

CRITERIOS PARTICULARES

**PARA DETERMINAR EL OTORGAMIENTO DE LA BECA AL
RECONOCIMIENTO DE LA CARRERA DOCENTE DE LA DIVISIÓN DE
CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD IZTAPALAPA**

 **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**
asa abierta al tiempo **UNIDAD IZTAPALAPA**
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión 2019
Celebrada 12 de junio 2019
El Secretario del Consejo: 

CRITERIOS PARTICULARES PARA DETERMINAR EL OTORGAMIENTO DE LA BECA AL RECONOCIMIENTO DE LA CARRERA DOCENTE DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD IZTAPALAPA

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La División de Ciencias Biológicas y de la Salud (DCBS) de la Unidad Iztapalapa tiene el propósito permanente de elevar la calidad de la docencia, mantener actualizados los planes y programas de estudio, así como de activar los mecanismos necesarios para disminuir la deserción escolar y aumentar la eficiencia terminal.

La evaluación de la docencia debe constituir un proceso permanente de medición, seguimiento, análisis y reflexión, de manera integral y colectiva, acerca de los resultados alcanzados en la operación de los planes y programas de estudio de la División, con el objetivo de establecer las estrategias y acciones que permitan su mejora continua.

Uno de los instrumentos importantes con los que cuenta la Universidad para apoyar el mejoramiento de las actividades docentes es la *Beca al Reconocimiento de la Carrera Docente* (BRCD), creada con el fin de apoyar la permanencia del personal académico y estimular las labores que den como resultado la excelencia en la actividad docente.

La intención de la BRCD, tal y como se desprende de la Exposición de Motivos de las reformas al *Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico* (RIPPPA), consiste en reconocer la actividad docente en forma integral y evitar las prácticas de una docencia reiterativa y mecánica. Asimismo, su otorgamiento debe observarse como una distinción al personal académico y al mismo tiempo, como un reconocimiento y un compromiso hacia los diversos aspectos que integran la docencia: la planeación de la función docente, el reconocimiento del aprendizaje por parte del alumno como fin último y principal del proceso de enseñanza aprendizaje y como parte de un esfuerzo de superación disciplinar y crecimiento pedagógico, de conformidad con el artículo 215 del RIPPPA, donde se establecen las actividades que integran la función de docencia.

Cabe mencionar que la Exposición de Motivos del RIPPPA, aprobada en la Sesión 155 señala que: "La Beca al Reconocimiento de la Carrera Docente ha buscado estimular un mayor compromiso de los miembros del personal académico con las actividades docentes. Esta Beca ha sido un instrumento importante para promover la permanencia de los profesores y la revaloración de la enseñanza como una actividad fundamental de la Institución, así como también impulsar la evaluación de la docencia en las divisiones" y que "El punto de partida para establecer la diferenciación en la estructura de esta Beca parte de la carga docente y tiene como referencia el número de horas de actividad docente frente a grupo relacionadas con las unidades de enseñanza-aprendizaje impartidas en un año, de acuerdo a los planes y programas de estudio y a la planeación académica divisional".

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión 20.19
Celebrada 12 de junio 2019
El Secretario del Consejo:

En este orden de ideas, el otorgamiento de la BRCD debe contribuir al fortalecimiento de los siguientes objetivos académicos institucionales:

- Participación del personal académico de la DCBS en la impartición de docencia en los diferentes niveles curriculares: tronco general, los troncos básicos profesionales, las áreas de concentración de las diferentes licenciaturas y posgrados divisionales.
- Desarrollo y cumplimiento integral de los programas de estudio de la División.
- Fortalecimiento de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje con la participación del personal académico en actividades de profesionalización académica, tales como programas de formación y actualización del personal docente, además de aquellas relacionadas con la función docente, como elaboración y revisión de material didáctico.
- Revisión y actualización periódica de los planes de estudio y de los programas de las unidades de enseñanza aprendizaje.

En la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la impartición de la docencia, la opinión de los alumnos es importante, así como la de los jefes de departamento, de los coordinadores de estudios y los comentarios de los propios profesores, respecto al desempeño del grupo o dificultades que se hayan tenido, lo cual debe señalarse en el informe de docencia.

Estos criterios se contemplan como parte de un proceso permanente de mejora y como instrumento para elevar la calidad de la docencia en la División, para el otorgamiento de la BRCD.

LEGISLACIÓN APLICABLE

En el RIPPPA se establecen los preceptos relacionados con la función de docencia en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), así como en el Reglamento de Alumnos. Además, las *Políticas Generales* y las *Políticas Operacionales de Docencia*, aprobadas por el Colegio Académico en 1985 y 2001, respectivamente, establecen el marco axiológico que orienta el desarrollo de la función docente en la UAM. En el Acuerdo 169.8 del Colegio Académico se establecen las "Recomendaciones a los consejos divisionales para homologar criterios al establecer el número de horas de actividad docente frente a grupo".

OBJETO Y ÁMBITO DE VALIDEZ

Los presentes criterios regirán para establecer el número de horas de actividad docente frente a grupo y resolver las solicitudes de la BRCD.

 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión 20-19
Celebrada 12 de Junio 2019
El Secretario del Consejo: 

CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL OTORGAMIENTO DE LA BRCD

El otorgamiento de la BRCD se basará en criterios de calidad, en tanto que la determinación del nivel de la misma se sustentará en el número de horas de actividad docente frente a grupo, conforme al artículo 274-11 Bis del Reglamento de Ingreso Promoción y Permanencia del Personal Académico. El término "horas frente a grupo" se entiende como el tiempo efectivo que un miembro del personal académico dedica frente a un grupo de alumnos en la impartición de una UEA, sin importar el lugar en que lo lleve a cabo, siempre y cuando sea demostrable. Esta actividad se comprobará mediante las encuestas de los alumnos, las opiniones de los coordinadores de estudios y de los jefes de departamento.

Para el otorgamiento de la BRCD, el Consejo Divisional valorará las actividades de acuerdo con lo establecido en la legislación aplicable y los presentes *Criterios*. La opinión ponderada de los alumnos sobre el desempeño docente del personal académico, será la consideración relevante en el otorgamiento de la BRCD, complementada con los demás elementos de análisis de este mismo desempeño, de acuerdo al artículo 274-5 del RIPPPA.

Para el establecimiento del nivel, se tomará en cuenta el número de horas frente a grupo, independientemente del número de créditos establecidos en los planes y programas de estudio que corresponden al trabajo del alumno.

ACTIVIDADES ASOCIADAS AL OTORGAMIENTO DE LA BRCD

Para el otorgamiento de la BRCD el miembro del personal académico deberá cumplir las actividades contenidas en el artículo 215 del RIPPPA:

- I. Preparar y conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje de las unidades respectivas, de acuerdo con los planes y programas de estudio aprobados;
- II. Dar a conocer a los alumnos el programa y las formas de evaluación de la unidad de enseñanza-aprendizaje correspondiente, al inicio del trimestre;
- III. Efectuar las evaluaciones globales o de recuperación, sin considerar sexo, raza, nacionalidad e ideología, así como remitir la documentación correspondiente, en las fechas establecidas por la Universidad, del rendimiento académico de los alumnos inscritos en las unidades de enseñanza-aprendizaje;
- IV. Proporcionar asesoría académica a los alumnos;
- V. Evaluar periódicamente el desarrollo de los programas de las unidades de enseñanza-aprendizaje que se hubieren impartido;
- VI. Participar en la revisión y actualización de los planes de estudio y de los programas de las unidades de enseñanza-aprendizaje;
- VII. Enriquecer los planes y programas de estudio con los avances técnicos, científicos, humanísticos y artísticos derivados de los programas y proyectos de investigación;
- VIII. Participar en la elaboración y revisión del material didáctico;
- IX. Participar en la determinación del material didáctico que se requiera para el desarrollo adecuado de las unidades de enseñanza-aprendizaje;
- X. Participar en las comisiones y comités relacionados con la función de docencia;
- XI. Preparar y conducir los programas aprobados de formación y actualización del personal académico, y
- XII. Participar en la innovación y actualización de las metodologías para la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión 20.19
Celebrada 12 de Junio 2019
El Secretario del Consejo:

REQUISITOS PARA SOLICITAR LA BRCD

El personal académico interesado en obtener la BRCD deberá cumplir con lo estipulado en el artículo 274-10 del RIPPPA y en estos *Criterios*, por lo que deberá cumplir en tiempo y forma con lo siguiente:

- I. Haber presentado conforme a lo dispuesto en el artículo 220 oportunamente el informe de las actividades académicas desarrolladas durante el año anterior; con especial énfasis en lo contemplado en el artículo 215;
- II. Presentar una carta en la que se compromete a no dedicar más de nueve horas a la semana a actividades de trabajo fuera de la Universidad;
- II. Bis. En el caso de ser miembro del personal académico de medio tiempo, presentar una carta en la que se compromete a no dedicar más de veinte horas a la semana a actividades de trabajo fuera de la Universidad;
- III. Presentar documentación probatoria del número de horas de actividad docente frente a grupo de acuerdo con las unidades de enseñanza-aprendizaje impartidas en un año en la Universidad, en los trimestres de primavera y otoño del año anterior de la solicitud y el de invierno del año de la solicitud y expedida por el director (a) de la división correspondiente;
- IV. Informar los porcentajes cubiertos de los programas de las unidades de enseñanza-aprendizaje impartidas; sus porcentajes de asistencia y puntualidad y la bibliografía utilizada, y presentar una evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje en cuanto al programa, los alumnos, los apoyos y los problemas presentados durante el proceso.
- V. Impartir en dos de tres trimestres, durante el periodo a evaluar, al menos dos UEA de licenciatura.

EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Opiniones y fuentes de información

- a) *Alumnos*. En este caso se emplearán los resultados del análisis de la encuesta que realiza la Universidad a los alumnos por grupos, a partir de la séptima semana del trimestre, para que opinen sobre el desempeño del miembro del personal académico y, en su caso, de los alumnos inscritos en la Universidad que pertenecieron a los grupos asignados a dicho profesor. En caso de que no haya encuestas, se considerará que no hubo problemas con la impartición de la docencia.
- b) *Personal académico evaluado*. Se considerará el informe trimestral de docencia presentado por el personal académico al final del trimestre acerca de cada una de las UEA; además, el informe anual de las actividades académicas del personal académico, previsto en el artículo 220 del RIPPPA, con especial énfasis en lo contemplado en el artículo 215 del RIPPPA.
- c) *Jefes de departamento*. Los jefes de departamento emitirán opinión fundada acerca del desempeño docente del personal académico.
- d) *Coordinador de estudios*. Los coordinadores emitirán opinión fundada acerca del desempeño docente del personal académico.

 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión 20.19 5
Celebrada 12 de Junio 2019
El Secretario del Consejo: 

Opiniones:

- I. De los alumnos pertenecientes a los grupos asignados al miembro del personal académico respectivo (Art. 274-5 fracción I)
- II. Del jefe de departamento al cual se encuentre adscrito el solicitante (Art. 274-5 fracción II)
- III. De los coordinadores de estudios respectivos (Art. 274-5 fracción III); y
- IV. En su caso, de los alumnos inscritos en la Universidad que pertenecieron a los grupos asignados al miembro del personal académico respectivo (Art. 274-5 fracción IV).

Debido a que solamente se reconoce la encuesta diseñada por Rectoría General como el instrumento de Evaluación para la Docencia del Profesor aplicable a todas las Unidades Académicas de la UAM, se considera que la opinión de los alumnos debe ser relevante, ya que ellos son, junto con los profesores, los actores en el proceso de enseñanza en el aula, de tal forma que la asignación de los porcentajes es el siguiente:

- La opinión de los alumnos 60%.
- La opinión de los jefes de departamento 20%.
- La opinión de los coordinadores de estudio 20%.

CONSIDERACIONES ASOCIADAS A LAS HORAS DE ACTIVIDAD DOCENTE FRENTE A GRUPO

La determinación del nivel de la BRCD se sustentará en el número de horas de actividad docente frente a grupo. Para las UEA de licenciatura y posgrado que no correspondan a dirección de trabajos terminales, idóneas comunicaciones de resultados o tesis de doctorado, la contabilidad se realizará de acuerdo a las horas consideradas en los planes y programas de estudio aprobados por el Colegio Académico, cotejadas con la Constancia de Horas Impartidas Frente a Grupo que emite el Subsistema de Becas, Estímulos y Promociones del Departamento de Ingreso y Promoción del Personal Académico de la Rectoría General. En todos los casos, el responsable de la UEA procurará atender el total de las horas frente a grupo respectivas.

Cuando la actividad docente frente a grupo se realice en instalaciones distintas a las universitarias, los jefes de departamento considerarán la opinión de los alumnos y del coordinador de estudios para avalar esta actividad.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión 20.19
Celebrada 12 de Junio 2019
El Secretario del Consejo:

CRITERIOS PARA ESTABLECER EL NÚMERO DE HORAS DE ACTIVIDAD DOCENTE

Para determinar el número de horas de actividad docente frente a grupo, se considerará lo establecido en el artículo 274-11 bis del RIPPPA y el Acuerdo 169.8 de la Sesión 169 del Colegio Académico celebrada los días 17 y 20 de mayo de 1996. Los presentes criterios para la asignación de horas de actividad docente frente a grupo tienen los siguientes antecedentes:

- Los Criterios aprobados por el Consejo Divisional de la División de C.B.S. de la Unidad Iztapalapa en su Sesión 7.95 celebrada el día 7 de abril de 1995 y complementados en la Sesión 5.97 del 24 de abril de 1997.
- Los Criterios Particulares para determinar el otorgamiento de la BRCD de la División de C.B.S. aprobados en la sesión 4.16 celebrada el 14 de abril de 2016.
- Los Criterios Particulares para determinar el otorgamiento de la BRCD de la División de C.B.S. aprobados en la sesión 4.17 celebrada el 28 de marzo de 2017.

Se reconocen dos modalidades de actividad docente en su interacción con los alumnos: frente a grupo y no frente a grupo.

- a. La primera Modalidad denominada frente a grupo es aquella en la que la actividad docente realizada por el personal académico cumple las horas teórico-prácticas establecidas en el programa de la UEA frente a un grupo, incluidas aquellas que contemplan tecnologías de información y comunicación (TIC) en aulas virtuales.
- b. La Modalidad que no es frente a grupo es aquella en la que la actividad docente realizada por el personal académico es de asesoría o dirección y no se imparten, frente a grupo, las horas teórico-prácticas establecidas en el programa de la UEA.

En los Anexos se enlistan las UEA frente a grupo y no frente a grupo para cada programa de estudio.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión 20.19
Celebrada 12 de Junio 2019
El Secretario del Consejo:

NIVEL DE LA BRCD Y NÚMERO DE HORAS DE ACTIVIDAD DOCENTE

Para determinar el nivel de la BRCD se considerará el número total de horas impartidas en las modalidades frente a grupo y no frente a grupo, en programas de licenciatura y posgrado, de acuerdo a la siguiente tabla:

NIVEL	MODALIDAD (h/sem/trim acumuladas en un año)		TOTAL* (h/sem/trim acumuladas en un año)
	Frente a grupo	No frente a grupo (MÁXIMO**)	
A	8	4	12
B	12	4	16
C	16	8	24
D	20	10	30

*Para fijar el nivel de beca, el número total de horas acumulados en 1 año, pueden ser exclusivamente frente a grupo.

**Asimismo, deberá considerar que las UEA no frente a grupo, tiene un máximo marcado en la columna correspondiente.

De acuerdo al artículo 274-11 Bis los Consejos Divisionales respectivos, fijarán los criterios que regirán para establecer el número de horas de actividad docente frente a grupo, de acuerdo con las unidades de enseñanza-aprendizaje y las modalidades contempladas en los planes y programas de estudio, cuando en las mismas no exista la especificación correspondiente.

PROCEDIMIENTO Y CALENDARIZACIÓN

- Los miembros del personal académico solicitan al Consejo Divisional la BRCD a través de la oficina de la Asistencia Administrativa de Secretaría Académica. Para ello, durante los días hábiles del mes de mayo, presentan la siguiente documentación:
 - Solicitud de BRCD.
 - Carta compromiso.
 - Constancia de horas impartidas frente a grupo, expedida por el director de la División.
- La Asistencia Administrativa de Secretaría Académica corrobora, para cada miembro del personal académico solicitante, mediante la documentación enviada a la Secretaría Académica por las jefaturas de departamento, la entrega en tiempo y forma de:
 - El Informe de actividades académicas del año anterior.
 - Los informes trimestrales de docencia.

El personal académico en período sabático o que haya concluido éste, podrá solicitar la continuación o prórroga de la vigencia de la BRCD, conforme a las condiciones y procedimientos establecidos en el artículo 274-17 del RIPPPA.

- El Director de la División integrará una *Comisión Académica para Asesorar en el Proceso de Dictaminación en el Otorgamiento de la Beca al Reconocimiento de la Carrera Docente* (Comisión Académica), constituida por 5 miembros del personal académico de la División.

 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S. 8
Aprobado en la Sesión 20-19
Celebrada 12 de Junio 2019
El Secretario del Consejo: 

4. Durante el mes de mayo la Asistencia Administrativa de Secretaría Académica entrega, a la Comisión Académica, la base de datos que contiene la información de las encuestas aplicadas a los alumnos sobre el desempeño docente del personal académico, en los trimestres de primavera y otoño del año anterior de la solicitud y el de invierno del año de la solicitud.
5. El Director de la División, asesorado por la Comisión Académica presentará al Consejo Divisional un Dictamen donde se indicará el nivel correspondiente de actividad docente frente a grupo, de acuerdo con los siguientes factores previstos en el artículo 274-11 del RIPPPA:
 - Resultados de la aplicación de los instrumentos utilizados para obtener la opinión de los alumnos, de los jefes de departamento y de los coordinadores de estudios respectivos, artículo 274-5.
 - Cumplimiento de los requisitos señalados en el artículo 274-10.
 - Número de horas de actividad docente frente a grupo de acuerdo con las unidades de enseñanza-aprendizaje impartidas durante un año, y
 - En particular, la disposición a impartir unidades de enseñanza-aprendizaje de acuerdo a la formación del profesor en los diferentes niveles del plan de estudios de licenciatura y de posgrado, en su caso.
 -
6. El Consejo Divisional, en sesión convocada para este efecto, emitirá resolución dentro de un plazo no mayor a 30 días, contados a partir del día siguiente al de la fecha límite de recepción de solicitudes, y publicará los resultados respecto al otorgamiento, en su caso, de la BRCD en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 274-12 del RIPPPA. En dicha sesión, El consejo Divisional resolverá sobre los asuntos no previstos en los presentes Criterios.
7. En caso de resolución desfavorable, el personal académico podrá solicitar, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la publicación de resultados, la reconsideración ante el Consejo Divisional.
8. El Consejo Divisional emitirá resolución definitiva en la siguiente sesión, a la cual invitará al interesado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 274-15.

