



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

IV/08/2019/2115/I

Dr. Carlos Beas Zárate

Rector del Centro Universitario
de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Universidad de Guadalajara
P r e s e n t e

En cumplimiento a lo establecido por el artículo 35, fracción II, y 42, fracción I, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, adjunto al presente nos permitimos remitir a sus finas atenciones, para su ejecución, el dictamen emitido por la Comisión Permanente de Educación, aprobado en la Sesión Extraordinaria del H. Consejo General Universitario efectuada el 24 de julio de 2019:

Dictamen Núm. I/2019/2013: Se modifica el plan de estudios de la Licenciatura en Biología, para operar en la modalidad escolarizada y bajo el sistema de créditos, en los Centros Universitarios de Ciencias Biológicas y Agropecuarias y de la Costa, a partir del ciclo escolar 2019 "B".

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

Atentamente

"Piensa y Trabaja"

Guadalajara, Jal., 12 de agosto de 2019

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí
Rector General

Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata
Secretario General

c.c.p. Dr. Héctor Raúl Solís Gadea. Vicerrector Ejecutivo
c.c.p. Dr. Carlos Iván Moreno Arellano. Coordinador General Académico
c.c.p. Mtra. Celina Díaz Michel. Coordinadora General de Recursos Humanos
c.c.p. Mtro. Roberto Rivas Montiel. Coordinador General de Control Escolar
c.c.p. Archivo
GAGM/MARG/mmme



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

IV/08/2019/2115/I

Dr. Jorge Téllez López
Rector del Centro Universitario de la Costa
Universidad de Guadalajara
Presente

En cumplimiento a lo establecido por el artículo 35, fracción II, y 42, fracción I, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, adjunto al presente nos permitimos remitir a sus finas atenciones, para su ejecución, el dictamen emitido por la Comisión Permanente de Educación, aprobado en la Sesión Extraordinaria del H. Consejo General Universitario efectuada el 24 de julio de 2019:

Dictamen Núm. I/2019/2013: Se modifica el plan de estudios de la Licenciatura en Biología, para operar en la modalidad escolarizada y bajo el sistema de créditos, en los Centros Universitarios de Ciencias Biológicas y Agropecuarias y de la Costa, a partir del ciclo escolar 2019 "B".

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

Atentamente

"Piensa y Trabaja"

Guadalajara, Jal., 12 de agosto de 2019

Dr. Ricardo Villanueva Lomeli
Rector General


Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata
Secretario General

c.c.p. Dr. Héctor Raúl Solís Gadea. Vicerrector Ejecutivo
c.c.p. Dr. Carlos Iván Moreno Arellano. Coordinador General Académico
c.c.p. Mtra. Celina Díaz Michel. Coordinadora General de Recursos Humanos
c.c.p. Mtro. Roberto Rivas Montiel. Coordinador General de Control Escolar
c.c.p. Archivo
GAGM/MARG/rmme



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

A esta Comisión Permanente de Educación han sido turnados los dictámenes CC/CE 18-19/001/2018, del 25 de octubre del 2018 y HCC/CED/DICT705/1819/2019 del 1 de febrero del 2019, mediante el cual el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias y el Centro Universitario de la Costa, proponen la **modificación** del plan de estudios de la **Licenciatura en Biología**, bajo el sistema de créditos, en la modalidad escolarizada, a partir del ciclo escolar 2019 "B", y conforme a los siguientes:

