| Proyecto final o tesis de Maestría | 20 |
| Total | 20 |

Esta Área contempla los créditos establecidos en el Resolutivo Tercero del presente dictamen.

Área de Formación Optativa Abierta

| Unidad de Aprendizaje | Tipo*** | Horas BCA* | Horas AMI** | Horas totales | Créditos | Prerrequisitos |
|--|---------|---------------|----------------|------------------|----------|--|
| Tópicos de ingeniería biomédica | C | 40 | 56 | 96 | 6 | |
| Navegación de robots | C | 40 | 56 | 96 | 6 | Instrumentación industrial y Sistemas lineales de control |
| Tópicos avanzados en ingeniería mecánica | C | 40 | 56 | 96 | 6 | Mecánica de materiales |

*BCA = Horas bajo la Conducción de un Académico.

**AMI = Horas de Actividades de Manera Independiente.

***C: Curso.

TERCERO. El proyecto final o tesis de Maestría consiste en un documento donde se reporte, ya sea la realización de un proyecto mecatrónico o un trabajo de investigación, tal como se define en el artículo 76 del *Reglamento General de Posgrado*. El registro de los créditos correspondientes será realizado por el Coordinador del programa, una vez aprobado por la Junta Académica.

CUARTO. La Junta Académica propondrá al Rector del Centro el número mínimo y máximo de alumnos por promoción y la periodicidad de las mismas, con fundamento en los criterios académicos y de calidad.

QUINTO. Los requisitos de ingreso y egreso al programa de Maestría en Ingeniería Mecatrónica son los establecidos en el artículo 50 del *Reglamento General de Posgrados*, además de los siguientes:

- a. Tener el grado de ingeniería en mecatrónica, electrónica, mecánica, eléctrica, mecánica-eléctrica, ciencias computacionales, bioelectrónica o ingenierías afines a la mecatrónica;
- b. Presentar *currículum vitae*;
- c. Aprobar examen de admisión;
- d. Realizar entrevista con el personal académico, y
- e. Aprobar los demás requisitos publicados en la convocatoria respectiva.

SEXTO. Son requisitos de permanencia en el programa de Maestría en Ingeniería Mecatrónica, además de los señalados en la normatividad universitaria vigente, los siguientes:

- a. Obtener el número mínimo de créditos correspondientes a cada materia en su nivel y secuencia, a más tardar en dos años consecutivos;
- b. Aprobar cada asignatura cursada con una calificación mínima de setenta;
- c. Mantener un promedio general mayor de ochenta;
- d. Cumplir cabalmente con los avances semestrales de los trabajos de investigación y proyectos que así lo ameriten, hecha la revisión y aprobación por el comité responsable, incluidos los trabajos para obtener el grado;
- e. El trabajo de tesis deberá ser presentado por el estudiante de la Maestría en un plazo que no deberá de exceder doce meses, a partir de que concluya el total de créditos de las Unidades de Aprendizaje.

SÉPTIMO. Los requisitos de egreso, además de los establecidos por la normatividad universitaria vigente, son los siguientes:

- a. Obtener el 100% de los créditos señalados en el plan de estudios;
- b. Presentar memoria de proyecto tecnológico o tesis y aprobar el examen respectivo, de acuerdo al procedimiento que establezca la Junta Académica del posgrado en concordancia con la normatividad universitaria;
- c. Presentar constancia de no adeudo expedida por la Coordinación de Control Escolar del Centro Universitario, y
- d. Cubrir los aranceles universitarios correspondientes.

OCTAVO. Las modalidades para obtención de grado de Maestro(a) serán:

- a. Memoria de evidencia profesional;
- b. Propuesta de solución a un problema específico en el campo de la profesión, o
- c. Tesis.

NOVENO. La Maestría tendrá una duración de 4 (cuatro) ciclos escolares, los cuales serán contados a partir del momento de su inscripción.

DÉCIMO. Los certificados se expedirán como Maestría en Ingeniería Mecatrónica. El grado se expedirá como Maestro(a) en Ingeniería Mecatrónica.

DECIMO PRIMERO. El costo del programa académico será de 0.25 salarios mínimos generales mensuales por ciclo escolar, por crédito, vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara, además de las cantidades que resulten por los conceptos de matrícula por nivel de posgrado.

DECIMO SEGUNDO. Podrán ser válidos en este programa, en equivalencia a cualquiera de las Áreas de Formación, cursos que a juicio y con aprobación de la Junta Académica tomen los estudiantes en otros programas del mismo nivel de estudios y de diversas modalidades educativas, de éste y de otros Centros Universitarios de la Universidad de Guadalajara y de otras instituciones de educación superior, nacionales y extranjeras, para favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio.

