



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS BIOLÓGICOS

INFORME DE ACTIVIDADES

2018-2019

Tabla de contenido

Introducción	4
Planta Académica:	5
Personal académico de contratación indeterminada por Categoría y nivel, tiempo de dedicación, y grado académico.....	5
Personal contratado por tiempo determinado Categoría y nivel, tiempo de dedicación, y grado académico	8
Porcentajes de grados académicos.....	9
Ayudantes de investigación	9
Personal académico con cargos de gestión	10
Personal académico participante en comisiones departamentales	11
Becas y estímulos académicos.....	14
Profesores que participan en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).....	16
Profesores que pertenecen en el Sistema Nacional de Investigadores.	18
Situación laboral de los profesores	19
Personal Administrativo	19
Docencia	20
Personal académico asignado a docencia a nivel Licenciatura	20
Personal académico asignado a docencia a nivel Posgrado y otras licenciaturas.....	23
Investigación	24
Áreas de investigación	24
Formación y consolidación de grupos, Cuerpos Académicos	30
Proyectos vigentes registrados ante el Consejo Divisional.....	31
Producción científica del personal académico	35
Patentes	50
Organización de eventos académicos	51
Crecimiento en infraestructura y equipo científico.....	52
Proyectos con financiamiento externo.....	53
Convenios y relaciones institucionales.....	56
Presupuesto	56
Distribución presupuestal	56

Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)	57
PROFESORES.....	57
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	59
VINCULACIÓN	61
DOCENCIA.....	62
Balance respecto al Plan de Desarrollo de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud 2016-2024	65

Introducción

En el Departamento de Sistemas Biológicos (DSB) se imparte la docencia a nivel pregrado en Química Farmacéutica Biológica y en posgrado con la Maestría de Ciencias Farmacéuticas y recientemente se presentó en el colegio académico como posgrado integrado de maestría y doctorado. Se participa en otros posgrados pertenecientes a la Universidad, entre ellos se pueden mencionar la Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias, Maestría en Ciencias Odontológicas y en el Doctorado de Ciencias Biológicas y de la Salud. Estas actividades docentes han permitido realizar investigación científica interdisciplinaria y transdisciplinaria en la cual transita actualmente la ciencia básica y aplicada.

Se cuenta con una infraestructura consistente en 29 laboratorios de investigación, un laboratorio de Equipo Instrumental de Uso Común (LEIUC) para apoyar los proyectos de investigación del DSB, un laboratorio de Equipo Instrumental de Uso Común para el área de OPCO, dos laboratorios de servicio (CEPAX, RMN) y una planta piloto de tecnología de formas farmacéuticas sólidas de docencia, investigación y servicio. Su ubicación física es: dos laboratorios en el edificio G, uno junto al edificio D y 27 laboratorios y la planta piloto en el edificio N denominado Unidad Interdisciplinaria de Docencia e Investigación y Servicio (UIDIS). Además, se cuenta con una sala de profesores en el segundo piso del edificio "I", con capacidad para 8 profesores.

El DSB tiene cuatro áreas de investigación: Farmacocinética y Farmacodinamia (FF), Obtención y Producción de Compuestos Orgánicos (OPCO), Productos Biológicos (PB), Tecnología Farmacéutica (TF). En estas áreas se encuentran registrados 38 proyectos de investigación aprobados por Consejo Divisional, en los cuales participan 66 profesores de tiempo completo.

Los profesores del DSB participan con proyectos de investigación relacionados a la síntesis de compuestos orgánicos a partir de muestras biológicas, biosíntesis de compuestos orgánicos, desarrollo e investigación de formulaciones de medicamentos, evaluación de la actividad

farmacológica de compuestos sintetizados y naturales, procesos biotecnológicos para la obtención de compuestos farmacéuticos y estudios farmacogenómicos de enfermedades.

Planta Académica:

Personal académico de contratación indeterminada por Categoría y nivel, tiempo de dedicación, y grado académico

El Departamento de Sistemas Biológicos está constituido por 79 profesores, recientemente tuvimos la pérdida lamentable de un profesor con un gran reconocimiento. El personal académico se encuentra contratado de tiempo completo, medio tiempo y tiempo parcial; cabe señalar que existen vacantes por jubilación y por rescisión de contrato desde hace dos años que no se han cubierto por los procesos de concurso de oposición porque han sido declarados desiertos o los participantes no cubren los perfiles de conformidad con la Comisión Dictaminadora de Área, lo cual obliga a definir con claridad las convocatorias y que consideren el listado de sinodales internos y externos que se les envía y se pueda cubrir las necesidades de la licenciatura de Química Farmacéutica Biológica. La edad promedio de la planta docente es de 60.8 años (88 y 37 años). El grupo etario mas abundante es el 60-69 años (n=33) siguiendo el de 50-59 años (n=16). La distribución de los académicos de acuerdo con el tiempo de dedicación y categoría se presenta en el cuadro No. 1.

Cuadro No. 1 Personal de Base del Departamento Sistemas Biológicos

No.	Grado	Nombre	Dedicación	Categoría y nivel
1	Dra.	Aceves Pastrana Patricia Elena	TC	Titular C
2	Dra.	Alarcón Ángeles Georgina	TC	Titular C
3	Dra.	Arias García Lucina	TC	Titular B
4	Dr.	Azaola Espinosa Alejandro Alberto	TC	Titular C
5	Dra.	Barón Flores Tomasa Verónica	TC	Titular C
6	Dr.	Barranco Florido Juan Esteban	TC	Titular C
7	Dra.	Bravo Heredia Ana Soledad	TC	Titular C
8	Dra.	Cabeza Salinas Marisa	TC	Titular C

No.	Grado	Nombre	Dedicación	Categoría y nivel
9	Dr.	Camacho Camacho Carlos	TC	Titular C
10	Dra.	Cassani Hernández Julia	TC	Titular C
11	M. en B.	Casillas Pétriz Gilberto	MT	Asociado D
12	Dr.	Castañeda Sánchez Jorge Ismael	TC	Titular C
13	Dra.	Castrillón Rivera Laura Estela	TC	Titular C
14	I.Q.	Contreras Escalante Antonio	MT	Titular A
15	M. en C.	Córdova Moreno Rebeca	TC	Titular C
16	Dr.	Cortés Benitez Juan Francisco	TC	Asociado D
17	Dr.	Delgadillo Gutiérrez Héctor Javier	TC	Titular C
18	M. en C.	Del Muro Delgado Rubén	TC	Titular C
19	Dra.	Domínguez Echeverría Ma. Patricia	TC	Titular C
20	Dra.	Drago Serrano Ma. Elisa	TC	Titular C
21	M. en C.	Fresán Orozco Ma. Cristina	TC	Titular C
22	Dra.	García Fernández Beatriz Araceli	TC	Titular C
23	M. en A.	Gloria Greimel Walter Alberto	TP	Asociado O
24	Dra.	Godínez Chaparro Beatriz	TC	Titular C
25	Dr.	Gómez Hernández Martín	TC	Titular C
26	Q.F.B.	González Torres Mario	MT	Titular A
27	Dra.	Gutiérrez Nava María Angélica	TC	Titular C
28	Dra.	Hernández Vázquez Liliana	TC	Titular C
29	M. en C.	Hurtado y de la Peña Marcela	TC	Titular C
30	M. en C.	Ibarra Cazares Alma Elena	TC	Asociado D
31	Dra.	López López Marisol	TC	Titular C
32	M. en C.	López Naranjo Francisco	TC	Titular B
33	Dr.	Luna Contla Héctor Manuel	TC	Titular C
34	M. en E.	Madrid Jiménez Luis Mario	TC	Titular A
35	M. en C.	Manjarrez Álvarez Norberto	TC	Titular C
36	M. en C.	Martínez Cruz Patricia	TC	Titular C
37	Dr.	Martínez Nuñez Juan Manuel	TC	Asociado D
38	Dr.	Mayorga Reyes Lino	TC	Titular C
39	M. en C.	Medina López José Raúl	TC	Titular C
40	Dra.	Melgoza Contreras Luz María	TC	Titular C
41	Dra.	Melo Ruiz Virginia Eustolia	TC	Titular C
42	M. en C.	Mendoza Pérez Felipe	TC	Titular C
43	Dr.	Méndez Cuesta Alberto	TC	Asociado D
44	Dr.	Miranda Calderón Jorge Esteban	TC	Asociado D
45	Dr.	Moreno Rocha Luis Alfonso	TC	Asociado D
46	I.Q.I.	Muñoz Estrada Celerino	MT	Titular A
47	M. en C.	Murata Chiharu	TP	Asociado O
48	Dra.	Noguez Méndez Norma Angélica	TC	Titular C

No.	Grado	Nombre	Dedicación	Categoría y nivel
49	M. en C.	Ortega Almanza Leticia	TC	Titular C
50	Dr.	Ortega Vázquez Alberto	TC	Asociado D
51	M. en C.	Palao Rincón Mercedes	TC	Titular C
52	Dr.	Palacios Espinosa Juan Francisco	TC	Asociado D
53	M. en C.	Palma Ramos Alejandro	TC	Titular C
54	Dr.	Pérez González Cuauhtémoc	TC	Titular C
55	M. en C.	Pérez González Ma. Luisa	TC	Titular A
56	Dra.	Pérez Gutiérrez Ma. Salud	TC	Titular C
57	Dra.	Pérez Méndez Herminia Inés	TC	Titular C
58	Dra.	Pérez Ramos Julia	TC	Titular C
59	Dr.	Pérez Villanueva Jaime	TC	Titular C
60	Dr.	Quirino Barreda Carlos Tomás	TC	Titular C
61	Dra.	Ramírez Médeles Ma. del Carmen	TC	Titular C
62	Dr.	Ramírez Saad Hugo César	TC	Titular C
63	M. en C.	Retchkiman Corona Berta	TC	Titular C
64	Dra.	Reyes Reyes Rosa Eugenia	MT	Titular C
65	Dr.	Ríos Castañeda Luis Camilo	MT	Titular C
66	Dra.	Sánchez Herrera Karina	TC	Asociado C
67	M. en C.	Sánchez Martínez Ma. Cristina	TC	Titular C
68	Dr.	Sánchez Mendoza Ernesto	TC	Técnico A.E
69	Q.F.B.	Sánchez Saucedo Nora Lidia	TC	Titular C
70	Dr.	Sandoval Trujillo Ángel Horacio	TC	Titular C
71	Dra.	Schifter Aceves Liliana	TC	Titular C
72	Dra.	Solís Oba Aída	TC	Titular C
73	M. en C.	Soria Arteché Olivia	TC	Titular C
74	Dra.	Soto Peredo Claudia Angélica	TC	Titular C
75	M. en C.	Vázquez Lizardi Ma. Guadalupe	TC	Titular C
76	M. en C.	Vázquez Ramírez Ma. Luisa	TC	Titular B
77	Dra.	Ysunza Breña María Isabel	TC	Titular C
78	Dr.	Zavala Sánchez Miguel Ángel	TC	Titular C
79	M. en C.	Zugazagoitia Herranz Rosa	TC	Titular C

Personal contratado por tiempo determinado Categoría y nivel, tiempo de dedicación, y grado académico

En el año 2019 se contrató personal por tiempo determinado por evaluación curricular con las siguientes causales: sabáticos, renuncias por jubilaciones, por gestión, licencia por cargos y por plaza de nueva creación por cambio de adscripción. Han sido contratados de tiempo completo (n=2), por medio tiempo (n=16) y de tiempo parcial (n=1). (Cuadro 2). La principal función de los profesores es impartir licenciatura en la licenciatura de QFB. La mayoría imparte docencia compartida con un coeficiente de 0.5. Sin embargo, algunos imparten solos con un coeficiente de 1 debido a la falta de personal docente. Algunos profesores temporales están apoyando la investigación de los profesores.

Cuadro No 2 Personal contratado por tiempo determinado

No.	Grado	Nombre	Categoría	Tiempo
1	Dr.	Bonola Gallardo Irvin Fabian	Asociado D	TC
2	Dra.	Esquivel Campos Ana Laura	Asociado D	MT
3	Dra.	Esquivel Campos Ana Laura	Asociado D	MT
4	Dra.	Fricke Galindo Ingrid	Asociado D	MT
5	M. en C.	Gazca Urioste Cesar	Asociado D	MT
6	M. en C.	Gazca Urioste Cesar	Asociado D	MT
7	Dr	Godinez Resendiz Rogelio Trinidad	Asociado D	MT
8	Dra.	Guzmán Mejía Fabiola	Asocido D	MT
9	Dra.	Guzmán Mejía Fabiola	Asocido D	MT
10	Dr	Hernandez Vazquez Eduardo	Asociado D	MT
11	M. en C.	Martinez Casares Rubria Marlen	Asociado D	MT
12	M. en C.	Martinez Casares Rubria Marlen	Asociado D	MT
13	Dr.	Nava Villagómez José Isaias	Asociado D	TP
14	Dra.	Palacios Rodríguez Yadira	Asociado D	MT
15	Dr.	Rodriguez Ramos Fernando	Asociado D	MT

No.	Grado	Nombre	Categoría	Tiempo
16	Dr.	Rodriguez Ramos Fernando	Asociado D	MT
17	Dr.	Ruiz Segura Juan Carlos	Asociado D	MT
18	Dr.	Santiago Téllez Alfonso	Asociado D	MT
19	Dra.	Tovar Castro Luz Maria Zenit	Titular A	TC

Porcentajes de grados académicos

Del personal académico contratado por tiempo indeterminado 51 profesores tienen doctorado (64.55 %), 24 Profesores tienen Maestría (30.37 %) y 4 tienen licenciatura (5.06%). Cabe señalar que dos profesores están realizando su doctorado y un profesor su maestría (Cuadro 3).

Cuadro No 3 Grado académico del personal contratado por tiempo indeterminado

Grado	Número de profesores	Porcentaje
Doctorado	51	64.55
Maestría	24	30.37
Licenciatura	4	5.06

Ayudantes de investigación

Trece laboratorios tienen ayudantes de laboratorio (Cuadro 4) para el apoyo de los proyectos de investigación. Sin embargo, es necesario que exista en el departamento la figura de ayudante de investigación con una mejor preparación académica.

Cuadro No. 4 Ayudantes de investigación

Plaza	Econo	Nombre	Término	Ingreso	Asignada
39977	11349	Mostalac Buentello Diego	15/11/2019	16/11/2015	Dra. Marisa Cabeza Salinas
41085	6641	Ballesteros García Verónica	14/10/2019	15/01/2017	Dra. Salud Pérez
42036	11362	Quintana Salazar Edgar Abraham	25/03/2020	26/03/2018	M. en C Olivia Soria Arteché
40747	6654	García García Ericka	07/10/2020	08/10/2018	Dr. Horacio Sandoval Trujillo
42125	6645	Rivera Banderilla Mario Esteban	13/05/2020	14/05/2018	Dra. Herminia Pérez Méndez
40202	11398	Torres Cervantes Jennifer Janett			Dr. Tomás Quirino Barreda
40331	6646	Ruiz Aztlani Adán	14/01/2020	15/01/2019	Dra. Julia Pérez Ramos
41948	6643	Salas Balgañon Katia Giovanna	05/02/2020	06/02/2018	Dra Salud Pérez Gutiérrez
41951	11348	Vega Bautista Edward Alan	11/02/2020	12/02/2018	Dra Elisa Drago Serrano
41904	66444				M. en C. Raúl Medina López
40374	11364	Chávez García Alejandra	13/05/2020	14/05/2018	M. en C. Francisco López Naranjo
38757	11352	Monroy Núñez Araceli	30/09/2019	01/10/2018	M. en C. Alejandro Palma Ramos
42006	11350	Escobedo Cuevas Pablo	11/03/2020	01/03/2018	Dra Marisol López López
41256	11353	Rosas Roa Silvia Gabriela	23/04/2020	24/04/2017	Dra Luz María Melgoza Contreras

Personal académico con cargos de gestión

Tres profesores del Departamento ocupan cargos de gestión (cuadro 5) que contribuyen al funcionamiento administrativo de la Unidad Xochimilco.

Cuadro No. 5 Profesores que ocuparon Cargos de Gestión.