TRANSITORIOS

- PRIMERO. Estos Criterios se aplicarán a partir de las solicitudes de la Beca al Reconocimiento de la Carrera Docente en el año 2020.
- SEGUNDO. Se abrogan las disposiciones divisionales previas respecto al otorgamiento de la Beca al Reconocimiento de la Carrera Docente.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Grabado en la Sesión 20.10
Celebrada 12 de Junio 2019
El Secretario del Consejo: 

ANEXO I. LISTADO DE UEA FRENTE A GRUPO LICENCIATURA

UEA OPTATIVAS MULTIDISCIPLINARIAS

CLAVE	NOMBRE	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS
2000001	Arte y Ciencia	4	0	8
2000002	Conciencia	4	0	8
2000003	Ecología y Economía	4	0	8
2000004	Historia y Situación Actual del Agua en el Valle de México	4	0	8
2000005	Nociones de Complejidad	4	0	8
2000006	Tiempos, Ritmos Biológicos y Cultura	4	0	8
2000007	Aprendizaje y Servicio	4	0	8
2000008	El Cerebro y las Hormonas	4	0	8
2000009	Neurociencia, Emociones y Sociedad	4	0	8
2000010	Evolución Física, Orgánica y Social	4	0	8
2000011	Geomática e Hidrología	4	0	8
2000012	Marco Jurídico para el Desarrollo Sustentable	4	0	8
2000013	Políticas y Gestión del Agua en el Mundo	4	0	8
2000014	Políticas y Gestión del Agua en México	4	0	8
2000015	Sector Forestal en México: Aspectos Socioeconómicos y Biológicos	4	0	8

TRONCO GENERAL DE UEA

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2300033	Biología General	OBL	4	0	8	I	
2300034	Química General	OBL	6	0	12	I	
2300035	Laboratorio Integral	OBL	0	4	4	I	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión
Celebrada el 20 de junio 2019
El Secretario del Consejo:

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2312047	Microbiología y Evolución	OBL	4	3	11	I	
2312048	Biología de Plantas I	OBL	4	3	11	II	12 créditos
2312052	Evolución Animal	OBL	4	3	11	II	12 créditos
2312056	Micología	OBL	4	3	11	II	12 créditos
2341086	Química Orgánica	OBL	4	3	11	II	2300034
2312049	Biología de Plantas II	OBL	4	3	11	III	60 créditos
2312053	Biología de Invertebrados	OBL	4	3	11	III	2312052
2341089	Estructura y Función Celular I	OBL	4	3	11	III	2341086
2352038	Genética	OBL	4	3	11	III	60 créditos
2312050	Anatomía de Plantas con Semilla	OBL	3	3	9	IV	2312049
2312054	Patrones y Procesos Evolutivos de Vertebrados	OBL	4	0	8	IV	80 créditos
2341093	Estructura y Función Celular II	OBL	4	3	11	IV	2341086
2342000	Biología Molecular	OBL	5	0	10	IV	2341086
2312051	Fisiología Vegetal	OBL	4	3	11	V	2312050
2312055	Morfofisiología de Vertebrados	OBL	4	3	11	V	2312054
2352035	Biomatemáticas I	OBL	4	2	10	V	130 créditos
2312057	Climatología	OBL	3	0	6	VI	150 créditos
2352034	Geología	OBL	4	2	10	VI	150 créditos
2352036	Biomatemáticas II	OBL	4	2	10	VI	2352035
2312058	Edafología	OBL	3	0	6	VII	200 créditos
2312059	Tipos de Vegetación	OBL	4	0	8	VII	175 créditos y 2312049
2312060	Biometría I	OBL	4	3	11	VII	175 créditos
2312061	Evolución	OBL	5	0	8	VIII	200 créditos
2312062	Sistemática y Taxonomía	OBL	4	3	11	VIII	200 créditos
2312063	Ecología I	OBL	4	2	10	VIII	200 créditos
2312064	Ecología II	OBL	4	2	10	IX	2312063
2312065	Biogeografía	OBL	4	0	8	IX	2312059 y 2312062

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE OAXACA
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión
Celebrada el 20 de Julio 2019
El Secretario del Consejo:

2312066	Manejo de Ecosistemas	OBL	4	3	11	IX	240 créditos
2312070	Cultivo de Tejidos Vegetales	OPT	3	3	9	V-XII	2312050
2312071	Ecología de Lycopodios y Helechos	OPT	4	3	11	V-XII	2312048
2312072	Etnobotánica	OPT	4	2	10	V-XII	130 créditos
2312073	Monocotiledóneas de México	OPT	4	3	11	V-XII	130 créditos
2312074	Técnicas Básicas en Anatomía Vegetal	OPT	1	6	8	V-XII	2312050
2312075	Biología de Mamíferos I	OPT	4	3	11	V-XII	130 créditos
2312076	Biología de Mamíferos II	OPT	4	3	11	V-XII	2312075
2312077	Entomología General	OPT	4	3	11	V-XII	2312053
2312078	Fisiología Ecológica de Vertebrados	OPT	4	3	11	V-XII	130 créditos
2312079	Tendencias Evolutivas en Invertebrados I	OPT	4	3	11	V-XII	130 créditos
2312080	Tendencias Evolutivas en Invertebrados II	OPT	4	3	11	V-XII	2312079
2312081	Paleontología	OPT	4	3	11	V-XII	130 créditos
2312082	Biometría II	OPT	4	2	10	V-XII	2312060
2312083	Comportamiento Animal	OPT	3	3	9	V-XII	130 créditos
2312084	Conservación de la Fauna Silvestre	OPT	4	3	11	IX-XII	240 créditos
2312085	Técnicas de Colecta y Preservación de Vertebrados	OPT	1	2	4	IX-XII	240 créditos y 2312054
2312086	Sistemática Filogenética	OPT	4	3	11	IX-XII	2312062
2312087	Bioconservación	OPT	4	0	8	IX-XII	240 créditos
2312088	Dinámica de Comunidades	OPT	4	0	8	IX-XII	240 créditos
2312089	Ecología Evolutiva	OPT	4	0	8	IX-XII	240 créditos
2312090	Ecología Urbana	OPT	4	3	11	IX-XII	240 créditos
2312091	Manejo Ambiental	OPT	4	3	11	IX-XII	240 créditos
2312092	Métodos de Muestreo	OPT	3	2	8	IX-XII	240 créditos
2312093	Sistemas de Información Geográfica	OPT	4	3	11	IX-XII	240 créditos
2312094	Temas Selectos de Biología I	OPT	4	2	10	V-XII	130 créditos
2312095	Temas Selectos de Biología II	OPT	4	2	10	V-XII	130 créditos
2312096	Temas Selectos de Biología III	OPT	4	2	10	V-XII	130 créditos

CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
 Aprobado en la Sesión
 Celebrada el 12 de Junio 2019
 El Secretario del Consejo:

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA EXPERIMENTAL

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2130034	Precálculo	OBL	4	2	10	I	
2132075	Cálculo Diferencial	OBL	4	2	10	II	2130034
2341086	Química Orgánica	OBL	4	3	11	II	2300034
2341087	Física Biológica	OBL	3	3	9	II	
2341088	Ecología e Impacto Ambiental	OBL	4	0	8	II	
2341089	Estructura y Función Celular I	OBL	4	3	11	III	2341086
2341090	Diversidad Animal	OBL	3	3	9	III	
2341091	Diversidad Vegetal y de los Hongos	OBL	3	3	9	III	
2341092	Genética	OBL	4	3	11	III	
2341093	Estructura y Función Celular II	OBL	4	3	11	IV	2341086
2341094	Histología y Anatomía Animal	OBL	4	2	10	IV	
2341095	Morfología y Estructura de Angiospermas	OBL	4	2	10	IV	
2341096	Microbiología	OBL	3	3	9	IV	
2341097	Transporte y Comunicación Celular	OBL	5	0	10	V	
2341098	Fisiología Animal	OBL	4	3	11	V	2341094
2341099	Fisiología y Bioquímica Vegetal	OBL	4	3	11	V	2341095
2342000	Biología Molecular	OBL	5	0	10	VI	2341093
2342001	Química Analítica	OBL	3	3	9	VI	2300034
2131103	Bioestadística I	OBL	3	2	8	VI	
2342002	Técnicas Básicas de Biología Molecular	OBL	3	4	10	VII	2341093
2342003	Métodos Instrumentales	OBL	3	3	9	VII	
2342004	Diferenciación y Desarrollo	OBL	4	0	8	VIII	
2131104	Bioestadística II	OBL	3	2	8	VIII	2131103
2342005	Introducción a la Investigación I	OBL	3	0	6	VIII	112 créditos

UNIVERSIDAD DE TAMPALAPA
UNIDAD DE TAMPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.