DECIMO TERCERO. El costo de operación e implementación de este programa educativo será con cargo al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario de Los Valles. Los recursos generados por concepto de las cuotas de inscripción y recuperación, más los que se gestionen con instancias financiadoras externas, serán canalizados al programa.

DECIMO CUARTO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la *Ley Orgánica*, solicítase al C. Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

A t e n t a m e n t e
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal; 18 de Febrero de 2013
Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda ...".

Dictamen N° I/2013/125

Resolutivos

“... PRIMERO. Se apertura el plan de estudios de la Licenciatura en Artes Visuales para la Expresión Plástica, con salida a Técnico Superior Universitario en Artes Visuales para la Expresión Plástica y Licenciatura en Artes Visuales para la Expresión Fotográfica, con salida a Técnico Superior Universitario en Artes Visuales para la Expresión Fotográfica, en la modalidad escolarizada y bajo el sistema de créditos, para operar en el Centro Universitario de la Costa, a partir del ciclo escolar 2013 “B”.

SEGUNDO. El Centro Universitario de la Costa se ajustará al plan de estudios de la Licenciatura en Artes Visuales para la Expresión Plástica, con salida a Técnico Superior Universitario en Artes Visuales para la Expresión Plástica y Licenciatura en Artes Visuales para la Expresión Fotográfica, con salida a Técnico Superior Universitario en Artes Visuales para la Expresión Fotográfica, que opera en el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, de conformidad al dictamen número I/2006/041, aprobado por el H. Consejo General Universitario el día 27 de Febrero de 2006.

TERCERO. El costo de operación e implementación de este programa educativo, incluyendo los eventuales nombramientos de cualquier tipo, no implicará incremento al techo presupuestal actual del Centro Universitario de la Costa; por lo que cualquier gasto deberá ser sufragados con ingresos propios que el Centro obtenga.

CUARTO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la *Ley Orgánica*, solicítense al C. Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

A t e n t a m e n t e
“PIENSA Y TRABAJA”
Guadalajara, Jal.; 18 de Febrero de 2013
Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y Hacienda ...”.

Dictamen N° I/2013/175

Resolutivos

“... PRIMERO. Se otorga el título de “*Doctor Honoris Causa*” de la *Universidad de Guadalajara* al actor Ignacio López Tarso, por su destacada trayectoria nacional e internacional en las artes escénicas, a partir de la aprobación del presente dictamen.

SEGUNDO. Llévase a cabo, en ceremonia solemne y pública, la entrega del título de *Doctor Honoris Causa* al actor Ignacio López Tarso.

TERCERO. Facúltese al Rector General de la Universidad de Guadalajara para que ejecute el presente dictamen, en los términos del artículo 35, fracción II de la *Ley Orgánica* universitaria.

A t e n t a m e n t e
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal.; 22 de Febrero de 2013
Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda ...”.

Dictamen N° I/2013/176

Resolutivos

“... PRIMERO. Se otorga el título de *Doctor Honoris Causa de la Universidad de Guadalajara* al Arquitecto Fernando González Gortázar, por sus aportaciones en los ámbitos de la docencia, investigación y cultura; contribuyendo a enriquecer la formación de los estudiantes y por su valiosa aportación a la nación mexicana, a la región latinoamericana y a la humanidad en general, a través de sus obras y destacada trayectoria nacional e internacional en las áreas de la arquitectura y el arte; a partir de la aprobación del presente dictamen.

SEGUNDO. Llévase a cabo, en ceremonia solemne y pública, la entrega del título de *Doctor Honoris Causa* al Arquitecto Fernando González Gortázar.

TERCERO. Facúltese al Rector General de la Universidad de Guadalajara para que ejecute el presente dictamen en los términos del artículo 35, fracción II de la *Ley Orgánica* universitaria.

A t e n t a m e n t e
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jalisco, 22 de Febrero de 2013
Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda ...”.

Dictamen N° IV/2013/182

Resolutivos

“... PRIMERO. Se modifica el uso del inmueble conocido hasta ahora como “Edificio de la Rectoría General”, para dedicarlo a fines primordialmente culturales; y por tanto, se modifica su nombre para denominarse “Museo de las Artes de la Universidad de Guadalajara”, a partir de la aprobación del presente.

SEGUNDO. En el inmueble denominado “Museo de las Artes de la Universidad de Guadalajara”, se realizarán primordialmente actividades culturales conforme a lo establecido a continuación:

- a) En el polígono identificado como “Área A” únicamente se podrán realizar actividades culturales, entre las que se encuentran las señaladas a continuación, de manera enunciativa y no limitativa: exposiciones artísticas de diversa índole; presentaciones de libros; talleres; conferencias.