Nombre	Puesto
Soria Arteché Olivia	Coordinación COPLADA
Beatriz García	Coordinación Docencia
Barranco Florido Juan Esteban	Jefatura del DSB

Personal académico participante en comisiones departamentales

Comisión Dictaminadora Divisional

Dr Jaime Pérez Villanueva Titular

Dr Luis Alfonso Moreno Rocha Titular

Comisión Editorial de la División de CBS

Dr. Ernesto Sánchez Mendoza

Dra. Angélica Gutiérrez Nava

Dr Jorge Esteban Miranda Calderon

M. en C. Felipe Mendoza Pérez

Miembro del comité interno para el cuidado y uso de animales de laboratorio

Dr. Miguel Ángel Zavala Sánchez

M. en C. Alejandro Palma Ramos

Comisión Académica de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas

Dr. Martín Gómez Hernández. Coordinador de la Maestría

Dra. Aída Solís Oba

Dra. Angélica Gutiérrez Nava

Dra. Norma Angélica Noguez Méndez

Comisión de Evaluación de la Maestría en Ciencias Farmacéuticas

Dra. Julia Pérez Ramos

Dra. Herminia Pérez Méndez

Dra. Helgi Jung Cook. Externo:

Comisión de Servicio Social

Dra. Angélica Gutiérrez Nava. Coordinadora

M. en C. Berta Retchkiman Corona

M. en C. Felipe Mendoza Pérez

QFB. Mario González Torres

M. en C. Alma Ibarra Cázares

Dra. Verónica Barón Flores

Comisión de Evaluación del Centro de Producción de Agua Xochimilco (CEPAX)

IQ. Antonio Contreras Escalante. Coordinador

Dr. Juan Esteban Barranco Florido Responsable

Dra. Norma Noguez Méndez

Comisión Académica para la elaboración del Plan de Desarrollo de la licenciatura en QFB

M. en C. María Cristina Fresán Orozco

M. en C. Marcela Hurtado Y de la Peña

Dra. Karina Sánchez Herrera

Dra. Verónica Barón Flores

Dr. Miguel Ángel Zavala Sánchez

Dr. Juan Esteban Barranco Florido

Comisión permanente de Prácticas profesionales en la licenciatura en QFB

M. en C. Alma Ibarra Cázares

M. en C. Ortega Almanza Leticia

M. en C. Vázquez Ramírez Ma. Luisa

M. en C. Córdova Moreno Rebeca

Dra. Karina Sánchez Herrera

Dr. Martínez Nuñez Juan Manuel

M. en C. Madrid Jiménez Luis Mario

Becas y estímulos académicos

67 profesores tienen nivel D y 3 profesores de medio tiempo nivel B, 65 profesores reciben BAP, 54 profesores recibieron EDI,

Cuadro No. 6 Becas y estímulos académicos

No	Grado	Nombre	BAP (años)	EDI	ETAS	BRCD
1	Dra.	Alarcón Ángeles Georgina	3	Si	Si	D
2	Dra.	Arias García Lucina	5	Si	Si	D
3	Dr.	Azaola Espinosa Alejandro Alberto	5	Si	Si	D
4	Dra.	Barón Flores Tomasa Verónica	4	Si	Si	D
5	Dr.	Barranco Florido Juan Esteban	4	Si	Si	D
6	Dra.	Bravo Heredia Ana Soledad	No	No	No	D
7	Dra.	Cabeza Salinas Marisa	5	Si	Si	D
8	Dr.	Camacho Camacho Carlos	5	Si	Si	D
9	Dra.	Cassani Hernández Julia	5	Si	Si	D
10	Dr.	Castañeda Sánchez Jorge Ismael	3	Si	Si	D
11	Dra.	Castrillón Rivera Laura Estela	-	-	-	D
12	I.Q.	Contreras Escalante Antonio	No	No	No	B
13	M. en C.	Córdova Moreno Rebeca	4	Si	Si	D
14	Dr.	Delgadillo Gutiérrez Héctor Javier	-	No	No	D
15	M. en C.	Del Muro Delgado Rubén	1	Si	Si	D
16	Dra.	Domínguez Echeverría Ma. Patricia	5	Si	Si	D
17	Dra.	Drago Serrano Ma. Elisa	4	Si	Si	D
18	M. en C.	Fresán Orozco Ma. Cristina	5	Si	Si	D
19	Dra.	García Fernández Beatriz Araceli	-	-	-	D
20	Dra.	Godínez Chaparro Beatriz	3	Si	Si	D
21	Dr.	Gómez Hernández Martín	-	Si	Si	D
22	Dra.	Gutiérrez Nava María Angélica	3	Si	Si	D
23	Dra.	Hernández Vázquez Liliana	4	Si	Si	D
24	M. en C.	Hurtado y de la Peña Marcela	5	Si	Si	D
25	M. en C.	Ibarra Cazares Alma Elena	-	-	-	D
26	Dra.	López López Marisol	5	Si	Si	D
27	M. en C.	López Naranjo Francisco	3	Si	No	D
28	Dr.	Luna Contla Héctor Manuel	5	Si	Si	D
29	M. en E.	Madrid Jiménez Luis Mario	-	No	No	D
30	M. en C.	Martínez Cruz Patricia	-	-	No	D

No	Grado	Nombre	BAP (años)	EDI	ETAS	BRCB
31	Dr	Martínez Nuñez Juan Manuel	-	-	-	D
32	Dr.	Mayorga Reyes Lino	5	Si	Si	D
33	M. en C.	Medina López José Raúl	5	Si	Si	D
34	Dra.	Melgoza Contreras Luz María	5	Si	Si	D
35	Dra.	Melo Ruiz Virginia Eustolia	5	Si	Si	D
36	M. en C.	Mendoza Pérez Felipe	2	Si	Si	D
37	Dr	Méndez Cuesta Alberto	1	Si	No	D
38	Dr.	Miranda Calderón Jorge Esteban	3	Si	No	D
39	Dr	Moreno Rocha Luis Alfonso	2	Si	No	D
40	I.Q.I.	Muñoz Estrada Celerino	No	No	No	B
41	Dra.	Noguez Méndez Norma Angélica	5	Si	Si	D
42	M. en C.	Ortega Almanza Leticia	3	Si	Si	D
43	Dr	Ortega Vázquez Alberto	2	Si	No	D
44	M. en C.	Palao Rincón Mercedes	No	No	No	D
45	Dr.	Palacios Espinosa Juan Francisco	2	Si	No	D
46	M. en C.	Palma Ramos Alejandro	5	Si	Si	D
47	Dr.	Pérez González Cuauhtémoc	5	Si	Si	D
48	M. en C.	Pérez González Ma. Luisa	1	Si	Si	D
49	Dra.	Pérez Gutiérrez Ma. Salud	5	Si	Si	D
50	Dra.	Pérez Méndez Herminia Inés	5	Si	Si	D
51	Dr.	Pérez Villanueva Jaime	3	Si	Si	D
52	Dr.	Quirino Barreda Carlos Tomás	5	Si	Si	D
53	Dra.	Ramírez Médeles Ma. del Carmen	-	-	No	D
54	Dr.	Ramírez Saad Hugo César	5	Si	Si	D
55	M. en C.	Retchkiman Corona Berta	-	-	-	D
56	Dra.	Reyes Reyes Rosa Eugenia	No	No	No	B
57	Dra.	Sánchez Herrera Karina	1	Si	No	D
58	M. en C.	Sánchez Martínez Ma. Cristina	-	-	-	D
59	Dr.	Sánchez Mendoza Ernesto	4	Si	Si	D
60	Q.F.B.	Sánchez Saucedo Nora Lidia	-	No	-	D
61	Dr.	Sandoval Trujillo Ángel Horacio	5	Si	Si	D
62	Dra.	Schifter Aceves Liliana	4	Si	Si	D
63	Dra.	Solís Oba Aída	5	Si	Si	D
64	M. en C.	Soria Arteché Olivia	5	Si	Si	D
65	Dra.	Soto Peredo Claudia Angélica	5	Si	Si	D

No	Grado	Nombre	BAP (años)	EDI	ETAS	BRCB
66	M. en C.	Vázquez Lizardi Ma. Guadalupe	-	No	No	D
67	M. en C.	Vázquez Ramírez Ma. Luisa	-	-	-	D
68	Dra.	Ysunza Breña María Isabel	-	-	-	D
69	Dr.	Zavala Sánchez Miguel Ángel	5	Si	Si	D
70	M. en C.	Zugazagoitia Herranz Rosa	-	-	No	D

Profesores que participan en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)

44 profesores reciben el reconocimiento y 9 apoyo

Cuadro No. 7. Académicos con el reconocimiento de perfil deseable del PRODEP

No.	Nombre	Perfil Vigente
1	Aceves Pastrana Patricia Elena	Reconocimiento a Perfil Deseable
2	Alarcón Angeles Georgina	Reconocimiento a Perfil Deseable
3	Azaola Espinosa Alejandro Alberto	Reconocimiento a Perfil Deseable
4	Baron Flores Tomasa Verónica	Reconocimiento a Perfil Deseable
5	Barranco Florido Juan Esteban	Reconocimiento a Perfil Deseable
6	Cabeza Salinas Marisa	Reconocimiento a Perfil Deseable
7	Camacho Camacho Carlos	Reconocimiento a Perfil Deseable
8	Cassani Hernández Julia	Reconocimiento a Perfil Deseable
9	Castrillón Rivera Laura Estela	Reconocimiento a Perfil Deseable
10	Córdova Moreno Rebeca	Reconocimiento a Perfil Deseable
11	Drago Serrano María Luisa	Apoyo a Profesores con Perfil Deseable
12	Godínez Chaparro Beatriz	Reconocimiento a Perfil Deseable y Apoyo
13	Gómez Hernández Martín	Apoyo a Profesores con Perfil Deseable
14	Hernández Vázquez Liliana	Reconocimiento a Perfil Deseable
15	Hurtado de la Peña Marcela	Reconocimiento a Perfil Deseable
16	Ibarra Cázarez Alma Elena	Reconocimiento al Perfil Desable y Apoyo
17	López López Marisol	Reconocimiento al Perfil Desable y Apoyo
18	López Naranjo Francisco	Reconocimiento a Perfil Deseable
19	Manjarrez Álvarez Norberto	Reconocimiento a Perfil Deseable
20	Mayorga Reyes Lino	Reconocimiento a Perfil Deseable
21	Medina López José Raúl	Reconocimiento a Perfil Deseable

No.	Nombre	Perfil Vigente
22	Melgoza Contreras Luz María	Reconocimiento al Perfil Desable y Apoyo
23	Méndez Cuesta Carlos Alberto	Apoyo a la Incorporación de NPTC
24	Mendoza Pérez Felipe	Reconocimiento a Perfil Deseable
25	Moreno Rocha Luis Alfonso	Apoyo a la Incorporación de NPTC
26	Noguez Méndez Norma Angélica	Reconocimiento al Perfil Deseable y Apoyo
27	Palacios Espinosa Juan Francisco	Reconocimiento a Perfil Deseable
28	Palma Ramos Alejandro	Reconocimiento a Perfil Deseable
29	Pérez González Cuauhtémoc	Reconocimiento a Perfil Deseable
30	Pérez Gutiérrez María Salud	Apoyo a Profesores con Perfil Deseable
31	Pérez Méndez Herminia Inés	Reconocimiento a Perfil Deseable
32	Pérez Ramos Julia	Reconocimiento a Perfil Deseable
33	Pérez Villanueva Jaime	Reconocimiento a Perfil Deseable
34	Quirino Barreda Carlos Tomás	Reconocimiento a Perfil Deseable
35	Ramírez Saad Hugo Cesar	Reconocimiento a Perfil Deseable
36	Sánchez Herrera Karina	Reconocimiento a Perfil Deseable
37	Sánchez Martínez María Cristina	Reconocimiento a Perfil Deseable
38	Sánchez Mendoza Ernesto	Reconocimiento a Perfil Deseable
39	Schifter Aceves Liliana	Reconocimiento a Perfil Deseable
40	Solís Oba Aida	Apoyo a Profesores con Perfil Deseable
41	Soria Arteché Olivia	Reconocimiento a Perfil Deseable
42	Soto Peredo Claudia	Reconocimiento a Perfil Deseable
43	Vázquez Ramírez Ma. Luisa Margarita	Reconocimiento a Perfil Deseable
44	Zavala Sánchez Miguel Angel	Apoyo a Profesores con Perfil Deseable

Profesores que pertenecen en el Sistema Nacional de Investigadores.

34 profesores: Nivel III 4 profesores, Nivel II 4 profesores, Nivel I 21 profesores y 5 profesores como candidatos.

Cuadro No. 8 Profesores que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

Profesor	Nivel	Profesor	Nivel
Aceves Pastrana Patricia Elena	I	Manjarrez Álvarez Norberto	I
Azaola Espinosa Alejandro Alberto	I	Martínez Casares Rubria Marlen ⁵	C
Barón Flores Tomasa Verónica	I	Melgoza Contreras Luz María	I
Cabeza Salinas Marisa	III	Méndez Cuesta Carlos Alberto	I
Camacho Camacho Carlos	II	Miranda Calderón Jorge Esteban	I
Cassani Hernández Julia	I	Moreno Rocha Luis Alfonso	C
Castañeda Sánchez Jorge Ismael	I	Ortega Vázquez Alberto	I
Cortés Benitez Juan Francisco	I	Pérez Gutiérrez María Salud	III
Drago Serrano María Elisa	I	Pérez Méndez Herminia Inés	I
Esquivel Campos Ana Laura ¹	C	Pérez González Cuauhtémoc	II
Faustino Vega Abraham ²	C	Pérez Ramos Julia	I
Godínez Chaparro Beatriz	I	Pérez Villanueva Jaime	I
González Vázquez Raquel ³	C	Ramírez Saad Hugo César	I
Mayorga Reyes Lino	I	Ríos Castañeda Luis Camilo ⁶	III
Leyte Lugo Martha Adriana ⁴	I	Sánchez Mendoza Ernesto	I
López López Marisol	III	Solís Oba Aída	I
Luna Contla Héctor Manuel	II	Zavala Sánchez Miguel Ángel	II

¹Profesora contratada temporalmente del 27 de abril de 2017 a noviembre de 2019.

²Comisionado de cátedras Conacyt.

³Comisionada de cátedras Conacyt.

⁴Comisionada de cátedras Conacyt.

⁵Profesora contratada temporalmente del 1 de enero de 2019 a noviembre de 2019.

⁶Profesor contratado de medio tiempo registrado en el SNI por otra institución (vigencia 2024)

Situación laboral de los profesores

Cuadro No. 8 Profesores con una situación laboral diferente a la académica.

	Nombre	Situación Laboral
1	M. en A. Gloria Greimel Walter	Permiso
	Dra Iuga Cristina	
2	Dr HC Kravzov Jinich Jaime	Baja por fallecimiento
3	M. en C. Manjarrez Norberto	Sabático
4	M. en C. Palao Rincón Mercedes	Sabático
5	M. en C. Palma Ramos Alejandro	Sabático
6	Dra Pérez Gutiérrez María Salud	Sabático
7	Dra. Pérez Méndez Herminia Inés	Sabático
8	Dra Rojas Oviedo Irma	Jubilación
9	Dr Sandoval Trujillo Ángel Horacio	Sabático
10	M. en C. Sánchez Martínez Cristina	Sabático
11	M. en C. Zugazagoitia Herranz Rosa	Sabático

Personal Administrativo

El Departamento tiene como 6 miembros del personal administrativo y uno de apoyo. Dos son personal de confianza (Asistente administrativo y Asistente UIDIS) y 4 secretarías.