ANTECEDENTES

1. Que la Universidad de Guadalajara es una institución pública con autonomía y patrimonio propios cuya actuación se rige en el marco del artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
2. Que mediante el modelo de red, organiza sus actividades académicas y administrativas; esta estructura se sustenta en unidades académicas denominadas escuelas para el Sistema de Educación Media Superior y departamentos agrupados en divisiones para los Centros Universitarios; tal organización tiende a lograr una distribución racional y equilibrada de la matrícula y de los servicios educativos en el Estado, a fin de contribuir a la previsión y satisfacción de los requerimientos educativos, culturales, científicos y profesionales de la sociedad.
3. Que el Consejo General Universitario (CGU) aprobó el dictamen 15417, con fecha del 2 de mayo de 1994, la creación del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), con las carreras de Agronomía, Veterinaria y Biología. Desde su creación el CU está encargado de cumplir, en esta área de conocimiento y del ejercicio profesional, los fines que en el orden de la cultura y la educación superior corresponden a esta Casa de Estudios.
4. Que el 23 de mayo de 1994 el CGU aprobó con el dictamen 21105, la creación del Centro Universitario de la Costa (CUCosta), encargado de cumplir, en la zona territorial denominada "La Costa", los fines que en el orden de la cultura y la educación superior corresponden a esta casa de Estudios.
5. Que el 20 de julio de 2006 el CGU aprobó con el dictamen número I/2006/296, impartir el plan de estudios de la Licenciatura en Biología en el CUCosta, a partir del ciclo escolar 2007 "A".



6. Que el 15 de diciembre de 2017 el CGU aprobó el dictamen I/2017/ 373, la modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Biología, para operar en la modalidad escolarizada, bajo el sistema de créditos, en los Centros Universitarios de Ciencias Biológicas y Agropecuarias y de la Costa, a partir del ciclo escolar 2018 "B".
7. Que el "Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030." (PDI), en su eje "Docencia y Aprendizaje", uno de sus objetivos es la ampliación y diversificación de la matrícula con altos estándares de calidad, pertinencia y equidad, considerando las tendencias globales, nacionales y de desarrollo regional, y para lograrlo una de sus estrategias, es mejorar los programas actuales y crear programas educativos vanguardistas en áreas emergentes del conocimiento, ello con base en diagnósticos nacionales e internacionales. En ello son concordantes el Plan de Desarrollo del CUCBA y del CUCosta.
8. Que del análisis exhaustivo de las equivalencias realizado por el Comité Intercentros, se pudo observar que hubo omisiones, además se obtuvieron reconsideraciones académicas que buscan favorecer el tránsito del plan de estudios vigente al plan de estudios propuesto.
9. Que en la sesión del día 19 de octubre de 2018, el Comité de Rediseño Curricular Intercentros (CUCOSTA-CUCBA) revisó el dictamen I/2017/373 y propuso una serie de modificaciones menores en el cuadro de equivalencias y nivel de inglés, según consta en el Acta 02/CUC-CUCBA/COMCURRBIO/19-10-2018.
10. Que el proyecto de modificación de la Licenciatura en Biología, fue presentado para su aprobación al Colegio Departamental de Ecología del CUCBA, el cual fue aprobado el día 19 de octubre del 2018, bajo el acta CUCBA/COLDEP/0009/2018. Posteriormente el Consejo Divisional de Ciencias Biológicas y Ambientales, aprobó la modificación referida, conforme se desprende de contenido del Acta 005/2018 de la sesión del 22 de octubre del 2018, y aprobada por el H. Consejo de Centro, en su sesión extraordinaria celebrada el 5 de noviembre del 2018.
11. Que el proyecto de modificación de la Licenciatura en Biología, fue presentado para su aprobación al Colegio Departamental de Ciencias Biológicas del CUCosta, el cual fue aprobado el día 19 de octubre del 2018, bajo el acta CUCPV/ACTA/CDCB/06/18. Posteriormente el Consejo Divisional de Ciencias Biológicas y de la Salud, aprobó la modificación referida, conforme el Acta DCBYS/HDCBYS/2018-2019/007/2018 el día 20 de noviembre del 2018, y aprobada por el H. Consejo de Centro, según se desprende del Acta HCC/ACTA/03/1819/2019 en su sesión celebrada el 8 de febrero del 2019.



12. Que esta Comisión Permanente de Educación del CGU, ha considerado pertinente la modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Biología, planteada por los Consejos de los Centros Universitarios de Ciencias Biológicas y Agropecuarias y de la Costa; los cuales cuentan con los recursos humanos infraestructura, equipo, herramientas y materiales, incluyendo recursos tecnológicos y logísticos para impulsar oferta educativa de calidad.