- b) El polígono identificado como “Área B” será utilizado para los siguientes fines y en el siguiente orden de prelación:
- i. Sesiones del H. Consejo General Universitario;
 - ii. Actos protocolarios que por su relevancia deban desarrollarse en ceremonia solemne y se determine que deben llevarse a cabo en dicho recinto;
 - iii. Actos institucionales que por su importancia deban llevarse a cabo en dicho recinto, por tratarse de actividades oficiales, y
 - iv. Cuando en dicho espacio no se esté realizando alguna de las actividades antes señaladas, el mismo podrá abrirse al público, para que conforme a las reglas que se establezcan al efecto, sea visitado.
- c) El polígono identificado como “Área C” será utilizado por el Presidente del H. Consejo General Universitario, cuando se lleven a cabo cualquiera de las actividades relacionadas con las fracciones i, ii y iii del inciso anterior.

Se anexan al presente dictamen y forman parte del mismo, dos planos que corresponden a cada una de las plantas del inmueble denominado “Museo de las Artes de la Universidad de Guadalajara”, en el que se identifican los polígonos mencionados en el presente Resolutivo.

TERCERO. Por ende, los despachos de la Rectoría General y la Vicerrectoría Ejecutiva, se trasladan al inmueble conocido como “Edificio Cultural y Administrativo”, que será identificado a partir de la aprobación del presente, como “Edificio de la Rectoría General”.

CUARTO. La administración relacionada con las actividades del inmueble denominado “Museo de las Artes de la Universidad de Guadalajara”, se realizará conforme a lo siguiente:

- a) El polígono identificado como “Área A”, será administrado por el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, a través de la Coordinación del Museo de las Artes Plásticas, adscrito a la Secretaría de Vinculación y Difusión Cultural.
- b) El polígono identificado como “Área B”, será administrado por la Rectoría General por lo que ve a las actividades relacionadas con las fracciones i, ii y iii del resolutivo Segundo y por lo que ve a las actividades relacionadas con la fracción iv del resolutivo Segundo, será administrado por el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, a través de la Coordinación del Museo de las Artes Plásticas, adscrito a la Secretaría de Vinculación y Difusión Cultural, sin que en ningún momento las actividades programadas por éste, se contrapongan con la agenda que se establezca para dicha área por la Rectoría General.
- c) El polígono identificado como “Área C”, será administrado por el Presidente del H. Consejo General Universitario.

QUINTO. El presente dictamen entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por el H. Consejo General Universitario.

SEXTO. Notifíquese el presente dictamen a las dependencias de la Universidad de Guadalajara que por su ámbito de competencia deban conocer del mismo, para que realicen las acciones que les correspondan de conformidad con el presente dictamen.

SÉPTIMO. Facúltese al Rector General de la Universidad de Guadalajara para que ejecute el presente dictamen en los términos del artículo 35, fracción II, de la *Ley Orgánica* universitaria.

A t e n t a m e n t e
“PIENSA Y TRABAJA”
Guadalajara, Jalisco; 27 de Febrero de 2013

Dr. Marco Antonio Cortés Guardado.
Presidente

Por la Comisión de Educación

Mtro. Pablo Arredondo Ramírez

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez

Mtro. Miguel Enrique Magaña Virgen

C. Diego Arturo Zavala Trejo

Por la Comisión de Hacienda

Dra. Ruth Padilla Muñoz

Mtro. I. Tonatiuh Bravo Padilla

Dr. Martín Vargas Magaña

C. Marco Antonio Núñez Becerra

Mtro. José Alfredo Peña Ramos
Secretario de Actas y Acuerdos ...”.

Comisión Permanente de Condonaciones y Becas

Becas

Dictamen N° V/2013/043

Resolutivos

“... PRIMERO. Se prorroga por única ocasión la beca crédito completa para que el C. Kristyan Felype Luis Navarro, obtenga el grado de Doctorado Oficial en Derecho Constitucional en la Universidad de Sevilla, España, a partir del 14 de Enero de 2013 al 13 de Abril de 2013.

SEGUNDO. El beneficio de la prórroga de beca será por los siguientes conceptos, de conformidad con el tabulador vigente en la Universidad de Guadalajara, derivado de ingreso directo al Doctorado, toda vez que los cursos realizados en el Master tienen el valor de ser período formativo y de docencia previo a la redacción de tesis doctoral:

- a. Manutención mensual equivalente en moneda nacional a 1,600 euros;
- b. Seguro médico tres meses \$ 1,125.00;
- c. Transportación aérea de regreso al obtener el grado académico correspondiente.