Cuadro No. 9 Personal administrativo

No	Nombre	Función
1	Lic. Karin Real Sardaneta	Asistente administrativa
2	Lic. Jaime Enrique Guevara Sancen	Asistente UIDIS
3	Alicia María Esther Palomares Morales	Secretaría
4	Liliana Elvia Torralba Salvador	Secretaría
5	Dulce María Hurtado Hernández	Secretaría
6	Agustín Alejandro Mora Mazariegos	Auxiliar de oficina

Docencia

Personal académico asignado a docencia a nivel Licenciatura

Cuadro No. 10 Impartición de Docencia en la Licenciatura de QFB

No	Nombre	I/19	P/19	O/19
1	Dra Alarcón Ángeles Georgina	EMPPM	EMPPM	EMPPM
2	Dra Arias García Lucina	OCOIF	SRCO	OCOIF
3	Dr Azaola Espinosa Alejandro	OMIIS	OMIIS	Investigación
4	Dra Barón Flores Verónica	FMFB	CS	CS
5	Dra Bravo Heredia Ana Soledad	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas
6	Dra Cabeza Salinas Marisa	Investigación	FMFB	FMFB
7	Dr Camacho Camacho Carlos	SRCO	SRCO	SRCO
8	Dra Cassani Hernández Julia	SRCO	SRCO	SRCO
9	Dr Castañeda Sánchez Jorge	PCPM	PCPM	PCPM
10	IQ Contreras Escalante Antonio	ACIQF	ACIQF	ACIQF
11	M. en C. Chiharo Murata	Matemáticas	Estadística	Estadística
12	M. en C. Córdova Moreno Rebeca	FMFB	FMFB	FMFB
13	Dr Delgadillo Gutiérrez Javier	Matemáticas	Estadística	Estadística
14	Dra Domínguez Echevarria Patricia	ECSF	CS	CS
15	Dra Drago Serrano Elisa	Sabático	ECSF	ECSF
16	M. en C. Fresán Orozco Cristina	PCPM	PCPM	PCPM
17	Dra García Fernández Beatriz	DOMC	CS	CS
19	Dra Godínez Chaparro Beatriz	FMFB	FMFB	Investigación
20	Dr Gómez Hernández Martín	EMPPM	AIA	AIA
21	QFB González Torres Mario	Química	EMPPM	SRCO
22	Dra Gutiérrez Nava Angélica	Sabático	OMIIS	OMIIS
23	Dra Hernández Vázquez Liliana	OCOIF	OCOIF	OCOIF
24	M. en C. Hurtado y de la Peña Marcela	EMPPM	EMPPM	AIA
25	M. en C. Ibarra Cazares Alma Elena	EMPPM	ECM	ECM
26	Dra López López Marisol	TMDT	TMDT	Investigación
27	M. en C. López Naranjo Francisco	ECM	ECM	ECM
28	Dr Luna Contla Héctor Manuel	SRCO	SRCO	Investigación
32	M. en C. Madrid Jiménez Luis Mario		ECSF	PCF

No	Nombre	I/19	P/19	O/19
33	M. en C. Martínez Cruz Patricia	OMIIS	Investigación	OMIIS
34	Dr Mayorga Reyes Lino	OMIIS	OMIIS	Investigación
35	M. en C. Medina López José Raúl	ECM	ECM	ECM
36	Dra. Melgoza Contreras Luz María	DOMC	Investigación	DOMC
37	Dra Melo Ruíz Virginia Eustolia	ECSF	ECSF	ECSF
38	M. en C. Mendoza Pérez Felipe	Sabático	PCPM	PCPM
39	Dr Méndez Cuesta Carlos Alberto	OCOIF	OCOIF	SRCO
40	Dr Miranda Calderon Jorge Esteban	DOMI	ACIQF	DOMC
41	Dr Moreno Rocha Alonso	FMFB	FMFB	FMFB
43	IQI. Muñoz Estrada Celerino	ECM	ECM	ECM
44	M. en C Del Muro Delgado Rubén	Sabático	Sabático	PCPM
45	Dra. Noguez Méndez Norma Angélica	EMPPM	EMPPM	IFO
46	M. en C. Ortega Almanza Leticia	Sabático	ACIQF	ACIQF
47	M. en C. Palao Rincón Mercedes	EMPPM	Sabático	Sabático
48	Dr Palacio Espinosa Juan Francisco	SRCO	SRCO	OCOIF
49	M. en C. Palma Ramos Alejandro	PCPM	Sabático	Sabático
50	Dr. Pérez González Cuauhtémoc	OCOIF	SRCO	OCOIF
51	M. en C. Pérez González María Luisa	ACIQF	ECM	ECM
52	Dra Pérez Gutiérrez María Salud	Sabático	Sabático	OCOIF
54	Dr Pérez Villanueva Jaime	OCOIF	OCOIF	OCOIF
55	Dr. Quirino Barreda Carlos Tomás	DOMI	Investigación	DOMC
56	Dra. Ramírez Medeles María Carmen	Química	Química	Química
57	Dr Ramírez Saad Hugo	Sabático	Sabático	OMIIS
58	M. en C. Retchkiman Corona Berta	DOMC	DOMC	DOMC
59	Dra Reyes Reyes Rosa Eugenia	PCF	ECSF	PCF
60	Dr Ríos Castañeda Camilo	FMFB	FMFB	FMFB/IFO
62	QFB Sánchez Saucedo Nora Lidia	ECSF	ECSF	PCF
64	Dra. Sánchez Herrera Karina	ECM	ECM	ECM
65	M. en C. Sánchez Martínez Cristina	PCF	Sabático	Sabático
66	Dr Sánchez Mendoza Ernesto	EMPPM	AIA	AIA
68	Dra. Schifter Aceves Liliana	Sabático	DOMC	DOMC
69	Dra Solis Oba Aída	OCOIF	OCOIF	OCOIF
70	M. en C. Soria Arteche Olivia	SRCO	Investigación	SRCO
71	Dra Soto Peredo Claudia	Investigación	FMFB	FMFB
72	M. en C. Vázquez Lizardi Guadalupe	ECSF	ECSF	ECSF
73	M. en C. Vázquez Ramírez María Luisa	ECM	ECM	ECM

No	Nombre	I/19	P/19	O/19
74	Dra Ysunza Breña María Isabel	Investigación	CS	CS
75	Dr. Zavala Sánchez Miguel Ángel	OCOIF	OCOIF	OCOIF

Cuadro No. 11 Módulos de la Licenciatura en Química Farmacéutica Biológica

Abreviatura	Nombre del Módulo
CS	Conocimiento y Sociedad
Est	Estadística
Mat	Matemáticas
Quím	Química
PCF	Procesos Celulares Fundamentales
ECSF	Energía y Consumo de Sustancias Fundamentales
SRCO	Síntesis y Reactividad de Compuestos Orgánicos
OCOIF	Obtención de Compuestos Orgánicos de Interés Farmacéutico
EMPPM	Evaluación de Materias Primas para la Producción de Medicamentos
FMFB	Los Fármacos como Modificadores de las Funciones Biológicas
DOMC	Diseño y Obtención de Medicamentos de Calidad
ECM	Evaluación de la Calidad de los Medicamentos
PCPM	Prevención y Control de la Propagación Microbiana
OMIIS	Obtención de Metabolitos de Interés Industrial para la Salud
ACIQF	Aseguramiento de la Calidad en la Industria Químico Farmacéutica
AIA	Análisis Instrumental Aplicado
EBF	Evaluación Biofarmacéutica
TMDT	Tecnologías Moleculares para el Diagnóstico y la Terapéutica
DOMI	Diseño y Obtención de Medicamentos Innovadores

Personal académico asignado a docencia a nivel Posgrado y otras licenciaturas

Cuadro No. 12 Participación de Académicos en docencia nivel posgrado

No.	Nombre Profesor	Posgrado
1	Dra. Cabeza Salinas Marisa	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
3	Dr. Castañeda Sánchez Jorge Ismael	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
4	Dra. Godínez Chaparro Beatriz	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
5	Dr. Gómez Hernández Martín	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
6	Dra. Gutiérrez Nava María Angélica	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
7	M. en C. Hurtado y de la Peña Marcela	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
8	Q. Kravzov Jinich Jaime	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
9	Dra. López López Marisol	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
10	Dr. Martínez Núñez Juan Manuel	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
11	Dra. Melgoza Contreras Luz María	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
12	Dr. Miranda Calderón Jorge Esteban	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
13	Dra. Noguez Méndez Norma Angélica	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
14	M. en C.F. Ortega Almanza Leticia	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
15	Dr. Palacios Espinosa Juan Francisco	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
16	M. en C. Palma Ramos Alejandro	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
17	Dr. Pérez González Cuauhtémoc	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
18	Dr. Pérez Villanueva Jaime	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
19	Dr. Quirino Barreda Carlos Tomás	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
20	Dr. Ríos Castañeda Luis Camilo	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
22	Dr. Sánchez Mendoza Ernesto	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
23	Dr. Schifter Aceves Liliana	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
24	Dr. Zavala Sánchez Miguel Ángel	Maestría en Ciencias Farmacéuticas
25	Dr. Zavala Sánchez Miguel Ángel	Doctorado de Ciencias Biológicas
26	Dra Pérez Gutiérrez María Salud	Doctorado de Ciencias Biológicas
27	Dra. Pérez Ramos Julia	Doctorado de Ciencias Biológicas
28	Dra. Pérez Méndez Herminia Inés	Doctorado de Ciencias Biológicas
29	Dr. Pérez Villanueva Jaime	Doctorado de Ciencias Biológicas
30	Dr. Ríos Castañeda Luis Camilo	Doctorado de Ciencias Biológicas
31	Dra. Castrillón Rivera Laura Estela	Doctorado de Ciencias Biológicas
32	Dr. Moreno Rocha Luis Alfonso	Doctorado de Ciencias Biológicas
33	Dra. Melgoza Contreras Luz María	Doctorado de Ciencias Biológicas

No.	Nombre Profesor	Posgrado
34	Dra. López López Marisol	Doctorado de Ciencias Biológicas
35	Dr. Pérez González Cuauhtémoc	Doctorado de Ciencias Biológicas
36	Dr. Ramírez Saad Hugo	Doctorado de Ciencias Biológicas
37	Dr. Quirino Barreda Carlos Tomás	Doctorado de Ciencias Biológicas
38	Dra. Solis Oba Aida	Doctorado de Ciencias Biológicas
39	Dra. Noguez Méndez Norma Angélica	Doctorado de Ciencias Biológicas
40	Dr. Castañeda Sánchez Jorge Ismael	Doctorado de Ciencias Biológicas
41	Quirino Barreda Carlos Tomás	Maestría en Ciencias Odontológicas
42	Noguez Méndez Norma Angélica, Dra.	Maestría en Ciencias Odontológicas
43	Zavala Sánchez Miguel Ángel, Dr.	Maestría en Ciencias Agropecuarias
44	Juan Esteban Barranco Florido	Maestría en Ciencias Agropecuarias
45	Azaola Espinosa Alejandro	Doctorado en Ciencias Agropecuarias
46	Juan Esteban Barranco Florido	Doctorado en Ciencias Agropecuarias

Investigación

Áreas de investigación

La investigación en el DSB se realiza en sus cuatro áreas de investigación: Farmacocinética y Farmacodinamia (siete proyectos, once profesores), Obtención y Producción de Compuestos Orgánicos (siete proyectos, 17 profesores), Productos Biológicos (diez proyectos, 17 profesores), Tecnología Farmacéutica (catorce proyectos, 19 profesores). El 81.0% (64 de 79) de los académicos de tiempo completo y uno de medio tiempo se encuentran incorporados a las áreas de investigación. Los profesores adscritos al DSB dirigen un total de 38 proyectos de investigación registrados y actualizados ante Consejo Divisional. En las Áreas se encuentran participando 46 con grado de Doctores, 16 con grado de Maestría y dos con grado de Licenciatura.

Área: **Farmacocinética y Farmacodinamia**

Jefa de Área: **Dra. Beatriz Godínez Chaparro**

Integrantes:

1. Dra. Alarcón Ángeles Georgina
2. Dra. Barón Flores Tomasa Verónica
3. Dra. Cabeza Salinas Marisa
4. Dra. Godínez Chaparro Beatriz
5. Dr. Gómez Hernández Martín
6. M. en C. Hurtado y de la Peña Marcela
7. M. en C. Medina López José Raúl
8. Dr. Moreno Rocha Luis Alfonso
9. Dra. Ramírez Medeles María del Carmen
10. Dr. Camilo Ríos Castañeda
11. Dra. Soto Peredo Claudia

Línea de investigación troncal vinculada a la Salud: Calidad de vida y políticas económico-sociales

Línea investigación Divisional: Recursos para la Salud

Línea de investigación del Área

- Farmacología y Farmacodinamia de productos naturales y sintéticos.
- Estudios Biofarmacéuticos

Área: **Obtención y Producción de Compuestos Orgánicos**

Jefa de Área: **Dra. Liliana Hernández Vázquez**

1. Dra. Patricia Aceves Pastrana
2. Dra. Arias García Lucina

3. Dra. Cassani Hernández Julia
4. Dra. Hernández Vázquez Liliana
5. Dr. Luna Contla Héctor Manuel
6. M. en C. Manjarrez Álvarez Norberto
7. Dr. Méndez Cuesta Carlos Alberto
8. Dr. Palacios Espinosa Juan Francisco
9. Dr. Pérez González Cuauhtémoc
10. Dra. Pérez Gutiérrez María Salud
11. Dra. Pérez Méndez Herminia Inés
12. Dr. Pérez Villanueva Jaime
13. Dr. Sánchez Mendoza Ernesto
14. Dra. Solís Oba Aida
15. M. en C Soria Arteché Olivia
16. Dr. Zavala Sánchez Miguel Ángel
17. M. en C. Zugazagoitia Herranz Rosa

Líneas de Investigación Troncal vinculadas a Salud: Calidad de vida y políticas económico-sociales.

Línea de Investigación Divisional: Investigación educativa en Ciencias Biológicas y de la Salud; Recursos para la salud.

Líneas de investigación del Área

- Síntesis de compuestos químicos, diseño y desarrollo de vías sintéticas de compuestos con actividad biológica, de interés para la industria química de transformación e industria farmacéutica.
- Estudio de las fuentes naturales: búsqueda, extracción, purificación y elucidación de estructuras de compuestos con actividad biológica.
- Desarrollo epistemológico, histórico y pedagógico de las ciencias químico biológicas en México.

- Desarrollo de métodos de obtención y producción de compuestos orgánicos haciendo uso de biotransformaciones.

Área: Productos Biológicos

Jefe de Área: Dr. Alberto Ortega

1. Dr. Azaola Espinosa Alejandro
2. Dr. Barranco Florido Juan Esteban
3. Dr. Castañeda Sánchez Jorge Ismael
4. Dra. Castrillón Rivera Laura Estela
5. Dra. Drago Serrano Ma. Elisa
6. M. en C. Fresán Orozco Ma. Cristina
7. Dra. Gutiérrez Nava Angélica
8. Dra. López López Marisol
9. M. en C. Martínez Cruz Patricia
10. Dr. Mayorga Reyes Lino
11. M. en C. Mendoza Pérez Felipe
12. Dr. Ortega Vázquez Alberto
13. M. en C. Palma Ramos Alejandro
14. Dra. Pérez Ramos Julia
15. Dr. Ramírez Saad Hugo
16. QFB Sánchez Saucedo Nora Lidia
17. Dr. Sandoval Trujillo Ángel Horacio

Líneas de Investigación: Troncal vinculadas a Salud, calidad de vida y políticas económico-sociales.

Líneas de Investigación Divisional: Evaluación de Productos Relacionados con la Salud.

Líneas de Investigación del Área

- Biología de microorganismos
- Inmunobiología
- Desarrollo de biológicos
- Desarrollo de tecnologías

Área: Tecnología Farmacéutica

Jefa de Área: Dra. Norma Angélica Noguez Méndez

Integrantes

1. Dra. Bravo Heredia Ana Soledad
2. Dr. Camacho Camacho Carlos
3. IQ Contreras Escalante Antonio
4. Dra. García Fernández Beatriz Araceli
5. M. en C. Ibarra Cazares Alma Elena
6. M. en C. López Naranjo Francisco
7. Dr. Martínez Nuñez Juan Manuel
8. Dra. Melgoza Contreras Luz María
9. Dra. Melo Ruíz Virginia Eustolia
10. Dr. Miranda Calderón Jorge Esteban
11. Dra. Noguez Méndez Norma Angélica
12. M. en C. Ortega Almanza Leticia
13. M. en C. Palao Rincón Mercedes
14. M. en C. Pérez González María Luisa

15. Dr. Quirino Barreda Carlos Tomás
16. M. en C. Retchkiman Corona Berta
17. Dra. Sánchez Herrera Karina
18. Dra. Schifter Aceves Liliana
19. M. en C. Vázquez Ramírez Ma. Luisa

Líneas de Investigación: Troncal vinculadas a Educación y cultura en el desarrollo nacional. Procesos productivos, tecnología y desarrollo económico, Salud, calidad de vida y políticas económico-sociales, Educación y cultura en el desarrollo nacional. Procesos productivos, tecnología y desarrollo económico, Salud, calidad de vida y políticas económico-sociales.

Líneas de Investigación Divisional: Desarrollo y/o adaptación de tecnología para la obtención y/o purificación de materias primas de uso farmacéutico, Desarrollo tecnológico de formas farmacéuticas y Desarrollo analítico y normalización de materias primas, formas farmacéuticas.