En virtud de los antecedentes antes expuestos y tomando en consideración los siguientes:

FUNDAMENTOS JURÍDICOS:

- I. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del gobierno del estado de Jalisco con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio, de conformidad con en el artículo 1 de su Ley Orgánica, promulgada y publicada por el titular del Poder Ejecutivo local del día 15 de enero de 1994 en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", en ejecución del decreto número 15319 del Congreso del Estado de Jalisco.
- II. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV, artículo 5 de la Ley Orgánica de la Universidad, son fines de esta Casa de Estudio la formación y actualización de los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiere el desarrollo socio-económico del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; y coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación media superior y superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- III. Que es atribución de la Universidad, realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos en el artículo 3 de la Constitución Federal.
- IV. Que de acuerdo con el artículo 22 de su Ley Orgánica, la Universidad de Guadalajara adoptará el modelo de Red para organizar sus actividades académicas y administrativas.
- V. Que es atribución del CGU conforme el artículo 31, fracción VI, de la Ley Orgánica y el artículo 39, fracción I, del Estatuto General, crear, suprimir o modificar carreras y promover iniciativas y estrategias para poner en marcha nuevas carreras.





- VI. Que el CGU funciona en pleno o por comisiones, las que pueden ser permanentes o especiales, tal como lo señala el artículo 27 de la Ley Orgánica.
- VII. Que es atribución de la Comisión de Educación del CGU conocer y dictaminar las propuestas de los consejeros, el Rector General o de los titulares de los Centros, Divisiones y Escuelas, así como proponer las medidas necesarias para el mejoramiento de los sistemas educativos, los criterios de innovaciones pedagógicas, la administración académica y las reformas de las que estén en vigor, conforme el artículo 85, fracciones I y IV, del Estatuto General.

La Comisión de Educación antes citada, tomando en cuenta las opiniones recibidas, estudia los planes y programas presentados y emite el dictamen correspondiente – que deberá estar fundado y motivado–, y se pondrá a consideración del CGU, según lo establece el artículo 17 del Reglamento General de Planes de Estudio de esta Universidad.

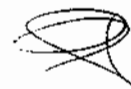
- VIII. Que con fundamento en el artículo 52, fracciones III y IV, de la Ley Orgánica, son atribuciones de los Consejos de los Centros Universitarios, aprobar los planes de estudio y someterlos a la aprobación del CGU.
- IX. Que como lo establece el Estatuto General en su artículo 138, fracción I, es atribución de los Consejos Divisionales sancionar y remitir a la autoridad competente propuestas de los Departamentos para la creación, transformación y supresión de planes y programas de estudio en licenciatura y posgrado.

Por lo antes expuesto y fundado, esta Comisión Permanente de Educación tiene a bien proponer al pleno del CGU los siguientes:

RESOLUTIVOS

PRIMERO. Se modifica el plan de estudios de la **Licenciatura en Biología**, para operar en la modalidad escolarizada y bajo el sistema de créditos, en los Centros Universitarios de Ciencias Biológicas y Agropecuarias y de la Costa, a partir del ciclo escolar 2019 "B".

SEGUNDO. Se modifica el resolutivo décimo cuarto del dictamen I/2017/373, relativo a los requisitos para obtener el grado, el cual exige además de los establecidos en la norma aplicable vigente, el nivel de inglés correspondiente al nivel B2, para quedar como sigue:





DÉCIMO CUARTO. Los requisitos para obtener el grado, además de los establecidos por la normatividad universitaria aplicable, es acreditar el idioma inglés correspondiente al nivel A2 del Marco Común Europeo de referencia para las lenguas o su equivalente.

TERCERO. Se modifica la tabla de equivalencias del dictamen I/2017/373, misma que se anexa al presente.