Aprobado en la Sesión 20.19
Celebrada 12 de Junio 2019
El Secretario del Consejo: 

2342006	Respuesta de los Organismos al Estrés	OBL	5	2	10	IX	
2342008	Principios de Farmacología y Toxicología	OBL	3	3	9	IX	
2342007	Introducción a la Investigación II	OBL	3	0	6	IX	2342005
2342012	Anatomía Funcional Evolutiva de Plantas Vasculares	OPT	4	2	10	V-XII	112 créditos
2342013	Apoptosis y Senescencia	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342014	Bioinformática Básica	OPT	2	4	8	V-XII	112 créditos
2342015	Biología de la Célula Vegetal	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342016	Biología Molecular de la Gametogénesis	OPT	6	0	12	V-XII	112 créditos
2342017	Biología Celular del Cáncer	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342018	Bioquímica y Fisiología Microbiana	OPT	3	4	10	V-XII	112 créditos
2342019	Cáncer: Morfología y Microambiente	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342020	Ciclo Celular	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342021	Citogenética	OPT	2	4	8	V-XII	112 créditos
2342022	Citometría de Flujo	OPT	3	4	10	V-XII	112 créditos
2342023	Citotaxonomía	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342024	Cromatografía de Gases	OPT	4	2	10	V-XII	112 créditos
2342025	Cultivo In Vitro de Células y Tejidos Vegetales	OPT	2	4	8	V-XII	112 créditos
2342026	Cultivo de Células Animales	OPT	3	4	10	V-XII	112 créditos
2342027	Desarrollo de Fármacos	OPT	6	0	12	V-XII	112 créditos
2342028	Ecología Microbiana	OPT	3	4	10	V-XII	112 créditos
2342029	Endocrinología Molecular	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342030	Epigenética	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342031	Estructura de Proteínas	OPT	3	3	9	V-XII	112 créditos
2342032	Farmacología Especial I	OPT	6	0	12	V-XII	112 créditos
2342033	Farmacología Especial II	OPT	6	0	12	V-XII	112 créditos
2342034	Filosofía de la Ciencia	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342035	Fisiología Poscosecha de Productos Vegetales	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE OAXACA
UNIDAD IZTAPALAPA

CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.

Aprobado en la Sesión

Celebrada el 20 de Junio 2019

El Secretario del Consejo:

2342036	Genómica	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342037	Introducción al Pensamiento Crítico	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342038	Modelado y Simulación en Ciencias Biológicas	OPT	3	2	8	V-XII	112 créditos
2342039	Morfofisiología del Espermatozoide	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342040	Nutrición de Frutos y Semillas de Angiospermas	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342041	Patología Molecular	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342042	Procesos de Evolución Orgánica	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342043	Proteómica	OPT	4	2	10	V-XII	112 créditos
2342044	Purificación de Proteínas	OPT	3	4	10	V-XII	112 créditos
2342045	Regulación de la Expresión Genética en Plantas Superiores	OPT	4	4	12	V-XII	112 créditos
2342046	Semillas: Almacenamiento y Germinación	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342047	Técnicas de Estudio de Espermatozoides	OPT	4	2	10	V-XII	112 créditos
2342048	Temas Selectos de Neurofisiología	OPT	3	4	10	V-XII	112 créditos
2342049	Temas Selectos de Respuesta Celular al Estrés	OPT	4	0	8	V-XII	112 créditos
2342050	Temas Selectos de Biología Experimental I	OPT	4	0	8	VII-XII	112 créditos
2342051	Temas Selectos de Biología Experimental II	OPT	4	0	8	VII-XII	112 créditos
2342052	Temas Selectos de Biología Experimental III	OPT	4	0	8	VII-XII	112 créditos

LICENCIATURA EN HIDROBIOLOGÍA

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2352034	Geología	OBL	4	2	10	I	
2352035	Biomatemáticas I	OBL	4	2	10	II	
2341086	Química Orgánica	OBL	4	3	11	II	2300034
2351075	Biogeoquímica	OBL	4	2	10	II	2352034
2352036	Biomatemáticas II	OBL	4	2	10	III	2352035
2341089	Estructura y Función Celular I	OBL	4	3	11	III	2341086
2351077	Fundamentos de Sistemática, Evolución y Biogeografía	OBL	5	0	10	III	2300033
2352038	Genética	OBL	4	3	11	IV	2341089
2341093	Estructura y Función Celular II	OBL	4	3	11	IV	2341086
2351074	Diversidad Biológica I	OBL	4	2	10	IV	2351077
2351076	Diversidad Biológica II	OBL	4	2	10	V	2351077
2342000	Biología Molecular	OBL	5	0	10	V	2341093
2351078	Fitoplancton	OBL	3	3	9	V	2341074
2312060	Biometría I	OBL	4	3	11	VI	
2351079	Zooplancton	OBL	3	3	9	VI	2341076
2351080	Fitobentos	OBL	3	3	9	VI	2341074
2351081	Zoobentos	OBL	3	3	9	VII	2341076
2312082	Biometría II	OBL	4	2	10	VII	2312060
2351083	Necton I	OBL	3	3	9	VIII	2341076
2351084	Oceanografía	OBL	3	3	9	VIII	2352034
2351085	Ecología de Poblaciones	OBL	3	3	9	VIII	2312082
2351086	Acuicultura	OBL	3	3	9	IX	2351083
2351087	Sistemas Estuarinos	OBL	3	3	9	IX	
2351088	Ecología de Comunidades	OBL	3	3	9	IX	2351085
2351089	Contaminación Acuática	OBL	3	3	9	X	2351087
2351090	Manejo de Sistemas Acuáticos	OBL	3	3	9	X	2351087
2351096	Uso y Manejo de la Zona Costera I	OPT	5	0	10	X-XII	271 créditos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE
QUERÉTARO
UNIDAD CUERNAVACA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión 20.19
Celebrada 12 de Junio 2019
El Secretario del Consejo: 

2351097	Uso y Manejo de la Zona Costera II	OPT	5	0	10	X-XII	271 créditos
2351098	Crecimiento Relativo y Análisis Morfométrico	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2351099	Sanidad Acuicola	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352000	Microbiología Acuática	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352001	Ecología de Ecosistemas y Cambio Global	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352002	Ecotoxicología	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352004	Técnicas de Análisis de Contaminantes	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352006	Contaminación Costera	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352008	Estructuración de Proyectos e Investigación Bibliográfica	OPT	4	0	8	X-XII	271 créditos
2352009	Ictioplancton	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352010	Ecología Microbiana de los Ecosistemas Acuáticos	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352011	Educación Ambiental	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352012	Tratamiento de Aguas Residuales	OPT	3	2	8	X-XII	271 créditos
2352014	Ecología de Arrecifes Coralinos	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352015	Cambio Climático Global	OPT	5	0	10	X-XII	271 créditos
2352016	Instrumentos de Gestión Ambiental	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352017	Legislación Ambiental	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352018	Desarrollo Sostenible	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352019	Diseño de Experimentos	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352020	Ficología Aplicada	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352021	Técnicas de Detección de Bioactividad en Macroalgas	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352022	Biología Pesquera	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352023	Sedimentología	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352024	Geología Marina y Litoral	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352025	Hidrobiomática	OPT	3	4	10	X-XII	271 créditos

CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.

Aprobado en la Sesión
Celebrada 20 de Junio 2019
El Secretario del Consejo:

2352026	Alimentación y Ciclo Reproductivo de Mamíferos Marinos	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352027	Identificación y Formulación de Proyectos Hidrobiológicos	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352029	Fisiología de Organismos Acuáticos	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352030	Necton II	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352031	Impacto Ambiental	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos
2352032	Gestión de Areas Naturales Protegidas	OPT	5	0	10	X-XII	271 créditos
2352033	Biotechnología Acuicola	OPT	4	2	10	X-XII	271 créditos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
-Riesco abilita al tiempo

CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.