Líneas de Investigación del Área:

- Desarrollo y/o adaptación de tecnología para la obtención y/o purificación de materias primas de uso farmacéutico.
- Desarrollo tecnológico de formas farmacéuticas.
- Desarrollo analítico y normalización de materias primas, formas farmacéuticas y otros insumos para la salud.
- Educación y evaluación del proceso formativo en las ciencias farmacéuticas.
- Desarrollo e innovación de las ciencias y de la tecnología vinculada a la Industria químico-farmacéutica en México.
- Atención y servicios farmacéuticos

Formación y consolidación de grupos, Cuerpos Académicos

En el DSB existen 11 cuerpos académicos registrados ante el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP-Secretaría de Educación Pública), de los cuales 3 están consolidados, 3 en consolidación y 5 en formación, desde hace más de cinco años no ha habido cambios en el grado de cuerpoacadémico. Los CA en los que participan docentes del DSB se presentan en el cuadro DSB 14.

Se integra el Dr. Juan Francisco Cortés Benitez al cuerpo 114

Cuadro No. 13 Cuerpos Académicos (CA)

No	Nombre	Integrantes	Grado CA
1	Estudio de factores de virulencia de bacterias y hongos y su participación en la relación huésped-parásito (UAM-X-CA-103)	Castañeda Sánchez Jorge , Castrillón Rivera Laura, Drago Serrano Elisa, Palma Ramos Alejandro	En formación
2	Biología Experimental (UAM-X-CA-25)	Fresán Orozco María Cristina, Godinez Chaparro Beatriz, Mendoza Pérez Felipe, Pérez Ramos Julia , Soto Peredo Claudia	En Consolidación
3	Biotecnología (UAM X-CA-26)	Azaola Espinosa Alejandro , Barranco Florido Esteban, González Cervantes Rina, Gutiérrez Nava Angélica, Martínez Cruz Patricia, Mayorga Reyes Lino, Ramírez Saad Hugo Cesar	Consolidado
4	Farmacia molecular, farmacoterapia y atención farmacéutica (UAM-X-CA-27)	Macin Cabrera Susana, Melo Ruíz Virginia Eustolia, Miranda Calderón Jorge, Noguez Méndez Norma, Quirino Barreda Tomás	En Consolidación
5	Estudios farmacéuticos orientados al desarrollo de medicamentos (UAM-CA-28)	García Fernández Beatriz , Ortega Almanza Leticia, Retchkiman Corona Berta, Vázquez Ramírez María Luisa	En formación
6	Evaluación de agentes terapéuticos (UAM-X-CA-29)	Alarcón Ángeles Georgina, Gómez Hernández Martín, Hurtado y de la Peña Marcela, Medina López José Raúl ,	En Consolidación

No	Nombre	Integrantes	Grado CA
		Moreno Rocha Luis Alfonso	
7	Biocatálisis aplicada a química orgánica (UAM.X.CA-30)	Cassani Hernández Julia, Hernández Vázquez Liliana, Luna Contla Héctor Manuel, Manjarrez Álvarez Norberto, Pérez Méndez Herminia Inés , Solís Oba Aida	Consolidado
8	Química y farmacología de interés para el sector farmacéutico (UAM-X-CA-31)	Pérez González Cuauhtémoc, Pérez Gutiérrez María Salud , Sánchez Mendoza Ernesto	Consolidado
9	Atención y Servicios Farmacéuticos (UAM-X-CA-33)	Córdova Moreno Rebeca, Kravzov Jinich Jaime, López Naranjo Francisco , Sánchez Herrera Karina	En formación
10	Historia y didáctica de las Ciencias (UAM-X-CA-59)	Aceves Pastrana Patricia , Bravo Heredia Ana Soledad, Schifter Aceves Liliana, Olea Franco Adolfo	En formación
11	Diseño, Síntesis y Aislamiento de Sustancias Bioactivas (UAM-X-CA-114)	Palacios Espinosa Francisco, Pérez Villanueva Jaime , Soria Arteché Olivia, Cortés Benítez Juan Francisco	En formación

Proyectos vigentes registrados ante el Consejo Divisional

Área: Farmacocinética y Farmacodinamia

Proyectos del Área aprobados por Consejo Divisional

1. Mecanismos de modulación de la secreción de insulina en células β normales y de animales obesos o diabéticos. Responsable Dra. María del Carmen Ramírez Medeles. **Vigente diciembre 2020.**
2. Efecto de las hormonas sobre los diferentes tejidos. Responsable Dra. Marisa Cabeza Salinas. **Vigente diciembre 2022.**

3. Síntesis y farmacocinética de fármacos analgésicos y fármacos antiparasitarios y/o sus metabolitos. Responsable M. en C. Marcela Hurtado y de la Peña y M. en C. Olivia Soria Arteché. (Área de Farmacocinética y Farmacodinamia y Obtención y Producción de Compuestos Orgánicos). **Vigente diciembre 2022.**
4. Evaluación biofarmacéutica de medicamentos. Responsable M. en C. José Raúl Medina López. **Vigente julio 2025.**
5. Efecto de la silimarina sobre la intolerancia a la glucosa en ratas. Responsable Dra. Claudia Soto Peredo. **Vigente abril 2020.**
6. Fármacos como coadyuvantes en el efecto anti-alodínico y modulador de la actividad glial en la enfermedad de Parkinson. Responsable Dra. Beatriz Godínez Chaparro. **Vigente diciembre 2023.**
7. Efecto neuroprotector de la administración simultánea de fenobarbital y metalotioneína sobre el daño neuronal y las crisis inducidas por el ácido kaínico en ratas. Responsable Dra. Tomasa Verónica Barón Flores. **Vigente diciembre 2023.**
8. Estudio de los mecanismos de acción antiolodínico de principios activos de origen sintético y natural en dolor neuropático en ratas. Responsable Dra. Beatriz Godínez Chaparro. **Dado de baja en el mes de diciembre 2018.**

Área: **Obtención y Producción de Compuestos Orgánicos**

Proyectos del Área:

1. Revisión crítica del desarrollo histórico de las ciencias químicas, farmacéuticas y biológicas. Responsable. Dra. Liliana Schifter Aceves y M. en C. Rosa Zugazagoitia Herranz **Vigente diciembre 2020.**
2. Biotransformaciones: Desarrollo de métodos biocatalíticos de síntesis y preparación de compuestos orgánicos biológicamente activos. Responsable M. en C, Norberto Manjarrez Álvarez. **Vigente diciembre 2023.**
3. Desarrollo y aplicación de catalizadores quirales para la obtención de compuestos bioactivos e intermediarios. Responsable Dr. Cuauhtémoc Pérez González. **Vigente a julio 2020.**
4. Extracción e identificación de compuestos con actividad terapéutica de algunas plantas medicinales. Responsable Dra. Salud Pérez Gutiérrez. **Vigente abril 2020.**
5. Síntesis y farmacocinética de fármacos analgésicos y fármacos antiparasitarios y/o sus metabolitos. Responsable M. en C. Olivia Soria Arteché. **Vigente abril 2022.**

6. Síntesis y modificación estructural de sustancias bioactivas. Responsable M. en C. Olivia Soria Arteché. **Vigente abril 2022.**
7. Estudio del potencial biocatalítico de los polvos acetónicos de riñón de varias especies en química orgánica Responsable Dr. Héctor Luna Contla. **Vigente abril 2022**

Área: Productos Biológicos

Proyectos del Área

1. Estudio bioquímico, estructural y molecular de actinomicetos. Responsable Dr. Ángel Horacio Sandoval Trujillo. **Vigente diciembre 2022.**
2. Ecología microbiana de procesos biotecnológicos y ambientales: Un enfoque molecular. Responsable Dr. Hugo Ramírez Saad. **Vigente diciembre 2022.**
3. Estudio farmacogenómico en población mexicana normal y en pacientes con epilepsia. Responsable Dra. Marisol López López. **Vigente julio 2024.**
4. Estudio de la relación huésped–parásito en infecciones dermatológicas. Responsable Dra. Laura Estela Castrillón Rivera. **Vigente a julio 2019.**
5. Manejo de la calidad del agua en sistemas superintensivos de producción acuícola mediante el empleo de probióticos. Responsable M. en C. Patricia Martínez. **Vigente febrero 2020.**
6. Evaluación de conidios y quitinasas de hongos filamentosos producidos en cultivo sólido para su uso potencial en el control biológico y en la industria farmacéutica. Responsable Dr. Juan Esteban Barranco Florido. **Vigente diciembre 2020.**
7. Determinación de la actividad antiinflamatoria y evaluación del mecanismo de acción de compuestos aislados de plantas medicinales mexicanas. Responsable Dra. Julia Pérez Ramos. **Vigente diciembre 2021.**
8. Evaluación del efecto del estrés intenso repetido sobre algunos parámetros relacionados con la homeostasis intestinal en ratones BALB/c. Responsable Dra. María Elisa Drago Serrano. **Vigente julio 2020.**

9. Estudio de prebióticos y microorganismos probióticos productores de donadores de grupo metilo, como hepato-protectores en un modelo experimental de cirrosis y cáncer hepático en rata. Responsable Dra. María Angélica Gutiérrez Nava. **Vigente julio 2019.**
10. Estudio de la microbiota intestinal por técnicas microbiológicas y moleculares y su relación con la ingesta de alimentos y variables bioquímicas en una población de estudiantes obesos y delgados de la UAM-Xochimilco. Responsable Dr. Alejandro Azaola Espinosa. **Vigente diciembre 2018.**

Área: Tecnología Farmacéutica

Proyectos del Área:

1. Establecimiento de sustancias nacionales de referencia para la industria química farmacéutica. Responsable M. en C. María Luisa Vázquez Ramírez. **Vigente diciembre 2020.**
2. Revisión crítica del desarrollo histórico de las ciencias químicas, farmacéuticas y biológicas. Responsable Dra. Liliana Schifter Aceves y M. en C. Rosa Zugazagoitia Herranz. **Vigente diciembre 2020**
3. Modificaciones físicas de fármacos y desarrollo de medicamentos. Responsable Dr. Carlos Tomás Quirino Barreda. **Vigente a diciembre 2022.**
4. Síntesis y estudio de estructuras con posible actividad tripanocida. Responsable Dr. Carlos Camacho Camacho. **Vigente a mayo 2020.**
5. Umbral de percolación como parámetro de preformulación en el diseño de comprimidos de liberación controlada. Responsable Dra. Luz María Melgoza Contreras. **Vigente a diciembre 2018.**
6. Diseño y evaluación de materias primas farmacéuticas empleadas en la elaboración de tabletas. Responsable M. en C. Leticia Ortega Almanza. **Vigente a julio 2021.**
7. Obtención de polímeros funcionales para uso farmacéutico. Responsable Dra. Irma Rojas Oviedo. **Vigente a diciembre 2019.**
8. Desarrollo tecnológico para la obtención y/o purificación de fármacos huérfanos y excipientes de diversos orígenes (sintéticos y naturales) de interés farmacéutico. Responsable M. en C. Francisco López Naranjo. **Vigente a diciembre 2019.**

9. Estudios fármaco-epidemiológicos y fármaco-económicos desde una perspectiva pública: caso México. Responsable Dr. Jaime Kravzov Jinich. **Vigente julio 2019.**
10. Desarrollo y evaluación preclínica de medicamentos hipoglucemiantes enriquecidos con antioxidantes para tratamiento de la diabetes mellitus tipo II. Responsable Dra. Liliana Schifter Aceves. **Vigente noviembre 2019.**
11. Identificación y caracterización de obstáculos cognitivos en el aprendizaje de álgebra elemental. Responsable Dra. Ana Soledad Bravo Heredia. **Vigente diciembre 2020.**
12. Diseño y optimización de sistemas dispersos de transporte (SDT) con aplicación en dermofarmacia y cosmetología. Responsable. M. en C. María Luisa Pérez González. **Vigente diciembre 2023.**
13. Uso y consumo de insectos como nutracéuticos en los estados de Puebla e Hidalgo. Responsable Dra. Virginia Melo Ruíz. **Vigente abril 2021.**
14. Desarrollo y evaluación de microprocesos para la obtención de formas farmacéuticas innovadoras. Responsable Dra. Norma Angélica Noguez Méndez. Vigente **septiembre 2022.**

Producción científica del personal académico

Productividad del DSB que comprende el periodo 2018-2019 (Cuadro No. 13), con 59 artículos en revistas especializadas e indizadas nacionales e internacionales y 91 eventos especializados nacionales e internacionales. Demostrando la importancia que tiene la investigación en el departamento, aún con la problemática que representó la huelga de 93 días que afectó el trabajo en los laboratorios.

Cuadro No. 13 Productividad por proyectos

ÁREA DE FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINAMIA

Proyecto	Efecto de las hormonas sobre los diferentes tejidos
Artículos	
1	Activity of Steroid 4 and derivatives 4a-4f as inhibitors of the Enzyme 5 α -reductase 1. Bioorganic and Medicinal Chemistry 2018,

	26:4058-4084. 0 citas
2	Molecular Interactions of Different Steroids Contributing to Sebum Production. Current Drug Targets. 2018, 19 (15) 1855-1865. ISSN (Print) 1389-4501. 0 citas
Eventos especializados	
1	Foro Interunidades. La investigación en la UAM, presente y futuro. 23-24 de abril de 2018. Rectoría General de la UAM
2	Síntesis y Actividad Biológica de benzimidazoles del androstano. VII Congreso del Departamento de Sistemas Biológicos. Del 13 al 14 de septiembre de 2018. Ciudad de México
3	Pregnenolone Derivatives as inhibitors of 5 reductase 2. 19th Tetrahedron Symposium. Del 26 al 29 de junio de 2018, Riva del Garda, Italia.
4	Antiproliferative and pharmacological effect of different dehydroepiandrosterone derivatives that inhibit the activity of 5 reductase 1. 19th Tetrahedron Symposium. Del 26 al 29 de junio de 2018, Riva del Garda, Italia.
5	Cell line derived glioblastoma synthesised steroid hormones. Effect of enzyme inhibitors. European Society of Endocrinology (ECE) del 17-22 de mayo de 2018. Barcelona, España.
6	Novel Dehydroepiandrosterone derivates inhibiting metastatic prostate cáncer. Endocrine Society del 23-26 de marzo de 2019, Nueva Orleans, USA.
Proyecto	Fármacos como coadyuvantes en el efecto anti-alodínico y modulador de la actividad glial en la enfermedad de Parkinson
Artículos	
1	Antiallodynic effect induced by 6-gingerol in neuropathic rats is mediated by activation of the serotonergic system and the nitric oxide-cyclic guanosine monophosphate-adenosine triphosphate-sensitive K channels pathway. Phytother Res. 2018 Dec;32(12):2520-2530 0 citas
Eventos especializados	
1	Vigencia, Permanencia y Relevancia de las Líneas de Investigación del área de F.F. UAM-X, VIII Congreso del Depto. Sistemas Biológicos
2	Pramipexole reverts the development of tactile allodynia in a rat model of Parkinson disease. Society of Neuroscience. San Diego CA
3	VIII Congreso del Depto. Sistemas Biológicos. Evaluación del efecto anti-alodínico y antihiperálgico inducido por la administración de L-Dopa en un modelo de la enfermedad de Parkinson en rata.
4	Participación de la angiotensina (1-7) en una o varias dosis de ejercicio para el dolor neuropático. LXI Congreso Nacional Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas, Colima, México
5	Evaluación del efecto antialodínico inducido por la administración de L-dopa en un modelo de la enfermedad de Parkinson. LXI Congreso Nacional Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas, Colima, México
Proyecto	Evaluación biofarmacéutica de medicamentos
Artículos	
1	PK/PD of rac-ibuprofen co-administered with caffeine: a preclinical study using PIFIR model. Latin American Journal of Pharmacy, 2018; 37 (8):1638-1645. 0 citas
2	In vitro equivalence study of propranolol-HCl tablets using USP basket apparatus and flow-through cell method. Latin American Journal of Pharmacy. 2019; 38:92-101. 0 citas