TERCERO. En consecuencia de lo anterior, suscríbese la novación del convenio crediticio (contrato de mutuo) por los montos y actualizaciones que correspondan por el tiempo de la prórroga de la beca materia del presente dictamen.

CUARTO. El C. Kristyan Felype Luis Navarro, deberá cumplir con todas y cada una de las obligaciones previstas en el artículo 54 del *Reglamento de Becas vigente*, especialmente la fracción VIII, relativa a la obtención del grado.

QUINTO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la *Ley Orgánica*, solicítese al Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

Atentamente
“PIENSA Y TRABAJA”
Guadalajara, Jalisco, 17 de Enero de 2013 ...”.

Dictamen N° V/2013/044

Resolutivos

“... PRIMERO. Se prorroga por última ocasión la beca crédito completa para que la C. Esmeralda Mancilla Valdez, obtenga el grado de Doctorado en Arte y Ciencias del Arte en la Universidad de París I, Pantheon Sorbone, Francia, a partir del 1º de Enero de 2013 al 30 de Junio de 2013.

SEGUNDO. El beneficio de la prórroga de beca será por los siguientes conceptos, de conformidad con el tabulador vigente en la Universidad de Guadalajara:

- a. Manutención mensual equivalente en moneda nacional hasta 1,600 euros;
- b. Material bibliográfico \$ 5,000.00;
- c. Seguro médico \$ 2,500.00;
- d. Transporte aéreo de regreso al obtener el grado académico correspondiente.

TERCERO. En consecuencia de lo anterior, suscríbese la novación del convenio crediticio (contrato mutuo) por los montos y actualizaciones que correspondan por el tiempo de la prórroga de la beca materia del presente dictamen.

CUARTO. La C. Esmeralda Mancilla Valdez deberá cumplir con todas y cada una de las obligaciones previstas en el artículo 54 del *Reglamento de Becas* vigente, especialmente la fracción VIII, relativa a la obtención de grado.

QUINTO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la *Ley Orgánica*, solicítese al Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

A t e n t a m e n t e
“PIENSA Y TRABAJA”
Guadalajara, Jalisco, 17 de Enero de 2013 ...”.

Dictamen N° V/2013/045

Resolutivos

“... PRIMERO. Se prorroga por única ocasión la beca crédito completa para que la C. Melina Rosa Rodríguez Carrasco, obtenga el grado de *Master of Arts degree in Sociology en The New School for Social Research*, Nueva York, E.U.A., a partir del 24 de Enero de 2013 y hasta el 30 de Junio de 2013.

SEGUNDO. El beneficio de la prórroga de beca será por los siguientes conceptos, de conformidad con el tabulador vigente en la Universidad de Guadalajara:

- a. Manutención mensual equivalente en moneda nacional a 1,700 dólares;
- b. Transportación aérea de regreso al obtener el grado académico correspondiente.

TERCERO. En consecuencia de lo anterior, suscríbese la novación del convenio crediticio (contrato de mutuo) por los montos y actualizaciones que correspondan por el tiempo de la prórroga de la beca materia del presente dictamen.

CUARTO. La C. Melina Rosa Rodríguez Carrasco, deberá cumplir con todas y cada una de las obligaciones previstas en el artículo 54 del *Reglamento de Becas* vigente, especialmente la fracción VIII, relativa a la obtención del grado.

QUINTO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la *Ley Orgánica*, solicítese al Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

Atentamente
“PIENSA Y TRABAJA”
Guadalajara, Jalisco, 17 de Enero de 2013

Dr. Marco Antonio Cortes Guardado
Presidente

Dr. Mario Alberto Orozco Abúndis
Dr. Jaime Agustín González Álvarez

Dr. Juan de Jesús Taylor Preciado
C. Jhoan Manuel Becerra Barajas

Mtro. José Alfredo Peña Ramos
Secretario de Actas y Acuerdos ...”.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA | Secretaría General

El presente *Boletín de Sesiones del H. Consejo General Universitario*,
Sesión Extraordinaria del 28 de Febrero de 2013,
se terminó de editar en el mes de Marzo del año 2013.

Responsables de la edición

Coordinadores:

Lourdes Elizabeth Parga Jiménez

Jesús Alberto Jiménez Herrera

Isaac Benítez Hernández

Corrección, cuidado de edición y diagramación:

Isaac Benítez Hernández

Diseño:

Carlos Omar González Lara

<http://hcgu.udg.mx>

GUADALAJARA | JALISCO | MÉXICO