Aprobado en la Sesión
Celebrada

12 de Enero 2019

El Secretario del Consejo:

[Firma]

LICENCIATURA EN INGENIERÍA BIOQUÍMICA INDUSTRIAL

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2130034	Precálculo	OBL	4	2	10	I	
2132075	Cálculo Diferencial	OBL	4	2	10	II	2130034
2331062	Química Orgánica I	OBL	6	3	15	II-V	2300034
2331061	Química Analítica	OBL	5	4	14	II-VI	2300034
2112013	Física	OBL	3	3	9	II-VI	2130034
2331064	Bioquímica Estructural	OBL	4	0	8	II-VI	2300033
2132060	Cálculo Integral	OBL	4	2	10	III	2132075
2122081	Balances de Materia	OBL	2	4	8	III-IV	2132075
2331065	Rutas Metabólicas	OBL	4	0	8	III-VI	82 créditos
2331063	Química Orgánica II	OBL	5	4	14	III-VI	2331062
2132061	Cálculo de Varias Variables	OBL	6	2	14	IV	2132075
2141025	Termodinámica	OBL	3	3	9	IV-V	2122081
2331066	Biología Molecular	OBL	4	4	12	IV-VI	123 créditos
2132062	Ecuaciones Diferenciales	OBL	6	2	14	V	2132060
2141026	Balances de Energía	OBL	3	3	9	V-VI	2141025
2331067	Microbiología General	OBL	3	4	10	V-VII	164 créditos
2122082	Flujo de Fluidos	OBL	3	3	9	VI	2132062
2132063	Métodos Numéricos	OBL	4	2	10	VI	2132062
2332060	Bioquímica Microbiana Industrial	OBL	4	0	8	VI-VIII	209 créditos
2122083	Transferencia de Calor	OBL	3	3	9	VII-VIII	2122082
2132064	Taller de Bioestadística	OBL	0	6	6	VII-IX	164 créditos
2331072	Diseño de Reactores Biológicos	OBL	4	0	8	VII-X	248 créditos
2331073	Ingeniería Farmacéutica	OBL	3	0	6	VII-X	164 créditos
2332083	Tecnología Farmacéutica	OBL	3	0	6	VII-X	164 créditos
2122084	Transferencia de Masa	OBL	3	3	9	VIII-IX	2122083


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA
UNIDAD IZTAPALAPA
 CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
 Aprobado en la Sesión
 Celebrada 12 de junio 2019
 El Secretario del Consejo: 

2331074	Fenómenos de Transporte en Procesos Microbianos	OBL	4	0	8	VIII-X	2122083
2132065	Taller de Diseño Experimental	OBL	0	6	6	VIII-X	2132064
2331075	Laboratorio Integral de Ingeniería Bioquímica	OBL	0	4	4	VIII-X	2331072 y 2331074
2331077	Procesos Industriales de Separación	OBL	4	0	8	IX-X	2122084
2331068	Análisis de Mercado y Formulación de Proyectos	OBL	4	0	8	XI	2331077
2331076	Laboratorio Integral de Farmacia	OBL	0	4	4	XI-XII	2331073 y 2332083
2331069	Paquete Tecnológico	OBL	0	0	18	XII	2331068
2331078	Gestión y Control de la Calidad	OPT	4	0	8	VII-XII	248 créditos
2332000	Química Analítica Avanzada	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332057	Análisis de Medicamentos	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332059	Análisis Funcional Orgánico	OPT	3.5	3	10	VII-XII	248 créditos
2332061	Bioquímica y Fisiología Vegetal	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332062	Química de las Plantas	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332063	Introducción a la Biotecnología Vegetal	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332064	Validación Farmacéutica	OPT	4	2	10	VII-XII	248 créditos
2332065	Producción de Fármacos	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332066	Ecología Microbiana	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332071	Tratamiento Microbiológico del Agua	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332074	Farmacología	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332075	Toxicología	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332076	Biotecnología de Macromoléculas	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332080	Ingeniería Enzimática	OPT	3	4	10	IX-XII	248 créditos
2332081	Técnicas Avanzadas de Biología Molecular	OPT	3.5	3	10	VII-XII	248 créditos
2332082	Biotecnología de Microalgas	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos


CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
 Aprobado en la Sesión
 Celebrada el 12 de Junio 2019
 El Secretario del Consejo: 

2332086	Temas Selectos en Bioingeniería I	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332087	Temas Selectos en Bioingeniería II	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332088	Temas Selectos en Bioingeniería III	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332089	Temas Selectos en Bioingeniería IV	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE OAXACA
UNIDAD IZTAPALAPA
CASA abierta al tiempo

CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión
Celebrada

12 de Junio 2019

El Secretario del Consejo:

[Firma]

LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE LOS ALIMENTOS

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2130034	Precálculo	OBL	4	2	10	I	
2132075	Cálculo Diferencial	OBL	4	2	10	II	2130034
2331062	Química Orgánica I	OBL	6	3	15	II-V	2300034
2331061	Química Analítica	OBL	5	4	14	II-VI	2300034 y 2300035
2112013	Física	OBL	3	3	9	II-VI	2130034
2331064	Bioquímica Estructural	OBL	4	0	8	II-VI	2300033
2132060	Cálculo Integral	OBL	4	2	10	III	2132075
2122081	Balances de Materia	OBL	2	4	8	III-IV	2132075
2331065	Rutas Metabólicas	OBL	4	0	8	III-VI	82 créditos
2331066	Biología Molecular	OBL	4	4	12	III-VI	82 créditos
2331067	Microbiología General	OBL	3	4	10	III-VI	82 créditos
2331063	Química Orgánica II	OBL	5	4	14	III-VI	2331062
2132061	Cálculo de Varias Variables	OBL	6	2	14	IV	2132075
2141025	Termodinámica	OBL	3	3	9	IV-V	2122081
2132062	Ecuaciones Diferenciales	OBL	6	2	14	V	2132060
2141026	Balances de Energía	OBL	3	3	9	V-VI	2141025
2122082	Flujo de Fluidos	OBL	3	3	9	VI	2132062 y 2141026
2132063	Métodos Numéricos	OBL	4	2	10	VI	2132062
2122083	Transferencia de Calor	OBL	3	3	9	VII-VIII	2122082
2122084	Transferencia de Masa	OBL	3	3	9	VIII-IX	2122083
2132064	Taller de Bioestadística	OBL	0	6	6	VII-IX	164 créditos
2331079	Química y Enzimología de los Alimentos	OBL	6	0	12	VII-X	164 créditos
2331080	Microbiología de Alimentos	OBL	3	4	10	VII-X	164 créditos y 2331067
2132065	Taller de Diseño Experimental	OBL	0	6	6	VIII-X	2132064
2331082	Ingeniería de Alimentos I	OBL	4	0	8	VIII-X	2122083


 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA
 UNIDAD IZTAPALAPA
 CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
 Aprobado en la Sesión
 Celebrada 12 de junio 2019

DOCTORADO EN ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2908002	Fundamentos de la Sostenibilidad	OBL	12	6	30	I	Autorización
2908004	Gestión para la Sostenibilidad	OBL	6	0	12	II	Autorización
2908007	Ética y Estética para la Sostenibilidad	OBL	6	0	12	III	Autorización


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
 Aprobado en la Sesión
 Celebrada 12 de junio 2019
 El Secretario del Consejo: 

ANEXO II. LISTADO DE UEA NO FRENTE A GRUPO

LICENCIATURA

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2312067	Proyecto de Investigación I	OBL	2	4	8	X	350 créditos
2312068	Proyecto de Investigación II	OBL	2	4	8	XI	2312067
2312069	Proyecto de Investigación III	OBL	2	4	8	XII	2312068

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA EXPERIMENTAL

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2342009	Proyecto de Investigación I	OBL	2	8	12	X	2342007
2342010	Proyecto de Investigación I	OBL	2	8	12	XI	2342009
2342011	Proyecto de Investigación I	OBL	2	8	12	XII	2342010

LICENCIATURA EN HIDROBIOLOGÍA

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2351091	Proyecto de Investigación I	OBL	3	3	9	X	271 créditos
2351092	Proyecto de Investigación II	OBL	3	3	9	XI	2351091
2351093	Proyecto de Investigación III	OBL	3	3	9	XII	2351092


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
 Aprobado en la Sesión
 Celebrada 12 de junio 2019
 El Secretario del Consejo: 

POSGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN ACUPUNTURA Y FITOTERAPIA

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
234691	Trabajo Experimental I	OBL	2	2	6	V	234688
234692	Trabajo Experimental II	OBL	3	5	11	VI	234689, 234690 y 234691

ESPECIALIZACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
233613	Seminario de Revisión Bibliográfica	OBL	3	0	6	I	
233511	Trabajo Experimental I	OBL	3	24	30	I	
233512	Trabajo Experimental II	OBL	3	24	30	II	233511 y 233613
233513	Trabajo Experimental III	OBL	3	24	30	III	233512

MAESTRÍA EN BIOLOGÍA

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
230608	Seminario I	OBL	4	4	12	I	
230611	Seminario II	OBL	4	4	12	II	230608
230614	Proyecto de Investigación I	OBL	4	20	20	III	230611
230616	Proyecto de Investigación II	OBL	0	20	20	IV	230614
230618	Proyecto de Investigación III	OBL	0	20	20	V	230616
230620	Proyecto de Investigación IV	OBL	0	20	20	VI	230618



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZAPALAPA

CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.