3	In vitro release of naproxen sodium and acetaminophen from fixed-dose commercial suppositories using USP apparatuses 1 and 4. Latin American Journal of Pharmacy 2019;38:780-786. 0 citas
4	Logic of selecting suitable dissolution parameters in new drug formulations based on a BCS approach. Iranian Journal of Pharmaceutical Research. EN PRENSA
5	Dissolution performance of meloxicam formulations under hydrodynamics of USP paddle apparatus and flow-through cell method. International Journal of Applied Pharmaceutics. 2019;11 (4):182-188. 0 citas
6	Influence of dose and USP dissolution apparatus in the release performance of reference tablets: propranolol-HCl and ranitidine-HCl cases. International Journal of Applied Pharmaceutics. 2019;1(4):164-170. 0 citas
7	In vitro equivalence study of different doses of carbamazepine reference tablets using USP apparatuses 2 and 4. International Journal of Applied Pharmaceutics, 2019;11(4):291-295. 0 citas
Eventos especializados	
1	Estudios de liberación in vitro de naproxeno sodico-paracetamol en supositorios. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. Puerto Vallarta Jal.
2	Perfiles de disolución de tabletas genéricas de meloxicam usando los Aparatos 2 y 4 USP. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. Puerto Vallarta Jal.
3	Influencia de la dosis y el aparato de disolución en fármacos de Clase I y III del SCB. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. Puerto Vallarta Jal.
4	Disolución de tabletas de propranolol-HCl: equivalencia entre método oficial y celda de flujo continuo. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. Puerto Vallarta Jal.
Proyecto	Efecto neuroprotector de la administración simultánea de fenobarbital y metalotioneína sobre el daño neuronal y las crisis inducidas por el ácido kaínico.
Artículos	
1	Metallothionein-I+II reduces oxidative damage and apoptosis after traumatic spinal cord injury in rats. Oxid Med Cell Longev. 2018, 11 0 citas
2	Efficacy of dapsone administered alone or in combination with diazepam to inhibit status epilepticus in rats. Brain Research. 2019;8:170-181.187. 0 citas.
3	Chronic administration of the histamine H3 receptor agonist immapip decreases L-Dopa-induced dyskinesias in 6-hydroxydopamine-lesioned rats. Psychopharmacology (2019) 236:1937–1948.
4	Histamine H3 receptor activation reduces the impairment in prepulse inhibition (PPI) of the acoustic startle response and Akt phosphorylation induced by MK-801 (dizocilpine), antagonist at N-Methyl-d-Aspartate (NMDA) receptors. Progress in Neuropsychopharmacology & Biological, 94 (2019) 109653.
Eventos especializados	
1	VIII Congreso del departamento de Sistemas Biológicos. Efecto neuroprotector de la administración de dexametasona sobre el daño neuronal y las crisis inducidas por el ácido kaínico en rata.
2	Neuroprotector effect of dexamethasone administration on neuronal damage and crisis induced by kainic acid in rat. Congreso Internacional Society for Neuroscience, 2018 San Diego California
3	Ensayos enzimáticos como herramienta de diagnóstico clínico. Congreso de la Asociación Mexicana de Profesores de Bioquímica 2019

Proyecto	Síntesis y farmacocinética de fármacos analgésicos y fármacos antiparasitarios y/o sus metabolitos.
Artículos	
1	Naturaleza y acciones de los plaguicidas organofosforados sobre el ambiente y la salud. PUBLICACION: Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente.. CIUDAD: México. VOLUMEN: 35 PAG. INICIAL: 151. PAG. FINAL: 179. PAIS: México. 0 citas
2	Desarrollo de un biosensor para el análisis de la inhibición enzimática causada por fisostigmina. Revista Tendencias en Educación e Investigación Química. CIUDAD: México. VOLUMEN: 4. NUMERO: 4. PAG. INICIAL: 668. PAG. FINAL: 672. 0 citas
3	An exploratory study of enantioselective behavior of Sol gel encapsulated human serum albumin using frontal analysis. Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences. Aceptado para publicación.
Eventos especializados	
1	Analysis of Purine Bases Damage Caused by Activated Tinidazole Metabolites Produced in situ by 69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry.. CONGRESO INTERNACIONAL, BOLOGNA ITALY
2	Interacción de los metabolitos del tinidazol generados in situ y las bases púricas XXIII Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica.. CONGRESO INTERNACIONAL, Cusco, Peru
3	Desarrollo de un biosensor para el análisis de la inhibición enzimática causada por fisostigmina. VIII Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química, CDMX.
4	Diseño de un Biomaterial Basado en la inmovilización de ADN por la técnica de Sol-Gel. IV Simposio Mexicano de Química Supramolecular.
5	Design of a Biomaterial based on DNA immobilization by the Sol-Gel Method. XXVII International Materials Research Congres.
6	Estrategias para resolver la cuantificación de fármacos en muestras complejas. VIII Congreso del Departamento de Sistemas Biológicos.
7	An electrochemical method based on reduced graphene oxide (rGO) electrode to produce two tinidazole metabolites. 24th topical Meeting of the International Society of Electrochemistry, Merida, Mexico.
8	Development of Biosensor for the Analysis of Enzymatic inhibition Caused by Physostigmine. 24th topical Meeting of the International Society of Electrochemistry, Merida, Mexico.
Proyecto	Efecto de la silimarina sobre la intolerancia a la glucosa en ratas.
Eventos especializados	
Eventos especializados	La Silimarina produce una mejoría en la intolerancia a la glucosa por el aumento en la secreción pancreática de GLP-1 inducida por este compuesto. VII Congreso del Departamento de Sistemas Biológicos.

ÁREA DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS

Proyectos	Manejo de la calidad del agua en sistemas superintensivos de producción acuícola mediante el empleo de probióticos. Evaluación de conidios y metabolitos de hongos filamentosos producidos en cultivo sólido para su uso potencial en el control biológico y en la industria farmacéutica. Estudio de la microbiota intestinal por técnicas microbiológicas y moleculares y su relación con la ingesta de alimentos y variables bioquímicas en una población de estudiantes obesos y delgados de la UAM-Xochimilco
-----------	--

Artículos	
1	Metabolitos y conidios de <i>Beauveria bassiana</i> como control de Mosco Negro fungos, bajo condiciones de invernadero. <i>Southwestern Entomologist</i> Vol. 43 No. 3 691-703 0 citas
2	Efecto del extracto crudo de <i>Beauveria bassiana</i> sobre las poblaciones bacterianas de la rizosfera del cultivo de caña de azúcar. <i>Sociedades Rurales, producción y medio ambiente</i> . Vol 18 no. 36 15-28 0 citas
3	Enzymatic activity and culturable bacteria diversity in rhizosphere of amaranth, as indicators of crop phenological changes. <i>Botanical Sciences</i> 96 (4): 640-649, 2018. Aceptado julio 2018 0 citas
4	Evaluation of the bacterial diversity of Spanish-type chorizo during the ripening process using high-throughput sequencing and physicochemical characterization. <i>Meat Science</i> , <i>Meat Science</i> v150: 7-13. doi:10.1016/j.meatsci.2018.09.001. 1 cita
5	Dietary intake and body composition associated with metabolic syndrome in university students - Ingesta alimentaria y composición corporal asociadas a síndrome metabólico en estudiantes universitarios. <i>Rev Mex Trastornos Alimentarios</i> v10 (1):42-52. 0 citas
6	Anthropometric measure and adipokine levels of a young undergraduate population with a usual diet. <i>Nutr. Hosp.</i> 36(1): 80-86. DOI: 10.20960/nh.1894 0 citas
7	Molecular detection of <i>Bifidobacterium</i> spp. in faeces of black howler monkeys (<i>Alouatta pigra</i>). <i>Journal Medical Primatology</i> . 48(2): 99-105. DOI 10.1111/jmp.12395. 0 citas
8	Estudios clínicos relacionados con el efecto de los probióticos en la obesidad y parámetros asociados. <i>Rev Mex Ciencias Farmacéuticas</i> v50 (2 abril-junio 2019). 0 citas
Eventos especializados	
1	Relación de la composición corporal con los hábitos alimenticios y el estilo de vida en un grupo de jóvenes de nuevo ingreso de la uam-x 1er c. Determinación Social, promoción salud y educación para la salud. UAM-UACM. CDMX
2	Desarrollo de un alimento funcional enriquecido con probióticos encapsulados aislados de pulque. 3er C Internacional Alimentos Funcionales y nutraceuticos. Mazatlan. Mex
3	Estudio del microbioma. VIII Congreso Departamento Sistemas Biológicos.
4	Identification of novel immunomodulatory probiotic strains isolated from pulque. Congress American Soc Microbiol
5	Evaluación de extractos metanólicos y etanólicos de <i>Ricinus communis</i> (Malpighiales: Euphorbiaceae) en <i>Anastrepha ludens</i> (Diptera: Tephritidae). XLI Congreso Nacional de Control Biológico.
6	Actividad antimicrobiana de metabolitos secundarios producidos por hongos entomopatógenos crecidos en cultivo sólido. XLI Congreso Nacional de Control Biológico.
7	Actividad quitinolítica y antimicrobiana de enzimas producidas por hongos entomopatógenos en cultivo. XLI Congreso Nacional de Control Biológico.
8	Efecto insecticida de <i>Beauveria bassiana</i> e <i>Isaria fumosorosea</i> sobre <i>Heilipus lauri</i> in vitro. VI Congreso Internacional de Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las Disciplinas”
9	Inhibición del crecimiento microbiano con extractos enzimáticos y metabolitos secundarios de hongos entomopatógenos. V Encuentro Internacional sobre Biotecnología en la UATx
10	Actividad biológica de depsipéptidos y niveles de expresión de la beauvericina del hongo entomopatógeno <i>Beauveria bassiana</i> en cultivo sólido. VIII Congreso del Departamento Sistemas Biológicos
11	Niveles de expresión de la beauvericina (Bbbeas) en cultivo sólido: importancia biológica en la agricultura sustentable. 2º Jornada de Trabajo e Investigación Científica 2018

12	Identificación molecular de cepas nativas de hongos entomopatógenos aislados en la CD. MX. 7º Congreso y 3ª Feria Técnico-científica del Departamento de Producción Agrícola y Animal 2018
13	Evaluación de 3 unidades acuapónicas de recirculación para el cultivo de tilapia (<i>O. niloticus</i>) y lechuga (<i>L. saliva</i>) VIII Congreso Departamento de Sistemas Biológicos
Proyecto	Estudio farmacogenómico en población mexicana normal y en pacientes con enfermedades neurológicas.
Artículos	
1	Carbamazepine adverse drug reactions. <i>Exp Rev Clin Pharmacol</i> . doi:10.1080/17512433.2018.1486707. 0 citas
2	CEIBA-Consortium of the Ibero-American Network of Pharmacogenetics and Pharmacogenomics RIBEF. Interethnic Variability in CYP2D6, CYP2C9, and CYP2C19 Genes and Predicted Drug Metabolism Phenotypes Among 6060 Ibero- and Native Americans: RIBEF-CEIBA Consortium Report on Population Pharmacogenomics. <i>OMICS</i> .
3	Genetic variability among Mexican Mestizo and Amerindian populations based on three ABCB1 polymorphisms. <i>Mol Biol Rep</i> . doi: 10.1007/s11033-018-4419-x. 3 citas
4	Niemann-Pick Disease A or B in four pediatric patients and SMPD1 mutation carrier frequency in the Mexican population. <i>Ann Hepatol</i> . 2019 May 12. pii: S1665-2681(19)30056-0. doi: 10.1016/j.aohep.2018.12.004. 0 citas
Eventos especializados	
1	Contribution of genetic variants in the cognition of Mexican patients with schizophrenia: a pilot study. European Conference of Human Genetics in conjunction with the European Meeting on Psychosocial Aspects of Genetics 2018. Milán, Italia. 16-19 de junio, 2018.
2	Frecuencia de la variante funcional p.Val66Met del factor neutrófico derivado del cerebro en población mestizo mexicana sana y en pacientes con esquizofrenia: resultados preliminares. 5º Simposio de Farmacia Hospitalaria "Farmacoepidemiología, la farmacia para grandes poblaciones". Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. México. 21 y 22 de junio de 2018.
3	Relación de las variantes de ABCB1 sobre las concentraciones plasmáticas de ácido valórico en pacientes con epilepsia. 5º Simposio de Farmacia Hospitalaria "Farmacoepidemiología, la farmacia para grandes poblaciones". Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. México. 21 y 22 de junio de 2018.
4	Estudio farmacogenético de fármacos modificadores de la enfermedad de Alzheimer. 5º Simposio de Farmacia Hospitalaria "Farmacoepidemiología, la farmacia para grandes poblaciones". Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. México. 21 y 22 de junio de 2018.
5	Efecto de las variantes genéticas de SCNA1 y SCNA2 en la respuesta a fármacos antiepilépticos. VIII Congreso del Departamento Sistemas Biológicos. México, D.F. 13 y 14 de septiembre, 2018. UAM-Xochimilco.
6	Contribución de variantes genéticas en la cognición de pacientes con esquizofrenia: estudio piloto. XXIII Encuentro Nacional de Investigadores de la Secretaría de Salud. San Juan del Río, Querétaro, México. Del 17 al 20 de octubre de 2018.
7	Tamizaje genético de pacientes con diagnóstico de enfermedad de Parkinson para protocolo de reprogramación celular. 4to. Congreso de la AMIINSHAE. Hospital Infantil de México, Federico Gómez. Ciudad de México. México. 8 -9 de noviembre de 2018.
8	Análisis molecular de SGCE, TH y GCH1 en pacientes con distonías respondedoras a dopamina. 4to. Congreso de la AMIINSHAE. Hospital Infantil de México, Federico Gómez. Ciudad de México. México. 8 -9 de noviembre de 2018.
9	Variabilidad genética entre mestizos y poblaciones indígenas de México basada en tres variantes de ABCB1. XLIII Congreso Nacional de Genética Humana. Aguascalientes, Aguascalientes, Ags. 26 de noviembre al 1 de diciembre, 2018.
10	Asociación de la variante c.3435T>C de ABCB1 sobre las concentraciones plasmáticas de ácido valproico en pacientes con epilepsia. XLIII Congreso Nacional de Genética Humana. Aguascalientes, Aguascalientes, Ags. 26 de noviembre al 1 de diciembre, 2018.
11	Estudio bioquímico y molecular de variantes de los genes GST-T1, GSTM1, GST-P1 y GLC en pacientes con trastornos psicóticos bajo

	tratamiento con clozapina. XLIII Congreso Nacional de Genética Humana. Aguascalientes, Ags. 26 de noviembre al 1 de diciembre, 2018.
12	Estudio piloto sobre la contribución de variantes de COMT, PRODH y DISC-1 en la cognición de pacientes con esquizofrenia. XLIII Congreso Nacional de Genética Humana. Aguascalientes, Ags. 26 de noviembre al 1 de diciembre, 2018.
13	Frecuencia de la variante funcional p.Val66Met del factor neurotrófico derivado del cerebro en población mestizo mexicana sana y en pacientes con esquizofrenia: resultados preliminares. XLIII Congreso Nacional de Genética Humana. Aguascalientes, Ags. 26 de noviembre al 1 de diciembre, 2018.
14	Análisis molecular de SGCE, TH y GCH1 en pacientes con distonías respondedoras a dopamina. XLIII Congreso Nacional de Genética Humana. Aguascalientes, Ags. 26 de noviembre al 1 de diciembre, 2018.
15	Impacto de la variante c.3435T>C de <i>ABCB1</i> sobre las concentraciones plasmáticas del ácido valproico en pacientes con epilepsia. XXXIV Reunión Anual de Investigación. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez", Ciudad de México, México. 16-17 de mayo de 2019.
16	Análisis molecular de los genes SGCE, TH y GCH1 en pacientes con distonías respondedoras a dopamina. XXXIV Reunión Anual de Investigación. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez", Ciudad de México, México. 16-17 de mayo de 2019.
Proyecto	Determinación de la actividad antiinflamatoria y evaluación del mecanismo de acción de compuestos aislados de plantas medicinales mexicanas
Artículos	
1	Amelioration of Ethanol-Induced Gastric Ulcers in Rats Pretreated with Phycobiliproteins of <i>Arthrospira</i> (<i>Spirulina</i>) <i>Maxima</i> . <i>Nutrients</i> , 10(6), 763. Aceptado 13 junio 2018. Factor de impacto 3.55, ISSN 2072-6643. DOI 10.3390/nu10060763. 7 citas
2	Cytotoxic activity of essential oils of some species of Lamiaceae family. 0 citas
3	Terpenes and terpenoids from natural products with anti-inflammatory activity. En: <i>Terpenes and terpenoids</i> . Perveen S (Ed.). In Tech Open. Rijeka, Croacia. ISBN 978-953-51-6013-7
Eventos especializados	
1	Evaluación del efecto anti-alodínico inducido por la administración de L-dopa en un modelo de la enfermedad de Parkinson en rata. LXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas 13/08/2018, Col. Colima. México
2	Mínimos Curriculares Nacionales. Mesa redonda Los posibles campos de acción de Químico Farmacéutico Biólogo. VIII Congreso del Departamento Sistemas Biológicos 13 de septiembre de 2018. UAM-X
3	Evaluación de mediadores inflamatorios en macrófagos J774A.1 estimulados con <i>Jeffea gnaphalioides</i> . VIII Congreso del Departamento Sistemas Biológicos 13/09/2018
4	Actividad anti-inflamatoria y citotóxica de diamidas en células J774A.1. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. 30/09/2018-03/10/2018 Puerto Vallarta Jalisco.
5	El miR-34a en suero está involucrado en la EPOC leve y moderado en mujeres expuestas a humo de biomasa. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. 30/09/2018-03/10/2018 Puerto Vallarta Jalisco.
6	Evaluación de citocinas en macrófagos J774A.1 estimulados con <i>Jeffea gnaphalioides</i> LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. 30/09/2018-03/10/2018 Puerto Vallarta Jalisco.
7	Síntesis y actividad fotodinámica de 5,10,15,20 tetrakis (4 hidroxifenil)porfirina y las metaloderivados de Zn, Cu y Co. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas 30/09/2018 Puerto Vallarta Jalisco
8	Actividad citotóxica del extracto clorofórmico de <i>Senna crotaloides</i> . XV reunión Internacional de investigación en productos naturales. 22-25 mayo 2019.