CUARTO. Ejecútase el presente dictamen en los términos del artículo 35, primer párrafo, fracción II, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco, 18 de Julio de 2019
Comisión Permanente de Educación

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí
Presidente


Dr. Juan Manuel Durán Juárez


Mtra. Karla Alejandrina Planter Pérez


Dr. Raúl Vicente Flores

C. Jair de Jesús Rojo Hinojosa


Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata
Secretario de Actas y Acuerdos



Tabla de equivalencias modificada del plan de Estudios de Licenciado en Biología

Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Acuicultura	10	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Administración agropecuaria y forestal	6	Sin equivalencia	
Administración de empresas pecuarias	11	Sin equivalencia	
Administración de explotaciones agrícolas	6	Sin equivalencia	
Administración de explotaciones avícolas	6	Sin equivalencia	
Administración de explotaciones de bovinos	6	Sin equivalencia	
Administración de explotaciones de la fauna silvestre	6	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Administración de explotaciones porcícolas	6	Sin equivalencia	
Administración de la fauna silvestre	7	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Administración de recursos humanos	6	Sin equivalencia	
Administración forestal	6	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Agaricales	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Agaváceas	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Agricultura orgánica	6	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Agroecosistemas	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Agroforestería	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Agroplásticos	6	Sin equivalencia	
Agroprocesos unitarios	6	Sin equivalencia	
Agrostología	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Álgebra lineal	9	Sin equivalencia	
Amenazas naturales	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Análisis clínicos	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6



Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Análisis fisicoquímicos aplicados	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Andrología veterinaria	8	Sin equivalencia	
Anélidos	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Anfibios	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Artrópodos	11	Artrópodos	10
Avalúos de bienes agropecuarios y forestales	7	Sin equivalencia	
Aves	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Bacteriología veterinaria	11	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Bioclimatología	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Biodiversidad	9	Biodiversidad	6
Bioestadística	9	Sin equivalencia	
Biofísica	6	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Biogeografía	9	Biogeografía	7
Biología celular	10	Biología celular	10
Biología de los procesos patológicos	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Biología del desarrollo	7	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Biología molecular	10	Biología molecular	10
Biología pesquera	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Biomatemáticas	9	Sin equivalencia	
Bioquímica	10	Bioquímica	10
Bioquímica ecológica	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Biosistemática	7	Sistemática	6
Biotecnología	9	Introducción a la biotecnología	7
Biotecnología alimentaria	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Biotecnología de la reproducción	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Biotecnología para el cultivo de hongos comestibles	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6



Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Biología vegetal	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Botánica forestal	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Botánica general y sistemática	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Bromatología	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Cactáceas	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Cálculo diferencial e integral	10	Biomatemáticas	10
Calidad de aguas	7	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Celulosa y papel	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Cirugía veterinaria	11	Sin equivalencia	
Cirugía experimental animal	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Citogenética	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Clínica y manejo de fauna silvestre	6	Sin equivalencia	
Colecciones botánicas	4	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Colorantes orgánicos	4	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Coníferas	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Conservación biológica	4	Conservación biológica	6
Conservación del suelo y agua	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Contabilidad agropecuaria	6	Sin equivalencia	
Control biológico	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Control de plagas hortícolas	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Control integrado de plagas agrícolas	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Control integrado de plagas forestales	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Cordados	9	Cordados	10
Crédito agropecuario	6	Sin equivalencia	



Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Cultivos de apoyo y nutrición en la acuicultura	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Dasometría	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Dasonomía urbana	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Degradación de sistemas terrestres	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Desarrollo organizacional	7	Sin equivalencia	
Desarrollo vegetal	10	Desarrollo vegetal	7
Determinación y control de costos	6	Sin equivalencia	
Diagnóstico veterinario	11	Sin equivalencia	
Dibujo científico	4	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Dicotiledóneas	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Didáctica de la biología	9	Didáctica de la biología	6
Diseño y construcción de invernaderos	7	Sin equivalencia	
Diseños experimentales en la investigación biológica	7	Diseños experimentales	10
Ecofisiología de especies perennes leñosas	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Ecofisiología de organismos acuáticos	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Ecofisiología vegetal	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Ecología costera	9	Ecología de ecosistemas costeros	6
Ecología de comunidades	6	Ecología de comunidades y ecosistemas	10
Ecología de pastizales	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Ecología de poblaciones	6	Ecología de poblaciones	10
Ecología forestal	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Ecología general	6	Ciencias de la Tierra II	7
Bioeconomía	7	Economía y desarrollo	6
Economía ambiental	4		
Economía general	6	Sin equivalencia	
Ecoturismo	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Edafología	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Edafología forestal	6	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Educación ambiental	9	Educación ambiental	7
Elementos de topografía	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6



Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Enfermedades exóticas de los animales domésticos	10	Sin equivalencia	
Enfermedades hereditarias de la producción animal	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Entomología aplicada III (urbana)	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Entomología aplicada II (agrícola)	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Entomología general	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Epidemiología	12	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Espeleología	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Espermatofitas	11	Gimnospermas y angiospermas	10
Estrés y adaptación animal	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Estructura y calidad de la madera	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Etnobotánica	11	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Etología de los animales domésticos	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Evolución	9	Evolución	7
Extinción de especies	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Fabricación de alimentos pecuarios	10	Sin equivalencia	
Farmacología veterinaria	10	Sin equivalencia	
Fertilidad de suelos	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Fertilización biológica	7	Sin equivalencia	
Fertirrigación	6	Sin equivalencia	
Física	9	Física aplicada a las ciencias biológicas	10
Fisicoquímica	9	Fisicoquímica	7
Fisicoquímica alimentaria	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Fisiología de la digestión	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6



Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Fisiología animal comparada	10	Anatomía y fisiología animal comparada	12
Fisiología de cultivos agrícolas	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Fisiología de la reproducción	7	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Fisiología general	10	Sin equivalencia	
Fisiología vegetal	10	Fisiología vegetal	10
Fisiotecnica	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Fitopatología	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Flora y vegetación de la Nueva Galicia	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Formulación y evaluación de proyectos de inversión	7	Sin equivalencia	6
Fotointerpretación y cartografía	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Fruticultura general	9	Sin equivalencia	
Fundamentos de la producción agropecuaria y forestal	9	Sin equivalencia	
Fungicidas (agroquímicos II)	9	Sin equivalencia	
Genética	7	Genética I	7
Genética animal	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Genética avanzada	10	Genética II	7
Genética clínica	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Genética cuantitativa	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Genética Evolutiva	6	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Genotecnia	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Genotecnia vegetal	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Geografía agropecuaria y forestal	9	Sin equivalencia	
Geología	9	Ciencias de la Tierra I	7



Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Ginecología y obstetricia veterinaria	11	Sin equivalencia	
Grupos zoológicos herbicidas (agroquímicos III)	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Hidrología	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Hidroponía	6	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Higiene y tecnología de la carne	11	Sin equivalencia	
Higiene y tecnología de la leche	11	Sin equivalencia	
Higiene y tecnología de los productos de la pesca, mariscos, pollo, huevo y miel	9	Sin equivalencia	
Histología y anatomía vegetal	11	Histología y anatomía vegetal	10
Histología y embriología animal comparada	10	Histología y embriología animal	10
Historia de la biología	6	Biología general	10
Impacto ambiental	10	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Industrias forestales	7	Sin equivalencia	
Ingeniería genética	7	Ingeniería genética	6
Ingeniería pecuaria	9	Sin equivalencia	
Inmunobiología	10	Inmunobiología	6
Inmunología clínica	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Insecticidas (agroquímicos I)	9	Sin equivalencia	
Insectos	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Inseminación artificial	10	Sin equivalencia	
Introducción a la percepción remota	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Introducción a las teorías de desarrollo económico	7	Sin equivalencia	
Inventarios forestales	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Invertebrados	10	Invertebrados no artrópodos	10
Investigación de mercados agropecuarios y forestales	7	Sin equivalencia	
Legislación ambiental	8	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6



Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Legislación de mercados de productos agropecuarios	7	Sin equivalencia	
Legislación en materia de agua y alimentos	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Legislación forestal	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Legislación pecuaria	7	Sin equivalencia	
Limnología I	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Limnología II	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Líquenes	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Macroalgas	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Macromicetos	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Maleza y fitopatógenos	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Mamíferos	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Manejo de animales de zoológico y fauna silvestre	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Manejo de áreas naturales	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Manejo de cuencas	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Manejo de huertos	9	Sin equivalencia	
Manejo de la vida silvestre	11	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Manejo higiénico de alimentos	9	Sin equivalencia	
Manejo y conservación de granos y semillas	6	Sin equivalencia	
Manejo y planificación de áreas silvestres I	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Manejo y planificación de áreas silvestres II	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Maquinaria para la transformación de la madera	6	Sin equivalencia	
Maquinaria y equipo forestal	7	Sin equivalencia	
Matemáticas financieras	3	Sin equivalencia	
Mecanismos de adaptación animal	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6



Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Medicina comparada	9	Sin equivalencia	
Mejoramiento genético animal	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Mejoramiento genético de especies forrajeras	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Mejoramiento genético de hortalizas	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Mejoramiento genético forestal	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Mercadotecnia	9	Sin equivalencia	
Meteorología y climatología	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Metodología de la enseñanza	7	Metodología de la enseñanza y el aprendizaje	6
Metodología de la investigación	7	Metodología de la investigación en las ciencias biológicas	7
Métodos analíticos	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Métodos cuantitativos	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Métodos de investigación educativa	6	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Métodos Estadísticos	7	Bioestadística	9
Métodos y equipo de aplicación de agroquímicos	9	Sin equivalencia	
Micología	7	Hongos	10
Microalgas	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Microbiología	7	Microbiología	7
Microbiología alimentaria	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Microbiología del suelo	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Moluscos	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Monocotiledóneas	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Muestreo estadístico	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6



Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Neuroendocrinología	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Normas de calidad de productos hortícolas	4	Sin equivalencia	
Nutrición animal I	9	Sin equivalencia	
Nutrición animal II	9	Sin equivalencia	
Nutrición vegetal	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Olericultura	9	Sin equivalencia	
Ordenación forestal	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Ordenamiento ecológico	10	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Organización de productores	9	Sin equivalencia	
Otros grupos vegetales	9	Sin equivalencia	
Paisajismo	10	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Paleobiología	7	Paleobiología	7
Palinología	6	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Parasitología veterinaria	10	Sin equivalencia	
Patología de la reproducción	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Patología general veterinaria	11	Sin equivalencia	
Patología sistémica	11	Sin equivalencia	
Peces	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Pedología	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Planeación del desarrollo	10	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Planeación y programación agropecuaria y forestal	7	Sin equivalencia	
Plantaciones forestales	6	Sin equivalencia	
Plantas criptógamas	11	Algas, briofitas y pteridofitas	10
Prácticas de administración agropecuaria	6	Sin equivalencia	
Prácticas de fitotecnia	7	Sin equivalencia	
Preservación de la madera	7	Sin equivalencia	
Preservación forestal	7	Sin equivalencia	
Presupuestos y finanzas	7	Sin equivalencia	
Problemas especiales de control biológico	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Procesos unitarios agroindustriales	6	Sin equivalencia	
Producción pecuaria e impacto ambiental	7	Sin equivalencia	
Producción avícola no convencional	4	Sin equivalencia	
Producción de cultivos	7	Sin equivalencia	



Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Producción de especies ornamentales	9	Sin equivalencia	
Producción en sistemas acuáticos	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Producción piscícola	6	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Producción y evaluación de agentes de control biológico	10	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Productos químicos derivados de la madera	7	Sin equivalencia	
Propagación de plantas	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Propedéutica clínica	8	Sin equivalencia	
Propiedades tecnológicas de la madera	6	Sin equivalencia	
Protozoología	7	Protozoarios	7
Química	9	Química	12
Química agrícola	9	Sin equivalencia	
Química analítica	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Recursos alimentarios (leguminosas)	9	Sin equivalencia	
Recursos marinos	9	Recursos marinos	6
Relación sociedades humanas-medio ambiente	10	Sociedad-naturaleza	7
Reptiles	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Restauración de ambientes degradados	7	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Riesgo ambiental	9	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Seminario de investigación I	3	Seminario de investigación biológica	6
Seminario de investigación II	3	Seminario de proyectos de intervención en ciencias biológicas	6
Silvicultura	6	Sin equivalencia	
Silvicultura tropical	7	Sin equivalencia	



Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Sin equivalencia		Autoecología	6
Sin equivalencia		Bioética, bioseguridad y propiedad intelectual	6
Sin equivalencia		Bioingeniería	6
Sin equivalencia		Comunicación de las ciencias biológicas	7
Sin equivalencia		Desarrollo de emprendedores	6
Sin equivalencia		Ecología cuantitativa de comunidades	6
Sin equivalencia		Ecología de poblaciones aplicada al manejo de recursos bióticos	6
Sin equivalencia		Genética orientada a biomedicina	6
Sin equivalencia		Introducción al trabajo de laboratorio y campo	7
Sin equivalencia		Métodos biogeográficos	6
Sin equivalencia		Microbiología industrial	6
Sin equivalencia		Neurobiología	6
Sin equivalencia		Problemas ecológicos contemporáneos	6
Sin equivalencia		Procesos de degradación ambiental local	6
Sin equivalencia		Proyectos de educación ambiental para la sustentabilidad	6
Sin equivalencia		Sociología ambiental	6
Sistemas de información geográfica	6	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Sistemas de producción animal	7	Sin equivalencia	
Sociología rural	7	Sin equivalencia	
Taxonomía	7	Taxonomía	10
Técnicas de investigación forestal	6	Sin equivalencia	
Técnicas de investigación pecuaria	9	Sin equivalencia	
Técnicas de investigación social	6	Sin equivalencia	
Técnicas de optimización	7	Sin equivalencia	



Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Técnicas subacuáticas	7	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Tecnología de productos ovinos y caprinos	9	Sin equivalencia	
Tecnología de subproductos ovinos y caprinos	9	Sin equivalencia	
Teoría curricular	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Teoría gerencial	6	Sin equivalencia	
Teorías del aprendizaje	7	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Términos de intercambio de productos agropecuarios y forestales	9	Sin equivalencia	
Tópicos Selectos de biotecnología	7	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Tópicos Selectos de botánica	4	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Tópicos Selectos de etnobiología	4	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Tópicos Selectos de zoología	4	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Tópicos Selectos en acuicultura	6	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Tópicos Selectos en biología experimental	4	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Tópicos Selectos en ecología evolutiva	6	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Tópicos Selectos en ecología marina	6	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Tópicos Selectos en ecología terrestre.	6	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Tópicos Selectos en limnología	6	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Topografía (planimetría)	6	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Toxicología	9	Sin equivalencia	
Toxicología alimentaria	10	Sin equivalencia	
Toxicología ambiental	9	Tópicos selectos I al IV (uno de ellos)	6
Toxicología y resistencia a plaguicidas	9	Sin equivalencia	



Unidades de aprendizaje Plan del dictamen I/2000/739	Créditos	Unidad de Aprendizaje, tabla de equivalencias corregida del dictamen I/2017/373	Créditos
Valoración agropecuaria y forestal	9	Sin equivalencia	
Virología	10	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Virología veterinaria	10	Sin equivalencia	
Viveros forestales	6	Sin equivalencia	
Viveros y plantaciones forestales	6	Sin equivalencia	
Zoonosis	6	Optativa I al XII (una de ellas)	6
Sin equivalencia		Estudio del medio ambiente (caracterización y diagnóstico)	6
Sin equivalencia		Normatividad ambiental e instrumentos de gestión	6
Sin equivalencia		Fisiopatología	6
Sin equivalencia		Procesos oceanográficos costeros	6
Sin equivalencia		Ecología marina	6
Sin equivalencia		Ecosistemas marinos	6
Sin equivalencia		Manejo integrado de zona costera	6
Sin equivalencia		Biología de la conservación	6
Sin equivalencia		Ecología del paisaje	6