Aprobado en la Sesión
Celebrada el 20 de junio de 2019
El Secretario del Consejo:

[Firma]

MAESTRÍA EN BIOLOGÍA EXPERIMENTAL

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2316059	Trabajo Experimental I	OBL	0	20	20	IV	2316058 y 2316056
2316060	Trabajo Experimental II	OBL	0	20	20	V	2316059
2316061	Trabajo Experimental III	OBL	0	20	20	VI	2316060

MAESTRÍA EN BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN ANIMAL

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2326028	Seminario I	OBL	5	0	10	IV	74 créditos
2326029	Trabajo Experimental I	OBL	0	20	20	IV	74 créditos
2326031	Seminario II	OBL	5	0	10	V	2326028
2326032	Trabajo Experimental II	OBL	0	20	20	V	2326029
2326034	Seminario III	OBL	5	0	10	VI	2326031
2326035	Trabajo Experimental III	OBL	0	20	20	VI	2326032
2326037	Trabajo de Campo I	OBL	0	20	20	IV	74 créditos
2326038	Trabajo de Campo II	OBL	0	20	20	V	2326037
2326039	Trabajo de Campo III	OBL	0	20	20	VI	2326038

MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2336049	Seminario de Revisión Bibliográfica y Proyecto Experimental	OBL	0	8	8	II	Autorización
2336054	Trabajo Experimental I	OBL	0	20	20	III	2336049
2336055	Trabajo Experimental II	OBL	0	20	20	IV	2336054
2336055	Trabajo Experimental III	OBL	0	20	20	V	2336055
2336057	Seminario de Informe Terminal	OBL	0	8	8	VI	2336056


UNIVERSIDAD IZTAPALAPA
 CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
 Aprobado en la Sesión 30.1.19
 Celebrada 12 de junio 2019

DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2336049	Seminario de Revisión Bibliográfica y Proyecto Experimental	OBL	4	0	8	I	
2337014	Temas Selectos de Biotecnología I	OBL	5	0	10	I-VI	Autorización
2337015	Temas Selectos de Biotecnología II	OBL	5	0	10	I-VI	Autorización
2337008	Trabajo Experimental IV	OBL	0	30	30	II o VII	2336049 o Autorización
2337009	Trabajo Experimental V	OBL	0	30	30	III o VIII	2337008
2337010	Trabajo Experimental VI	OBL	0	30	30	IV o IX	2337009
2337011	Trabajo Experimental VII	OBL	0	30	30	V o X	2337010
2337012	Trabajo Experimental VIII	OBL	0	30	30	VI o XI	2337011
2337016	Trabajo Experimental IX	OBL	0	30	30	VII o XII	2337012
2337021	Seminario de Examen Predoctoral	OBL	5	0	10	VII-VIII o X-XIII	2337010 y Autorización
2337017	Trabajo Experimental X	OBL	0	30	30	IX o XIV	Autorización
2337018	Trabajo Experimental XI	OBL	0	30	30	X o XV	2337017
2337019	Trabajo Experimental XII	OBL	0	30	30	XI o XVI	2337018
2337020	Seminario de Informe Terminal	OBL	4	0	8	VIII-XVI	2337012 y Autorización



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
Cuerpo Académico de Tiempo

CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión
Celebrada el 20.10.2019.
El Secretario del Consejo:

[Firma]

MAESTRÍA EN ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2906007	Evaluación de Impacto Ambiental	OPT	3	3	9	III	Autorización
2906008	Energía y Cambio Climático	OPT	4	1	9	III	Autorización
2906009	Técnicas de Captura y Almacenamiento de Carbono	OPT	4	1	9	III	Autorización
2906010	Fundamentos de Energía Nuclear	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906011	Métodos de Análisis del Transporte de Neutrones	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906012	Temas Selectos de Energía Nuclear	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906013	Termohidráulica de Reactores Atómicos Avanzados	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906014	Almacenamiento de la Energía Solar	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906015	Materiales y Dispositivos para el Almacenamiento de la Energía Solar	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906016	Temas Selectos de Energías Renovables	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906017	Eficiencia Energética en Sistemas	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906018	Fundamentos de Celdas de Combustible	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906019	Diseño de Procesos para la Producción de Biocombustibles	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906020	Análisis de Ciclo de Vida para el Diseño de Productos y Procesos	OPT	4	1	9	III	Autorización
2906021	Escalamiento en Fenómenos de Transporte	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906022	Transferencia de calor y Masa en Sistemas Biológicos	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906023	Métodos Integrales para la Solución de Problemas de Fenómenos de Transporte	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906024	Temas Selectos de Modelado de Sistemas Energéticos y Ambientales	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906025	Tecnología de Punto de Pliegue	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906026	Análisis Exergético a Sistemas y Procesos	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906027	Sistemas de Calor y Potencia	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906028	Termodinámica y Sistemas Dispersos	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización

2906034	Modelado de Transporte de Contaminantes en Suelo Atmosférico	OPT	4	1	9	II-IV	Autorización
2906035	Fundamentos de Contaminación Atmosférica	OPT	4	1	9	II-IV	Autorización
2906036	Microbiología Ambiental	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906037	Técnicas Moleculares en Ecología Microbiana	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906038	Biogeoquímica	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906039	Bioenergías	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906040	Tópicos Avanzados en Remediación I	OPT	4	1	9	II-IV	Autorización
2906041	Tópicos Avanzados en Remediación II	OPT	4	1	9	II-IV	Autorización
2906042	Catálisis Ambiental I	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906043	Catálisis Ambiental II	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906047	Calidad del Agua I	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906048	Generación de Escenarios de Explotación I	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906049	Generación de Escenarios de Explotación II	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906051	Calidad del Agua II	OPT	4	1	9	II-IV	Autorización
2906053	Hidrodinámica de Cuerpos de Agua	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906054	Métodos de Vórtices	OPT	4	1	9	II-IV	Autorización
2906055	Modelación Hidrográfica de Cuerpos de Agua Superficiales	OPT	4	1	9	II-IV	Autorización
2906056	Modelación Matemática del Recurso Agua	OPT	4	1	9	II-IV	Autorización
2906058	Sistemas de Información Geográfica I	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906059	Sistemas de Información Geográfica II	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906060	Tópicos Avanzados de Recursos Hidrológicos I	OPT	4	1	9	II-IV	Autorización
2906061	Tópicos Avanzados de Recursos Hidrológicos II	OPT	4	1	9	II-IV	Autorización
2906064	Legislación Ambiental	OPT	4	1	9	II-IV	Autorización
2906065	Análisis Hidrobiológicos	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906066	Ecotoxicología I	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906067	Ecotoxicología II	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906068	Manejo de Ecosistemas Acuáticos	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906069	Uso y Manejo de Zona Costera I	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906070	Uso y Manejo de Zona Costera II	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906071	Educación Ambiental	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906072	Conservación de Recursos Naturales	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización

2906073	Temas Selectos en Ecología y Medio Ambiente I	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906074	Temas Selectos en Ecología y Medio Ambiente II	OPT	3	3	9	II-IV	Autorización
2906076	Proyecto de Investigación I	OBL	4	4	12	IV	Autorización
2906077	Seminario de Investigación I	OBL	4	1	9	IV	Autorización
2906078	Seminario Internacional o Intercultural I	OBL	6	0	12	IV-VI	Autorización
2906079	Proyecto de Investigación II	OBL	4	4	12	V	2906076
2906080	Seminario de Investigación II	OBL	4	1	9	V	2906077
2906081	Seminario Internacional o Intercultural II	OBL	6	0	12	IV-VI	Autorización
2906082	Proyecto de Investigación III	OBL	4	4	12	VI	2906079
2906083	Seminario de Investigación III	OBL	4	1	9	VI	2906080
2906084	Seminario Internacional o Intercultural III	OBL	6	0	12	IV-VI	Autorización

DOCTORADO EN ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2908001	Investigación Doctoral I	OBL	12	6	30	I	Autorización
2908003	Investigación Doctoral II	OBL	12	6	30	I	2908001
2908005	Investigación Doctoral III	OBL	12	6	30	III	2908003
2908008	Investigación Doctoral IV	OBL	12	6	30	IV	2908005
2908010	Investigación Doctoral V	OBL	12	6	30	V	2908008
2908012	Investigación Doctoral VI	OBL	12	6	30	VI	2908010
2908014	Investigación Doctoral VII	OBL	12	6	30	VII	2908012
2908016	Investigación Doctoral V	OBL	12	6	30	VIII	2908014
2908017	Investigación Doctoral IX	OBL	12	6	30	IX	2907016
2908018	Seminario de Tesis I	OBL	12	6	30	X	Autorización
2908019	Seminario de Tesis II	OBL	12	6	30	XI	Autorización
2908020	Seminario de Tesis III	OBL	12	6	30	XII	Autorización

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
-asa aboga al tiempo

CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión
Celebrada el 20 de junio 2019
El Secretario del Consejo:

DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
9307001	Seminario I	OBL.	5	0	10	I	
9307002	Trabajo de Investigación I	OBL	0	20	20	I	
9307003	Seminario II	OBL.	5	0	10	II	937001 y 937002
9307004	Trabajo de Investigación II	OBL	0	20	20	II	937001 y 937002
9307005	Seminario III	OBL.	5	0	10	III	937003 y 937004.
9307006	Trabajo de Investigación III	OBL	0	20	20	III	937003 y 937004
9307007	Seminario IV	OBL.	5	0	10	IV	937005 y 937006
9307006	Trabajo de Investigación IV	OBL	0	20	20	IV	937005 y 937006
9307009	Seminario V	OBL.	5	0	10	V	937007 y 937008
9307010	Trabajo de Investigación V	OBL	0	20	20	V	937007 y 937008
9307011	Seminario VI	OBL.	5	0	10	VI	937009 y 937010
9307012	Trabajo de Investigación VI	OBL	0	20	20	VI	937009 y 937010
9307013	Trabajo de Investigación VII	OPT	0	20	20	VII	937011 y 937012
9307014	Trabajo de Investigación VIII	OPT	0	20	20	VIII	9307013
9307015	Trabajo de Investigación IX	OPT	0	20	20	IX	9307014
9307016	Trabajo de Redacción de Tesis I	OPT	0	20	20	X	9307015 y Autorización
9307017	Trabajo de Redacción de Tesis II	OPT	0	20	20	XI	9307016 y Autorización
9307018	Trabajo de Redacción de Tesis III	OPT	0	20	20	XII	9307017 y Autorización



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE IZAPA
UNIDAD IZAPALAPA
Cuerpo docente al tiempo

CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.