9	Actividad citotóxica de <i>Stevia viscida</i> en líneas celulares de cáncer SKL.1 y A549SS. XV reunión Internacional de investigación en productos naturales. 22-25 mayo 2019.
Proyecto	Ecología microbiana de procesos biotecnológicos y ambientales. Un enfoque molecular
Eventos especializados	
1	7° Simposio: Perspectivas en Biotecnología. Ciudad de México, 5 de abril 2018. Presentación en cartel: Arqueas y bacterias dominantes en la digestión anaerobia en dos etapas de la FORSU
2	The Sixth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering; IV Congreso Nacional de Tecnologías y Ciencias Ambientales. Ciudad Obregón, Son., México, del 5 al 9 de noviembre de 2018. Presentación en cartel: PGPR traits of isolates obtained from the rhizospheric bacterial community of <i>Echinocactus platyacanthus</i>
3	The Sixth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering; IV Congreso Nacional de Tecnologías y Ciencias Ambientales. Ciudad Obregón, Son., México, del 5 al 9 de noviembre de 2018. Presentación oral: Composition and structure of the rhizospheric bacterial communities associated to wild and greenhouse "sweet biznagas"
Proyecto	Estudio de prebióticos y microorganismos probióticos productores de donadores de grupo metilo, como hepato-protectores en un modelo experimental de cirrosis y cáncer hepático en rata
Artículos	
1	Aldo-Keto reductases as early biomarkers of hepatocellular carcinoma: A comparison between animal models and human HCC. <i>Dig Dis Sci.</i> (2018). 63(4):934-944. 6 citas
2	Anthropometric measure and adipokine levels of a young undergraduate population with a usual diet. <i>Nutrición Hospitalaria.</i> (2019) 36(1):80-86. 0 citas
3	Bacterias Multiresistentes. <i>Revista de Ciencias Clínicas.</i> Vol. 19(1):20-28. ISSN 1665-1383 0 citas
4	La integración de las ciencias básicas en el curriculum de la carrera de estomatología. <i>Revista de Ciencias Clínicas.</i> Vol. 19(2):47-51. ISSN 1665-1383 0 citas
Eventos especializados	
1	Evaluation of two enteric polymers on the release of <i>B. longum</i> , incorporated in inulin by fluid bed drying International Scientific Conference Probiotics, Prebiotics, Gut Microbiota and Health. Budapest, Hungría 18 al 21 de junio 2018.
2	Design of two bifidobacteria colonic-release systems by fluid bed coating International Scientific Conference Probiotics, Prebiotics, Gut Microbiota and Health. Budapest, Hungría 18 al 21 de junio 2018.
3	Effect of <i>Bifidobacterium sp.</i> and inulin administration on rats in a hepatocellular carcinoma experimental model. International Scientific Conference Probiotics, Prebiotics, Gut Microbiota and Health. Budapest, Hungría 18 al 21 de junio 2018.
4	Administration of a Probiotic-based modified release product to wistar rat on a high fat diet (HFD). 8th International Symposium on Probiotics. 11-12 abril, 2019 CDMX.
5	Evaluation of the effect of inulin in <i>Bifidobacterium sp.</i> population in rat gut, on a liver cáncer model. 8th International Symposium on Probiotics. 11-12 abril, 2019 CDMX.
Proyecto	Estudio de la relación huésped-parásito en infecciones dermatológicas
Artículos	
1	Expresion de los receptores CR3 y Manosa MCR1 en neutrofilos humanos infectados con actinomicetos 0 citas
2	Origin and control strategies of biofilms in the cultural heritage. 0 citas
3	Antimicrobial peptides, a promising alternative for the treatment of infectious diseases. 0 citas

4	Proteus mirabilis expressing Plasmid-encoded toxin (Pet) causes urinary tract alterations. 0 citas
5	Analysis of inflammatory cytokine expression in the urinary tract ECoF BALB/c mice infected with Proteus (P.) mirabilis and enteroaggregative Escherichia (E.) coli (EAEC) strains. 0 citas
6	Keratinocyte infection by <i>Actinomadura madurae</i> triggers an inflammatory response. 0 citas
Eventos especializados	
1	Anti-nocardia activity of quinoxalines. 2 nd Biotechnology World Symposium. San José del Cabo, BCS, México
2	Susceptibilidad de macrófagos y queratinocitos a la infección por Nocardia brasiliensis. VI Congreso Centroamericano y del Caribe de Infectología, San José de Costa Rica
3	Ensayo colorimétrico para el establecimiento de sensibilidad de Nocardia a farmacos y sus combinacio. VI Congreso Centroamericano y del Caribe de Infectología, San José de Costa Rica
4	Expresión de receptores y producción de citocinas pro-inflamatorias en queratinocitos infectados con. VI Congreso Centroamericano y del Caribe de Infectología, San José de Costa Rica
5	Respuesta innata del queratinocito en la infección por Nocardia brasiliensis. VI Congreso Centroamericano y del Caribe de Infectología, San José de Costa Rica
6	Los queratinocitos humanos producen peptidos antimicrobianos en respuesta a la infección por actinom. LI Congreso Nacional en Ciencias Farmaceuticas, Puerto Vallarta, Jalisco, Mexico
7	Presencia de lactoferrina en 6 pacientes con esporotricosis cutánea humana: I Congreso Metropolitano de Micología
8	Estudio de la formación de trampas extracelulares de macrófagos en la infección por Nocardia brasiliensis. I Congreso Metropolitano de Micología
9	Producción de citocinas proinflamatorias en neutrófilos infectados con Sporothrix schenkii. I Congreso Metropolitano de Micología
10	Respuesta innata del queratinocito en la candidiasis cutánea. I Congreso Metropolitano de Micología
11	Determinación de b-glucuronidasa en 7 pacientes con esporotricosis cutánea humana. I Congreso Metropolitano de Micología
12	El ketoconazol aumenta su potencia antifúngica al incorporarse a cristales líquidos isotrópicos. I Congreso Metropolitano de Micología
13	Susceptibilidad de macrófagos y queratinocitos a la infección por Nocardia brasiliensis. I Congreso Metropolitano de Micología
14	22 años de estudio de los hongos y actinomicetos en la UAM-X
15	Actividad anti-nocardia de quinoxalinas
16	Infección de queratinocitos humanos (HaCaT) con conidios y blastoconidios de Sporothrix schenkii. VIII Congreso del Departamento de Sistemas Biológicos
17	Vigencia, Pertinencia y Relevancia de las Líneas de investigación del área de Biológicos. VIII Congreso del Departamento de Sistemas Biológicos
Proyecto	Evaluación del efecto modulador del estrés y la lactoferrina bovina sobre parámetros relacionados con la homeostasis intestinal en ratones BALB/c.
Artículos	
1	Capitulo de libro "Biofilms: A threat to cultural heritage" Chapter Book "Bacterial Biofilms - Distribution and Control," IntechOpen London England Accepted June 15th 2018, Published Nov 5th 2018, Edited by Olquica Stefanovic, Rijeka Croatia.
2	Origin and control strategies of biofilms in the cultural heritage 0 citas
3	Analysis of Inflammatory Cytokine Expression in the Urinary Tract of Mice Infected with Proteus (P.) mirabilis and Enteroaggregative Escherichia (E.) coli (EAEC) strains" Aceptado el 24 de Abril 2019

	Folia Microbiologica ISSN: 0015-5632(Print); 1874-9356(Electronic). 0 citas
Eventos especializados	
1	Análisis de la expresión de TNF- α en un modelo murino de infección causada por bacterias uropatógenas. 5º Simposio Iberoamericano en Farmacia Social "Dra. Marina Altagracia Martínez". UAM-Xochimilco Junio 21-22, 2018
2	Impacto del estrés crónico sobre parámetros de homeostasis en el colon de ratones BALB/c. VIII Congreso de Investigación del Departamento de Sistemas Biológicos UAM-Xochimilco, CDMX 13-14 Sept, 2018
3	Fecal Lactobacilli Count in BALB/c Mice Treated with Bovine Lactoferrin. XXXII Congreso Nacional de Bioquímica, de la Sociedad Mexicana de Bioquímica, Ixtapa Zihuatanejo 4-9 Noviembre 2018, aceptado el 17 de Agosto de 2018
4	Gut Mucopolysaccharide Levels in Mice Treated with Bovine Lactoferrin. XXXII Congreso Nacional de Bioquímica, de la Sociedad Mexicana de Bioquímica, Ixtapa Zihuatanejo 4-9 Noviembre 2018, aceptado el 17 de Agosto de 2018
Proyecto	Estudio bioquímico, estructural y molecular de actinomicetos.
Artículos	
1	Los microorganismos como fuente alternativa en la búsqueda de metabolitos secundarios: Un enfoque bioinformático. (2019). Revista Nacional de Ciencias Farmacéuticas.50(1). 0 citas
Eventos especializados	
1	Revisión taxonómica de cepas de Nocardia de origen clínico.VIII Congreso del Departamento de Sistemas Biológicos.

ÁREA DE TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA

Proyecto	Umbral de percolación como parámetro de preformulación en el diseño de comprimidos de liberación controlada.
Artículos	
1	Vaginal Bifidobacterium breve for preventing urogenital infections: Development of delayed release mucoadhesive oral tablets. International Journal of Pharmaceutics. 550:455-462 0 citas
2	Influence of the superdisintegrants in nifedipine release from osmotic push-pull tablets. International Journal of Pharmaceutical Science and Research IJPSR (2019) 10 (5). Páginas 2164-2171. 0 citas
Eventos especializados	
1	Evaluation of two enteric polymers on the release of B. longum incorporated in inulin by fluid bed drying. 12th International Scientific Conference on Probiotics, Prebiotics, Gut Microbiota and Health 18-21 de Junio de 2018 Budapest, Hungary
2	Design of two bifidobacteria colonic- Release systems by fluid bed coating. 12th International Scientific Conference on Probiotics, Prebiotics, Gut Microbiota and Health. 18-21 de Junio de 2018 Budapest, Hungary
3	Influencia de bebidas alcohólicas sobre perfiles de disolución en tabletas de diclofenaco sódico y HCl-metformina. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. 30 Sep al 3 de Oct del 2018 Puerto Vallarta, Jalisco
4	Potencial de dilución del co-procesado Avicel PH101/GalenIQ 800 mediante la elaboración de tabletas de acetaminofén. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. 30 Sep al 3 de Oct del 2018
5	Influencia de la capa de fármaco y empuje durante la liberación en un sistema osmótico. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. 30 Sep al 3 de Oct del 2018
Proyecto	Revisión crítica del desarrollo histórico de las ciencias químicas, farmacéuticas y biológicas. Desarrollo y evaluación preclínica de medicamentos hipoglucemiantes enriquecidos con antioxidantes para tratamiento de la diabetes mellitus tipo II.
Artículos	
1	Chemistry in Mexico in the first decades of the twentieth century: establishment of the first school of chemical sciences (1917). Circumscribere. 2018; 22: 17-35. 0 citas
2	La Industria Nacional Químico-Farmacéutica, S.A. de C.V. (1949-1964). Un modelo sobresaliente de organización científica y empresarial. Educación Química.2019;30 (1): 149-160. 0 citas
3	In Vitro release of Naproxen Sodium and Acetaminophen from fixed-dose commercial suppositories using USP apparatuses 1 and 4. Latin American Journal of Pharmacy 38(4):780-6 (2019). 0 citas
Eventos especializados	
1	Historia de la Farmacia en México. 3er Simposio de Farmacia Hospitalaria. Hospital HMG Coyoacan del 24 y 25 julio de 2018, CDMX
2	Estudios de liberación in vitro de naproxen sódico-paracetamol en supositorios. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. Septiembre 2018, Puerto Vallarta Jalisco.
3	Perfiles de disolución de tabletas genéricas de meloxicam usando los aparatos 2 y 4 USP. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas, Septiembre 2018 Puerto Vallarta Jalisco.
4	VII Congreso del Departamento de Sistemas Biológicos. 13 y 14 de Septiembre 2018. Ciudad de México.
Proyecto	Desarrollo tecnológico para la obtención y/o purificación de fármacos huérfanos y excipientes de diversos orígenes (sintéticos y naturales) de interés farmacéutico Estudios fármaco-epidemiológicos y fármaco-económicos desde una perspectiva pública: caso México.

1	"Estudio de las Células Cancerosas y su actividad celular en el cáncer de mama"Revista de Educación Bioquímica (REB) 2018 Vol. 37 No. 4 Diciembre 2018.
2	Macronutrient composition of the Chicatana ant (<i>Atta mexicana</i>), Edible Insect during the rainy season. Journal of Nutritional Health & Food Engineering (2018) 8(6): 437-440.
Eventos especializados	
1	Principales interacciones fármaco-fármaco en pacientes con insuficiencia renal crónica del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez. 5to Simposio Iberoamericano en Farmacia Social "Dra. Marina Altagracia Martínez" Farmacoepidemiología, La Farmacia para Grandes Poblaciones.
2	Automedicación, terapias alternativas y adecuada administración de medicamentos. 5to Simposio Iberoamericano en Farmacia Social "Dra. Marina Altagracia Martínez" Farmacoepidemiología, La Farmacia para Grandes Poblaciones.
3	Macadamia nuts (<i>Macadamia ternifolia</i> F) in Health. 19th World Congress of Food Science and Technology, IUFoST.
4	Fatty acid composition of donkey (<i>Equus asinus</i>) meat. 19th World Congress of Food Science and Technology, IUFoST.
5	Sensory characteristics of donkey (<i>Equus asinus</i>) muscle meat in relation with chemical composition. 19th World Congress of Food Science and Technology, IUFoST.
6	Macadamia nuts / <i>Macadamia ternifolia</i> F) source of Vitamin E natural antioxidant. 19th World Congress of Food Science and Technology, IUFoST.
7	Macadamia nuts (<i>Macadamia ternifolia</i> F) source of essential fatty acids. 16th Euro Fed Lipid Congress, Fats, Oils and Lipids. Science, Technology and Nutrition in a Changing World.
8	N-3 Fatty acid from Grasshoppers (<i>Sphenarium</i> spp) to prevent Cognitive Disorders. 16th Euro Fed Lipid Congress, Fats, Oils and Lipids. Science, Technology and Nutrition in a Changing World.
9	Alimentary techniques for preservation of Escamoles ant eggs (<i>Liometopum apiculatum</i> M) edible insects in México.4th International Conference on Food Processing and Technology.
10	Obtención de la piperina con fines bioterapéuticos. 5to Simposio Iberoamericano en Farmacia Social "Dra. Marina Altagracia Martínez" Farmacoepidemiología, La Farmacia para Grandes Poblaciones.
11	Propuesta de un tratamiento naturista contra el vitiligo. XXVI Congreso Asociación Mexicana de Profesores de Bioquímica. A.C. (AMP-900928Q62).
12	Evaluación de la actividad ansiolítica de la infusión de <i>calea ternifolia</i> . XXVI Congreso Asociación Mexicana de Profesores de Bioquímica. A.C. (AMP-900928Q62). Realizado e
13	Revisión de la aplicación locomotriz de la ozonoterapia, como tratamiento complementario. XXVI Congreso Asociación Mexicana de Profesores de Bioquímica. A.C. (AMP-900928Q62).
14	Estudio del cinamaldehído para determinar su posible efecto hipocolesterolemiante. XXVI Congreso Asociación Mexicana de Profesores de Bioquímica. A.C. (AMP-900928Q62).
Proyecto	Modificaciones físicas de fármacos y desarrollo de medicamentos
Artículos	
1	Effect of casiopein III-ia loaded into chitosan nanoparticles on tumor growth inhibition. Journal of Drug Delivery Science and Technology 48 (2018) 1–8. 1 cita.
2	Microencapsulation of <i>Lactobacillus acidophilus</i> la-5 increases relative survival under simulated gastrointestinal tract stress. Revista Mexicana de Ingeniería Química Vol. 17, No. 2 (2018) 641-650. 0 citas