Aprobado en la Sesión 20.19
Celebrada 12 de junio 2019
El Secretario del Consejo:

ANEXO III

POSIBLES CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR PARTE DE COORDINADORES DE ESTUDIO Y JEFES DE DEPARTAMENTO

Las evaluaciones de los Jefes de Departamento y los Coordinadores de estudio, partirían de una base de diez puntos y a ella se restarían puntos en función de los siguientes elementos:

CRITERIO	PUNTAJE
Llenado no oportuno de actas de evaluación global o de recuperación*	-1 por trimestre
Entrega no oportuna de requerimientos de Laboratorios**	- 1 por trimestre
Comentarios negativos por parte de los alumnos, orales o escritos***	-1 por año

- * El puntaje se otorgará en función del balance total de actas correspondiente. Para tal efecto, la lista emitida por la Coordinación de Sistemas Escolares será reenviada a los Coordinadores correspondientes.
- ** Aplicable solamente a los profesores que imparten el laboratorio de una UEA. Para tal efecto, la lista será emitida trimestralmente por la Coordinación de Laboratorios de Docencia de la DCBS (si no hay modificación con respecto al trimestre anterior, el profesor deberá notificarlo oportunamente a la Coordinación).
- *** El puntaje se otorgará en función del balance total de los comentarios para todas las UEA a lo largo del año.

 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión 20.19
Celebrada 12 de junio 2019
El Secretario del Consejo: 

2331083	Ingeniería de Alimentos II	OBL	4	0	8	IX-X	2122084
2331084	Ingeniería de Alimentos III	OBL	4	0	8	VIII-X	2331083
2331068	Análisis de Mercado y Formulación de Proyectos	OBL	4	0	8	XI	340 créditos y 2331083
2331069	Paquete Tecnológico	OBL	9	0	18	XII	2331068
2331076	Laboratorio Integral de Farmacia	OBL	0	4	4	XI-XII	2331073 y 2332083
2331078	Gestión y Control de la Calidad	OPT	4	0	8	VII-XII	248 créditos
2331086	Tecnología de Frutas y Hortalizas	OPT	3	4	10	IX-XII	248 créditos y 2122084
2331087	Toxicología de Alimentos	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2331088	Tecnología Enzimática	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2331093	Bioquímica de la Nutrición	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2331094	Tecnología de Cereales y Leguminosas	OPT	3	4	10	IX-XII	248 créditos y 2122084
2331096	Tecnología de Fermentaciones Alimentarias	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2331097	Enología	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2331098	Fisiología y Tecnología Postcosecha de Frutas y Hortalizas	OPT	3	4	10	IX-XII	248 créditos y 2122084
2331099	Tecnología de Carnes	OPT	3	4	10	IX-XII	248 créditos y 2122084
2332000	Química Analítica Avanzada	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332001	Análisis Avanzado de Alimentos	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332003	Evaluación Sensorial y Aceptabilidad de Alimentos	OPT	4	2	10	VII-XII	248 créditos
2332053	Microcomponentes y Aditivos Alimentarios	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332054	Inocuidad Alimentaria	OPT	4	2	10	VII-XII	248 créditos
2332055	Tecnología de Oleaginosas	OPT	3	4	10	VIII-XII	248 créditos
2332056	Tecnología de Pescado	OPT	3	4	10	VIII-XII	248 créditos


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA
 UNIDAD TLAXCALA
 CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
 Aprobado en la Sesión
 Celebrada el 12 de junio 2019
 El Secretario del Consejo:

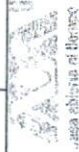
2332073	Tecnología de Lácteos	OPT	3	4	10	IX-XII	248 créditos y 2122084
2332081	Técnicas Avanzadas de Biología Molecular	OPT	3.5	3	10	VII-XII	248 créditos
2332090	Tecnología de Nutracéuticos y Alimentos Funcionales	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332091	Tecnologías para el Aprovechamiento de Subproductos Agroalimentarios	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332086	Temas Selectos en Bioingeniería I	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332087	Temas Selectos en Bioingeniería II	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332088	Temas Selectos en Bioingeniería III	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos
2332089	Temas Selectos en Bioingeniería IV	OPT	3	4	10	VII-XII	248 créditos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.

Aprobado en la Sesión 20.19
Celebrada 12 de junio 2019
El Secretario del Consejo:

LICENCIATURA EN PRODUCCIÓN ANIMAL

CLAVE	NOMBRE	OBL/O PT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2321050	Origen y Domesticación de las Especies para la Producción Animal	OBL	4	0	8	I	
2321051	Biología Celular y Bioquímica de la Producción Animal I	OBL	4	0	8	II	
2321056	Morfofisiología del Animal Productivo	OBL	4	0	8	II	
2321067	Agroecología y Sustentabilidad	OBL	4	0	8	II	
2321055	Biología Celular y Bioquímica de la Producción Animal II	OBL	4	0	8	III	2321051
2321062	Cultura Culinaria Asociada a Procesos Productivos Pecuarios	OBL	4	0	8	III	
2352035	Biomatemáticas I	OBL	4	2	10	III	
2321052	Fisiología de la Homeostasis	OBL	4	0	8	IV	
2321064	Taller de Biometría Agropecuaria I	OBL	4	0	8	IV	
2321063	Nutrición Animal	OBL	4	0	8	V	98 créditos
2321066	Taller de Biometría Agropecuaria II	OBL	4	0	8	V	2321064
2321059	Introducción a los Sistemas de Información Geográfica	OBL	4	0	8	VI	131 créditos
2321060	Técnicas de Manejo Reproductivo	OBL	4	0	8	VI	131 créditos
2321069	Manejo Sanitario de Ambientes Pecuarios	OBL	4	0	8	VII	164 créditos
2321070	Ecotecnia en Sistemas Agropecuarios	OBL	4	0	8	VII	164 créditos


 Aprobado en la Sesión
 Celebrada el 20 de Junio 2019
 El Secretario del Consejo:

2321071	Diversidad Genética y Ecotipos	OBL	4	0	8	VII	164 créditos
2321073	Agroforestería	OBL	4	0	8	VIII	195 créditos
2321074	Sistemas Integrales de Producción Agropecuaria	OBL	4	0	8	VIII	195 créditos
2321077	Legislación y Política Agropecuarias	OBL	4	0	8	IX	231 créditos
2321079	Formulación y Evaluación de Proyectos I	OBL	4	0	8	IX	231 créditos
2321082	Sociología Rural	OBL	4	0	8	IX	231 créditos
2321083	Contabilidad para Unidades de Producción Pecuaria	OBL	4	0	8	X	270 créditos
2321084	Administración Pecuaria	OBL	4	0	8	X	270 créditos
2321085	Formulación y Evaluación de Proyectos II	OBL	4	0	8	X	2321079
2321054	Tecnologías de la Información y la Comunicación	OPT	5	0	10	V-XII	103 créditos
2321088	Bioética	OPT	5	0	10	V-XII	103 créditos
2321089	Sustentabilidad	OPT	5	0	10	V-XII	103 créditos
2321090	Ritmos Biológicos y Culturas	OPT	5	0	10	V-XII	103 créditos
2321091	Investigación, Diagnóstico y Planeación Participativa	OPT	2	6	10	V-XII	103 créditos
2321092	Tecnologías de Alimentos para Animales	OPT	3	4	10	X-XII	270 créditos
2321093	Producción de Porcinos	OPT	4	2	10	X-XII	270 créditos
2321094	Producción de Ovinos	OPT	4	2	10	X-XII	270 créditos
2321095	Producción Cunicola	OPT	4	2	10	X-XII	270 créditos
2321096	Producción de Caprinos	OPT	4	2	10	X-XII	270 créditos
2321100	Producción Avícola	OPT	4	2	10	X-XII	270 créditos
2321097	Gestión Comercial de Productos Pecuarios	OPT	5	0	10	XI-XII	2321079
2321098	Producción de Bovinos para Leche	OPT	4	2	10	XI-XII	309 créditos
2321000	Producción Apícola	OPT	4	2	10	XII	351 créditos

GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA
 SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA
 UNIDAD IXTAPALAPA
 CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
 Aprobado en la Sesión
 Celebrada el 20 de julio de 2019
 El Secretario del Consejo:

2321075	Avances y Evaluación de las Biotecnologías Agropecuarias	OPT	5	0	10	XII	351 créditos
2321099	Producción de Bovinos para Carne	OPT	4	2	10	XII	351 créditos
2321053	Práctica Pecuaria I	OBL	0	5	5	II	
2321057	Práctica Pecuaria II	OBL	0	5	5	III	2321053
2321061	Práctica Pecuaria III	OBL	0	5	5	IV	2321057
2321065	Práctica Agropecuaria I	OBL	0	5	5	V	2321061
2321068	Práctica Agropecuaria II	OBL	0	5	5	VI	2321065
2321072	Práctica Agropecuaria III	OBL	0	5	5	VII	2321068
2321058	Taller de Aplicación de Tecnologías Agropecuarias	OBL	0	4	4	VIII	195
2321076	Práctica Agrosocial I	OBL	0	5	5	VIII	2321072
2321080	Práctica Agrosocial II	OBL	0	5	5	IX	2321076
2321081	Práctica Agrosocial III	OBL	0	5	5	X	2321080
2321086	Paquete de Desarrollo I	OBL	4	14	22	XI	309 Créditos
2321087	Paquete de Desarrollo II	OBL	4	14	22	XII	2321086



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
Calle de la Universidad 4909

CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.

Aprobado en la Sesión
Celebrada el 20 de junio de 2019

El Secretario del Consejo: 

POSGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN ACUPUNTURA Y FITOTERAPIA

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2346075	Farmacología	OBL	2	0	4	I	
2346076	Neuroanatomía	OBL	2	2	6	I	
2346077	Fisiología General y Celular	OBL	3	0	6	I	
2346078	Introducción al Método Clínico	OBL	2	2	6	I	
2346079	Farmacognosia	OBL	3	0	6	II	
2346080	Integración Psiconeuroendocrinológica	OBL	3	0	6	II	2346076
2346081	Fisiopatología General y Tisular	OBL	3	0	6	II	2346077
2346082	Modelos Experimentales en Acupuntura y Fitoterapia	OBL	3	2	8	II	
2346083	Fitomedicamentos y su Garantía de Calidad	OBL	2	2	6	III	2346079
2346084	Acupuntura I	OBL	3	2	8	III	2346080 y 2346081
2346085	Bioestadística	OBL	3	0	6	III	2346082
2346086	Farmacología y Toxicología de Fitomedicamentos	OBL	2	2	6	IV	2346083
2346087	Acupuntura II	OBL	3	3	9	IV	2346084
2346088	Método Clínico Experimental	OBL	2	3	7	IV	2346085
2346089	Fitoterapia Clínica	OBL	3	2	8	V	2346086 y 2346088
2346090	Acupuntura III	OBL	3	5	11	VII	2346089, 2346090 y 2346091


UNIVERSIDAD DE LA SIERRA
 Unidad Ejecutiva
 Consejo Divisivo de C.B.S.
 Aprobado en la Sesión
 Celebrada el 20 de Junio 2019
 El Secretario del Consejo:

MAESTRÍA EN BIOLOGÍA EXPERIMENTAL

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2316042	Biología Celular	OBL	6	6	18	I	
2316057	Análisis Bioestadístico	OBL	4	4	12	I	
2316054	Bioquímica y Biología Molecular I	OBL	6	6	18	II	2316042 y 2316057
2316055	Bioquímica y Biología Molecular II	OBL	6	6	18	III	2316054
2316058	Método Experimental	OBL	4	0	8	II	2316042
2316056	Temas Selectos de Fisiología	OBL	4	4	12	III	2316054
2316047	Temas Selectos de Biología Experimental I	OBL	5	0	10	IV	2316056
2316049	Temas Selectos de Biología Experimental II	OBL	5	0	10	V	2316047
2316051	Temas Selectos de Biología Experimental III	OBL	5	0	10	VI	2316049

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
Ciclo ordinario al tiempo
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión 20.19
Celebrada el 10 de Julio 2019
El Secretario del Consejo:

MAESTRÍA EN BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN ANIMAL

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2326019	Morfofisiología del Aparato Reproductor de Vertebrados	OBL	4	0	8	I	
2326020	Bioquímica Metabólica Reproductiva	OBL	4	0	8	I	
2326021	Introducción a la Investigación	OBL	4	0	8	I	
2326022	Bioquímica y Farmacología Hormonal	OBL	5	0	10	II	2326020
2326023	Ecofisiología de la Reproducción Animal	OBL	4	0	8	II	2326019 y 2326020
2326024	Taller de Uso de Herramientas para la Comunicación de Información Educativa y Científica	OBL	2	4	8	II	
2326025	Neuroendocrinología de la Reproducción	OBL	4	0	8	III	2326022
2326026	Gestación, Parto y Lactancia	OBL	4	0	8	III	2326019
2326027	Biología de la Reproducción y Manejo Reproductivo	OBL	4	0	8	III	2326023
2326030	Temas Selectos de Biología de la Reproducción I	OBL	4	0	8	IV	Autorización
2326033	Temas Selectos de Biología de la Reproducción II	OBL	4	0	8	V	Autorización

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE OAXACA
UNIDAD IXTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión
Celebrada 12 de junio 2019
El Secretario del Consejo:

2326036	Temas Selectos de Biología de la Reproducción III	OBL	4	0	8	VI	Autorización
---------	---	-----	---	---	---	----	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA
UNIDAD IZTAPALAPA
Cada día es un día nuevo

CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.

Aprobado en la Sesión

Celebrada el 20 de junio 2019

El Secretario del Consejo:

[Handwritten signature]

MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2336045	Bioquímica	OBL	5	0	10	I	
2336046	Diseño Experimental	OBL	5	2	12	I	
2336047	Seminario de Investigación Científica	OBL	2	0	4	I	
2336048	Biología Molecular	OBL	5	0	10	II	2336045
2336031	Fisiología y Bioquímica de Microorganismos Industriales	OPT	5	0	10	III-V	Autorización
2336032	Química y Bioquímica de Alimentos	OPT	5	0	10	III-V	Autorización
2336033	Mejoramiento Genético de Microorganismos Industriales	OPT	5	0	10	III-V	Autorización
2336034	Microbiología de Alimentos	OPT	5	0	10	III-V	Autorización
2336035	Diseño de Reactores Biológicos	OPT	5	0	10	III-V	Autorización
2336036	Cultivo de Tejidos Vegetales	OPT	5	0	10	III-V	Autorización
2336037	Métodos Analíticos Instrumentales	OPT	2	4	8	II	Autorización
2336038	Técnicas de Separación de Biomoléculas	OPT	2	4	8	II	Autorización
2336039	Técnicas en Biología Molecular	OPT	2	4	8	II	Autorización
2336040	Microscopía Óptica y Electrónica	OPT	2	4	8	II	Autorización
2336050	Aspectos Físicoquímicos de Alimentos	OPT	5	0	10	III-V	Autorización


 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE
 CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
 Aprobado en la Sesión
 Celebrada 12 de junio 2019
 El Secretario del Consejo: 

2336051	Tópicos en Biotecnología I	OPT	5	0	10	III-V	Autorización
2336052	Tópicos en Biotecnología II	OPT	5	0	10	III-V	Autorización
2336053	Métodos Biotecnológicos	OPT	2	4	8	II	Autorización



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA

CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.

Aprobado en la Sesión

Celebrada 12 de junio 2019

El Secretario del Consejo:

[Handwritten signature]

MAESTRÍA EN ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

CLAVE	NOMBRE	OBL/OPT	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	CRÉDITOS	TRIM	SERIACIÓN
2906001	Fundamentos de la Sostenibilidad	OBL	6	0	12	I	Autorización
2906002	Modelado Matemático en ingeniería en Energía y Medio Ambiente	OBL	3	3	9	I	Autorización
2906003	Termodinámica y Medio Ambiente	OBL	3	3	9	I	Autorización
2906004	Gestión para la Sostenibilidad	OBL	6	0	12	II	Autorización
2906005	Seminario de Energía y Medio Ambiente	OBL	3	0	6	II	Autorización
2906006	Ética y Estética en la Sostenibilidad	OBL	6	0	12	III	Autorización
2906029	Química Ambiental	OBL	4	1	9	I	Autorización
2906030	Remediación Ambiental	OBL	3	3	9	I	Autorización
2906045	Disponibilidad del Recurso Agua	OBL	3	3	9	I	Autorización
2906046	Demanda del Recurso Agua	OBL	3	3	9	I	Autorización
2906058	Sistemas de Información Geográfica I	OBL	3	3	9	I	Autorización
2906063	Principios de Ecología y Medio Ambiente	OBL	3	3	9	I	Autorización

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IXTAPALAPA
CONSEJO DIVISIONAL DE C.B.S.
Aprobado en la Sesión
Celebrada 12 de junio 2019
El Secretario del Consejo: 