3	Caracterización in vitro de micropartículas de quitosano cargadas de vancomicina optimizadas mediante diseño de experimentos factorial. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas. 0 citas
4	Intermediarios de porfirinas endógenas como biomarcadores de cáncer. Una revisión de la literatura. Porphyrins as biomarkers of cancer. A review. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas. 0 citas
5	Physicochemical characterization and thermal behavior of hexosomes containing ketoconazole as potential topical antifungal delivery system. Drug Development And Industrial Pharmacy. ISSN: 0363-9045 (impreso) 1520-5762 (Online) DOI: 10.1080/03639045.2018.1526188. 2 citas
Eventos especializados	
1	Aplicación de excipientes lipídicos para incrementar la solubilidad de fármacos poco solubles. Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas 2018, Puerto Vallarta, Jalisco, México.
2	Optimización de tabletas de indometacina de liberación prolongada mediante un modelo estadístico de mezclas. Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas 2018, Puerto Vallarta, Jalisco, México.
3	Desarrollo de sistemas lipídicos autoemulsionables tipo IV para la administración oral de indometacina. Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas 2018, Puerto Vallarta, Jalisco, México.
4	Caracterización de formulaciones lipídicas autoemulsionables cargadas con indometacina". Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas 2018, Puerto Vallarta, Jalisco, México.
5	Formulación y caracterización de Sistemas Lipídicos Autoemulsionables con Indometacina." IX Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química, Ciudad de México.
6	Insects Indegenous and Traditional Food for the Popoloca Ethnic Group of San Felipe, Otlaltepec, Puebla. 19th World Congress of Food Science and Technology. Mumbai, India.
7	Effect of Location in Production and Nutrient Composition of Larvae Cuetlas (Arsenura, polyodonta C) Edible Insect Consumed in Mexico. 19th World Congress of Food Science and Technology. Mumbai, India.
8	Hiposalivación asociada a diabetes y/o farmacoterapia en pacientes de un Centro de Salud de la CDMX. Estudio Preliminar. XXVI Encuentro Nacional y XVIII Iberoamericano de Investigación en Odontología.
9	Liquid Crystalline Dispersions as topical and transdermal drug delivery systems. COIFFA. Research on Pharmaceutical Technology: Iberoamerica. IPAP. Lyotropic España
10	Síntesis y caracterización de un copolímero de imida-trazina con resistencia, para su aplicación en la ametralladora de fabricación nacional. IV Congreso Multidisciplinario de Ciencias Aplicadas en Latinoamérica.COMCAPLA 2018
11	Estudio de la actividad antiinflamatoria del extracto acuoso del Gorgojo Chino Ulomoides dermestoides. IV Congreso Multidisciplinario de Ciencias Aplicadas en Latinoamérica.COMCAPLA 2018 Gallegos, B.D.T..
Proyecto	Diseño y evaluación de materias primas farmacéuticas empleadas en la elaboración de tabletas.
Eventos especializados	
1	Development of co-processed paracetamol with Hidroxypropylmethl Cellose (HPMC) and Maltodextrin by wet granulation process at The 1 ^o Global Congress of pharmacy Faculties. Innovation in Pharmacy: Advances an Perspectives (IPAP2018), held at the University of Salamanca, Spain, from September 25 to 28, 2018.
Proyecto	Diseño y optimización de sistemas dispersos de transporte (SDT) con aplicación en dermofarmacia y cosmetología
Eventos especializados	
1	VIII Congreso del Departamento de Sistemas Biológicos. Conferencia Farmacia Cosmética y Social. UAM-X
2	Estudio de una evaluación sensorial y estadística de una crema O/A conurea para tratamiento de dermatitis atópica. Asociación Mexicana de

	Profesores de Bioquímica. A.C. (AMP-900928Q62).
3	Estudio in-vitro del efecto del aceite esencial de Rosmarinus officinalis sobre la actividad de la colinesterasa. Asociación Mexicana de Profesores de Bioquímica. A.C. (AMP-900928Q62).
4	Proyecto de Farmacia Social: Educar, reforzar y difundir el Uso Racional de Medicamentos.5to Simposio Iberoamericano en Farmacia Social "Dra. Marina Altagracia Martínez" Farmacoepidemiología,

ÁREA DE OBTENCIÓN Y PRODUCCIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS

Proyecto	Estudio del potencial biocatalítico de los polvos acetónicos de riñón de varias especies en química orgánica.
Artículos	
1	Waste residues from Opuntia ficus indica for peroxidase-mediated preparation of phenolic dimeric compounds. Biotechnology Reports . 0 citas
2	Extraction and Identification of anthocyanins in corb and corn Husk Cacahiacintle Maize, Journal of Food Science vol 84, 5, 2019. 1 cita
3	Solar drying kinetics and bioactive compounds of blackberry (Rubus fruticosus). 1 cita
Eventos especializados	
1	Experimentos de laboratorio de biocatálisis aplicada a la química orgánica: Reducción de aldehídos aromáticos con tejidos vegetales. Simposio de la Red BIOCATTEM
2	Síntesis y evaluación biológica de nuevos benzofuranos 2,3-disustituidos análogos de GABA, como agentes neurotrópicos. 53 Congreso Mexicano de Química
3	Realidad cuántica en la reducción regioselectiva de benzofuranos 2,3-disustituidos. 53 Congreso Mexicano de Química
4	Estudio del potencial biocatalítico de los polvos acetónicos de riñón de varias especies en química orgánica. Aminoácidos monofuncionales. VIII Congreso del Departamento Sistemas Biológicos
5	Obtención de fenoles diméricos utilizando peroxidasa
Proyecto	Biotransformaciones. Desarrollo de métodos biocatalíticos de síntesis y preparación de compuestos biológicamente activos
Artículos	
1	Reduction of substituted benzaldehydes, acetophenone, and 2 acetylpyridine using bean seed as crude reductase enzymes. Biocatalysis and Biotransformation. Volumen: 37 Número: 2 Páginas: 152-157 MAR 4 2019. 1 cita
2	Full structural characterization of homoleptic complexes of diacetylcurcumin with Mg, Zn, Cu and Mn: Cisplatin level cytotoxicity in vitro with minimal acute toxicity in vivo. Volumen: 24 Número: 8 Número de artículo: 1598 Fecha de publicación: APR 2 2019. 0 citas
3	A New Family of Homoleptic Copper Complexes of Curcuminoids: Synthesis, Characterization and Biological Properties. Volumen: 24 Número: 5 Número de artículo: 910 MAR 1 2019 1 cita
Eventos especializados	
1	Production of indoleacetic acid and gibberellic acid by anaerobic digestion of cow manure, 11 encuentro de Biotecnología. 2 Biotechnology World Symposium
2	Estudio estadístico de los factores significativos para la síntesis biocatalítica de la cianohidrina de timidina
Proyecto	Extracción e identificación de compuestos con actividad terapéutica de algunas plantas medicinales.

Artículos	
1	Amelioration of ethanol-induced gastric ulcers in rats pretreated with phycobiliproteins of <i>Arthrospira</i> (<i>Spirulina</i>) máxima nutrients 7 citas
2	Cytotoxic and antitumoral activities of compounds isolated from Cucurbitaceae plants. Capítulo del libro Pharmacognosy- Medicinal Plant.
3	Cytotoxic Activity of Essential Oils of Some Species from Lamiaceae Family. Capítulo de libro.
Eventos especializados	
1	Actividad citotóxica de <i>Stevia viscida</i> en líneas celulares de pulmón SKL y A-549. 15ª Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales
2	Actividad antiinflamatoria de dafnoretina aislada de <i>L. mexicana</i> LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas.
3	Elucidación por RMN-2D de glucopiranosil de esmilagenina aislado de <i>Agave marmorata</i> . 4a. Reunión de Resonancia Magnética Nuclear Experimental
4	Actividad antiinflamatoria del extracto clorofórmico de <i>Salvia ballotiflora</i> Benth. 15ª Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. San Luís Potosí SLP. Mayo 2019.
5	Actividad antiartrítica del extracto clorofórmico de <i>Salvia keerlii</i> . 15ª Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales
6	Evaluación antiinflamatoria de los extractos metanólicos y diclorometanico de <i>Phaseolus polymorphus</i> . 15ª Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales
7	Evaluación antiinflamatoria de los extractos metanólico y clorofórmico de <i>Ranunculus petiolaris</i> . 15ª Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales.
8	Actividad citotóxica del extracto clorofórmico de <i>Senna crotalarioides</i> . 15ª Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales
9	Actividad anti-inflamatoria y citotóxica de diamidas en células J774A.1. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas
Proyecto	Desarrollo y aplicación de catalizadores quirales para la obtención de compuestos bioactivos e intermediarios.
Artículos	
1	Intermediarios de porfirinas endógenas como biomarcadores de cáncer. Una revisión de la literatura
Eventos especializados	
1	Síntesis y actividad fotodinámica de 5, 10, 15, 20 - tetrakis (4-hidroxifenil) porfirina y los metaloderivados de Zn, Cu y Co. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas Septiembre 2018 Puerto Vallarta, Jalisco
2	5,10,15,20-Tetrakis(4'-hidroxifenil) porfirina de zinc II [ZnII(TpOHPP)] su identificación y cuantificación por espectrofotometría UV-Vis. LI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. Septiembre 2018 Puerto Vallarta, Jalisco
Proyecto	Síntesis y modificación estructural de sustancias bioactivas
Artículos	
1	PK/PD of rac-Ibuprofen Co-administered with Caffeine: a Preclinical Study Using PIFIR Model. Latin American Journal of Pharmacy 37(8), pp. 1638-1645 0 citas
Eventos especializados	
1	Apombo: A natural source of fungicides at the Mixtequilla (Veracruz). International Workshop on Mycoremediation.
2	Estudio de la actividad antiinflamatoria del extracto acuoso del Gorgojo Chino <i>Ulomoides dermestoides</i> . IV Congreso Multidisciplinario de Ciencias Aplicadas en Latinoamérica.
3	Síntesis y evaluación biológica de híbridos de cumarina y derivados de ácido cinámico. 53º Congreso Mexicano de Química.
4	Síntesis y actividad citotóxica de nuevos derivados de indazol análogos a combretastatina A-4. 53º Congreso Mexicano de Química.
5	Síntesis y actividad citotóxica de híbridos de 2,3-difenil-2H-indazol y combretastatina A-4. 53º Congreso Mexicano de Química.

6	Estudio de la diversidad estructural de compuestos activos contra <i>C. albicans</i> . 53° Congreso Mexicano de Química.
7	Diseño, síntesis y evaluación biológica de 1H-pirazoles y 1H-indazoles como agentes anti-Candida. XV Reunión de la Academia Mexicana de Química Orgánica. Cuernavaca, Morelos.
8	Síntesis y evaluación anti-Candida de 2H-indazolilbenzamidas. XV Reunión de la Academia Mexicana de Química Orgánica. Cuernavaca, Morelos.
9	Síntesis y evaluación in silico e in vitro de 2-fenil-2H-indazoles. XV Reunión de la Academia Mexicana de Química Orgánica. Cuernavaca, Morelos.
10	Diseño, síntesis y actividad anti-CYP1B1 de derivados de Estrano como agentes para el tratamiento de la resistencia a la quimioterapia. XV Reunión de la Academia Mexicana de Química Orgánica. Cuernavaca, Morelos.
11	Nuevos agentes anti-Candida derivados de 2,3-Difenil-2H-Indazol. I Congreso Metropolitano de Micología Médica.
12	Fitoquímica de <i>Pachira aquatica</i> AUVL. Y su uso en la Mixtequilla (Veracruz). Quinto Simposio Iberoamericano de Farmacia Social Marina Altigracia.
13	Diseño, síntesis y actividad antiprotozoaria de derivados de indazol. En el VIII Congreso del Departamento de Sistemas Biológicos.
14	Síntesis y Evaluación Biológica De Híbridos de Cumarina y Derivados de Ácido Cinámico. En el VIII Congreso del Departamento de Sistemas Biológicos.
15	Paquira aquatica (Malvaceae), distribución, usos y aplicaciones. Séptimo Congreso y Tercera Feria Técnico-Científica del Departamento de Producción Agrícola y Animal 2018.
16	Usos Medicinales del crucetillo (<i>Randia</i> spp.) en diferentes culturas en la Mixtequilla (Veracruz). XXXIII Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud, UAM-Iztapalapa.

Patentes

Se expidió un título de patente y el registro de patente en el área de Tecnología Farmacéutica.

Cuadro No. 14

Proyecto	Responsable	Curso de la patente	Título
Modificaciones físicas de fármacos y desarrollo de medicamentos. Responsable	Dr. Carlos Tomás Quirino Barreda.	Registro de Patente	Extracción-purificación del mucílago de la semilla de chía.
Modificaciones físicas de fármacos y desarrollo de medicamentos. Responsable	Dr. Carlos Tomás Quirino Barreda.	Expedición de título	Título de Patente No. 357311. Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco. "Composición oftálmica que contiene un sistema farmacéutico nanoparticulado y su proceso de elaboración". Fecha de vencimiento: 29 de diciembre del 2032

Organización de eventos académicos

Cuadro No. 15 Eventos organizados

No.	Evento	Ponente(s)	Área
1	Conferencia: La metabolómica como herramienta en el análisis de productos naturales bioactivos. 24-01-2019	Dra Gloria Ivonne Hernández Bolio	Obtención y producción de compuestos orgánicos. Dra Liliana Hernández
2	Mesa redonda; Actualización en la regulación sanitaria y usos medicinal y lúdico de Cannabis. 25-01-2019	Dr. Jorge Manzanares Robles QFI. Citlali P. Angeles Moreno Dr. Camilo Rios Castañeda	Tecnología Farmacéutica, Dr Carlos Tomás Quirino
3	Conferencia: E-COMMERCE o comercio electrónico de SIGMA-ALDRICH/MERCK. 21-05-2019	Dra. Carmen Yoanelly González Europa	Farmacocinética y Farmacodinamia. Dra. Beatriz Godínez Chaparro
4	Conferencia: Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear; una herramienta de apoyo para el análisis estructural de moléculas	Dr. Ernesto Sánchez Mendoza	Obtención y producción de compuestos orgánicos. Dra. Liliana Hernández Vázquez
5	Conferencia: Enfermedad de Alzheimer. 06-06-2019	Dr. Tirso Zuñiga Santamaría	Productos Biológicos. Dr. Alberto Ortega
6	Conferencia: BORIS, el hermano maligno CTCF; la otra faceta de la epigenética. 20-06-2019	Dr. Ernesto Soto Reyes Solís	Productos Biológicos. Dr. Alberto Ortega
7	Foro: Tercer foro de disolución de la Farmacopea de los E.U.M. 26 y 27-06-2019		Tecnología Farmacéutica. Dr. Carlos Tomas Quirino Barreda
8	Seminario: Seminario Internacional Farmacéutico UPAGU-COIFFA-UAM-X	Dra. Carla Cecilia Rodríguez Zegarra. (UPAGU) Dr. Iván André Torres Marquina (UPAGU)	Tecnología Farmacéutica. Dr. Carlos Tomas Quirino Barreda
9	Conferencia: Búsqueda de moléculas neuroprotectoras para la Enfermedad de Parkinson 04-07-2019	Dra. Yoshajandith Aguirre Vidal	Farmacocinética y Farmacodinamia Dra. Beatriz Godínez Chaparro
10	Conferencia Resistencia bacteriana, un grave problema de salud mundial... se agotan las opciones terapéuticas 11-07-2019	Dra. Josefina Duran Bedolla	Farmacocinética y Farmacodinamia Dra. Beatriz Godínez Chaparro
11	Curso: I Curso teórico-práctico Tópicos Selectos de Genética Humana Enfermedad de Alzheimer y otras demencias” 2, 3 y-09-2019	Coordina: Dra. Marisol López López y Dr. Alberto Ortega Vázquez	Productos Biológicos Dr. Alberto Ortega Vázquez
12	Conferencia: Nuevos Compuestos hidrosolubles derivados del Bencimidazol, útiles para el Tratamiento de la fasciolosis 29-08-2019	Dra. Liliana Hernández Vázquez	Obtención y Producción de Compuestos Orgánicos Dra. Liliana Hernández Vázquez

No.	Evento	Ponente(s)	Área
13	Conferencia Reacciones de radicales libres en la síntesis total de productos naturales 12-09-2019		Obtención y Producción de Productos Biológicos Dra. Liliana Hernández Vázquez
14	2do. Simposio de Enfermedades Crónicas degenerativas Enfermedades Neurológicas. 3 y 4-10-2019	Coordina Dr. Luis Alfonso Moreno Rocha Dra. T. Verónica Barón Flores	Farmacocinética y Farmacodinamia
15	Simposio de Micología 7 y 8-11-2019	Coordina: M. en C. Alejandro Palma Ramos	Productos Biológicos

Crecimiento en infraestructura y equipo científico

Cuadro No. 16 Equipamiento de laboratorios del Departamento

No	Solicitante	Tipo de inversión	Especificaciones	Monto	JUSTIFICACIÓN
1	Hugo Ramírez Saad	Equipo de Laboratorio	Espectrofotómetro	\$50,692.00	Investigación académica en el laboratorio
2	Marcela Hurtado de la Pña	Equipo de Cómputo (Audiovisuales)	Computadora Estación de trabajo	\$31,904.64	Para el equipo de Cromatografía
3	Angel Horacio Trujillo Sandoval	Equipo de Laboratorio	Termociclador	\$33,350.00	Investigación académica en el laboratorio
4	Ma. Cristrina Fresán Orozco	Equipo de Laboratorio	Mini Centrífuga	\$8,153.64	Investigación académica en el laboratorio
5	Ma. Cristrina Fresán Orozco	Equipo de Laboratorio	Mini Centrífuga	\$60,320.00	Investigación académica en el laboratorio
6	Ma. Cristrina Fresán Orozco	Equipo de Laboratorio	Baño de Agua	\$33,477.60	Investigación académica en el laboratorio
7	Julia Pérez Ramos	Equipo de Laboratorio	Refrigerador Vertical	\$13,728.00	Para mantener reactivos y muestras en refrigeración.
8	Luz María Melgoza Contreras	Equipo de Laboratorio	Balanza	\$23,329.42	Investigación académica en el laboratorio
9	Julia Pérez Ramos	Equipo de Laboratorio	Mini Centrífuga	\$8,153.64	Investigación académica en el laboratorio
10	Alejandro Palma Ramos	Equipo de Laboratorio	Refrigerador	\$15,776.00	Para mantener reactivos y muestras en refrigeración.
11	Leticia Ortega Almanza	Equipo de Laboratorio	Balanza	\$26,849.28	Investigación académica en el laboratorio

No	Solicitante	Tipo de inversión	Especificaciones	Monto	JUSTIFICACIÓN
12	Beatriz Godínez Chaparro	Equipo de Cómputo (Audiovisuales)	Computadora	\$22,098.00	Investigación académica en el laboratorio
13	T. Verónica Barón Flores	Equipo de Laboratorio	Parrilla de agitación	\$12,281.79	Investigación académica en el laboratorio
14	Juan Esteban Barranco Florido	Equipo de Laboratorio	Baño Recirculador	\$47,628.73	Para equipamiento del laboratorio de Uso Común del DSB.
15	Patricia Martínez Cruz	Equipo de Laboratorio	Medidor de PH	\$11,857.09	Investigación académica en el laboratorio
16	Josè Raul Medina Lòpez	Equipo de Laboratorio	Parrillas de Calentamiento (3)	\$27,329.34	Investigación académica en el laboratorio
17	Cuauhtemoc Pérez González	Equipo de Laboratorio	Parrilla de agitación	\$13,328.40	Investigación académica en el laboratorio
18	Francisco Naranjo Lòpez	Equipo de Cómputo (Audiovisuales)	Computadora de Escritorio	\$29,212.00	Para uso en actividades académicas y de investigación

Proyectos con financiamiento externo

Cuadro No. 16 Proyectos financiados

INVESTIGADOR	MONTO \$	PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	PATROCINADOR	INICIO / TÉRMINO
Barón Flores Verónica	\$10,000.00	34611980	Apoyo a profesores con perfil deseable	Fondo Sectorial de Investigación para la educación	23/07/2018 / 22/07/2019
Castañeda Sánchez Jorge Ismael	\$205,000.00	34611712	Estudio de la respuesta inmune innata de la piel en infecciones por actinomicetos, 1era etapa.	Fondo Sectorial de Investigación para la educación	15/08/2016 / 27/11/2019
Drago Serrano Maria Elisa	\$40,000.00	34611958	Apoyo a profesores con perfil deseable	Secretaría de Educación Pública	06/06/2018 / 05/06/2019
Godínez Chaparro Beatriz	\$168,100.00	34611732	Los aines como coadyuvantes en el efecto anti-nociceptivo y modulador de la actividad glial en la	Fondo Sectorial de Investigación para la	19/10/2018 / 18/01/2019

INVESTIGADOR	MONTO \$	PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	PATROCINADOR	INICIO / TÉRMINO
			enfermedad de parkinson, 1era etapa	educación	
Gomez Hernandez Martin	\$40,000.00	34611960	Apoyo a profesores con perfil deseable	Secretaría de Educación Pública	06/06/2018 / 05/06/2019
López López Marisol	\$500,000.00	34611952	Estudio farmacogenético de la enfermedad de alzheimer" 2a fase	Fondo institucional del CONACYT (FOINS)	17/05/2019 / 16/05/2020
Martínez Nuñez Juan Manuel	\$219,403.00	346112008	Apoyo a la incorporación de nuevos profesores de tiempo completo	Secretaría de Educación Pública	01/08/2018 / 31/07/2019
Méndez Cuesta Carlos Alberto	\$441,403.00	34611999	Apoyo a la incorporación de nuevos profesores de tiempo completo	Secretaría de Educación Pública	01/08/2018 / 31/07/2019
Moreno Rocha Luis Alfonso	\$268,806.00	34612007	Apoyo a la incorporación de nuevos profesores de tiempo completo	Secretaría de Educación Pública	01/08/2018 / 31/07/2019
Pérez Ramos Julia	\$212,000.00	34612018	Determinación de la participación de la vía nfkb en el efecto antialodínico y antihiperalgésico inducido por pramipexol en un modelo de la enfermedad de parkinson	Secretaría de Educación Pública	01/11/2018 / 31/10/2019
Pérez Villanueva Jaime	\$285,472.00	34611683	Búsqueda asistida por computadora, diseño, síntesis y evaluación biológica de nuevos antiprotozoarios y antibacterianos. 3a etapa	Fondo Sectorial de Investigación para la educación	08/08/2018 / 07/08/2019
Ramírez Saad Hugo Cesar	\$253,000.00	34611465	Comunidades microbianas en la rizosfera de cactáceas del semidesierto Queretano; análisis bajo enfoques ecológico, metagenómico y microbiológico.	Fondo Sectorial de Investigación para la educación	30/12/2016 / 29/09/2019
Solis Oba Aida	\$40,000.00	34611962	Apoyo a profesores con perfil deseable	Secretaría de Educación Pública	06/06/2018 / 05/06/2019
Zavala Sánchez Miguel Angel	\$30,355.12	34611652	Remanente si gravables	Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco	06/11/2008 / 16/10/2019
Zavala Sánchez Miguel Angel	\$36,527.05	34612028	Certificación del líquido indeleble que será utilizado en la elección extraordinaria para para la renovación del ayuntamiento de monterrey, nuevo león	Comisión Estatal Electoral	23/11/2018 / 30/09/2019
Zavala Sánchez Miguel Angel	\$110,500.00	34612029	Llevar a cabo la certificación de las características y la calidad del líquido indeleble, que será utilizado en la elección local extraordinaria 2019 para la gubernatura del estado de puebla	Instituto Electoral Nacional	18/02/2019 / 15/07/2019
Zavala Sánchez Miguel Angel	\$110,500.00	34612031	Llevar a cabo la certificación de las características y la calidad del líquido indeleble, que será utilizado en la elección local extraordinaria 2019 para la gubernatura del estado de puebla	Instituto Electoral Nacional	18/02/2019 / 15/07/2019

INVESTIGADOR	MONTO \$	PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	PATROCINADOR	INICIO / TÉRMINO
Zavala Sánchez Miguel Angel	\$40,000.00	34611965	Apoyo a profesores con perfil deseable	Secretaría de Educación Pública	06/06/2018 / 05/06/2019
Zavala Sánchez Miguel Angel	\$975,375.00	34611941	Certificación de calidad y las características del líquido indeleble que será utilizado en la jornada electoral	Instituto Electoral Nacional	14/02/2018 31/07/2019
TOTAL:	\$3,986,441.17				

Cuadro No. 17 Proyectos aprobados en las convocatorias de la Rectoría de Unidad

No.	RESPONSABLE	PROYECTO	MONTO AUTORIZADO
1	Dra. Ma. Salud Pérez Gutierrez	Extracción e identificación de compuestos con actividad terapéutica de tres plantas medicinales	\$100,000.00
2	Dr. Hugo Ramirez Saad	Estudio genómico de bacterias con y sin actividad PGPR, aisladas de la rizosfera de cactáceas	\$91,660.00
3	Dra. Marisa Cabeza Salinas	Efecto antiproliferativo de compuestos novedosos sobre diferentes líneas celulares de cáncer de próstata	\$133,307.87
4	Dr. Lino Mayorga Reyes	Aislamiento e identificación de microorganismos con potencial probiótico	\$60,000.00
5	Dr. Alejandro Azaola Espinoza	Identificación de bacterias bioestimulantes y de metabolitos promotores del crecimiento vegetal en suelos agrícolas	\$100,000.00
6	Dr. Cuahutémoc Pérez Gonzalez	Desarrollo de un alimento funcional con actividad antihipertensiva por adición de algunos extractos de plantas mexicanas.	\$85,081.36
7	Dra. Georgina Alarcon Ángeles	Desarrollo de biosensores electroquímicos para la detección de contaminantes tóxicos en tiempo real	\$100,000.00
8	Dr. Juan Francisco Palacios Espinosa	Estudios in silico e in vitro de metabolitos secundarios aislados de <i>Abelmoschus esculentus</i> y <i>Pachira aquatica</i> , con potencial actividad antidiabética	\$100,000.00
9	Dra. Marisol López López	Asociación de la longitud telomérica y evolución clínica en pacientes con enfermedad de Parkinson	\$100,000.00

Convenios y relaciones institucionales

Cuadro 18. Vinculaciones institucionales

No.	RESPONSABLE	PROYECTO	MONTO AUTORIZADO
1	Mtra. María Luisa de Lourdes Pérez González	Proyecto de polifarmacia para la orientación en el uso racional de medicamentos a personas adultas y adultas mayores	\$43,995.00
2	Mtra. Patricia Martínez Cruz	Formación y consolidación de un centro comunitario de capacitación en la CDMX a partir del establecimiento de escuelas de campo (ECAs), sustentadas en el adiestramiento de productores agropecuarios, acuícolas y de la comunidad estudiantil, en el uso de Sistemas Acuícolas de Recirculación (SAcR).	\$64,614.66
3	Mtra. Alma Elena Ibarra Cázares	Convenio con el Instituto de Atención a Poblaciones Prioritarias (IAPP) de la Secretaría de Inclusión y Bienestar Social de la Ciudad de México para optimizar los procesos de la farmacia , así como el uso racional de medicamentos.	No señalado

Presupuesto

Distribución presupuestal

El Departamento de Sistemas Biológicos recibió un presupuesto de \$ 2 215 501.00 que fue distribuido de la siguiente forma:

Cuadro No. 19 Presupuesto

Distribución del presupuesto	
Jefatura de DSB	\$ 553 875.00
Área Tecnología Farmacéutica	\$ 354 920.00
Área Obtención y Producción de Compuestos Orgánicos	\$ 394 472.00
Área Farmacocinética y Farmacodinamia	\$ 350 270.00
Área Productos Biológicos	\$ 561 964.00
Total	\$ 2 215 501.00

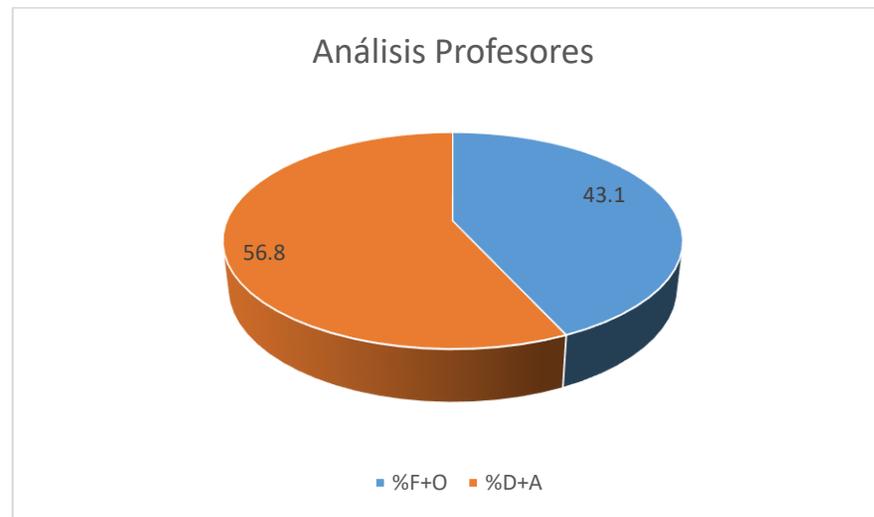
Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

Asignación de ponderación para cada una de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas: Alto (3), Medio (2) y Bajo (1)

PROFESORES

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas	
Planta académica experimentada y con máxima habilitación: 51 con grado de doctorado, 24 con grado de maestría y 4 con licenciatura. (3)	Reducida oportunidad de contar con un trimestre de descarga académica del profesor de tiempo completo para dedicarse a su investigación (3) Condiciones personales que no permiten el grado de doctor (3)	Elaborar un perfil adecuado para las plazas liberadas para atender las necesidades de los planes y programas de estudio. (3)	Falta de contratación oportuna de personal académico con perfil deseable para cubrir las necesidades de docencia de licenciatura y posgrado. (3)	15
44 profesores de tiempo completo pertenecen al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y 34 profesores pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) (3)	Falta de la productividad requerida para ingresar programas (3)	Cambios en los requerimientos de ingreso y permanencia al prodep (2)	Cierre de programas por falta de presupuesto (3)	11
Participación del personal académico del DSB en 11 cuerpos académicos: tres de ellos consolidados (CAC), tres en consolidación (CAEC) y cinco en formación (CAEF) (2)	Falta de intereses comunes en los miembros que aún no lo hacen y los que están en consolidación lo que impide la generación de nuevos cuerpos académicos (3)	Financiamiento del Prodep que estimule a los cuerpos académicos en formación o consolidados en redes (2)	Cierre del programa de Cuerpos académico (1)	8
El 62% (49) de los profesores cuenta con la Beca de Apoyo a la Permanencia (BAP), el 63% (50) de los profesores obtuvieron el	Reducida oportunidad de contar con un trimestre de descarga académica del profesor de tiempo	Mantenimiento del programa de becas y estímulos para los profesores titula (2)	Disminución del presupuesto para el programa de beca y estímulos (2)	10

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas	
Estímulo a la Docencia e Investigación (EDI), 54% (43) tienen Estímulo a la Trayectoria Académica Sobresaliente (ETAS), el 98% tienen la Beca de Reconocimiento a la Carrera Docente (BRCD). (3)	completo para dedicarse a su investigación (3)			
Participación como miembros de comités editoriales y árbitros (1)	Escasa probabilidad de ser elegido por falta de visibilidad (2)	Aumento de productividad que se vea reflejada con una trayectoria sobresaliente (1)	Dificultades de aceptación en comités editoriales internacionales (3)	7
12 23.5	17 33.3%	10 19.6%	12 23.5%	Total = 51

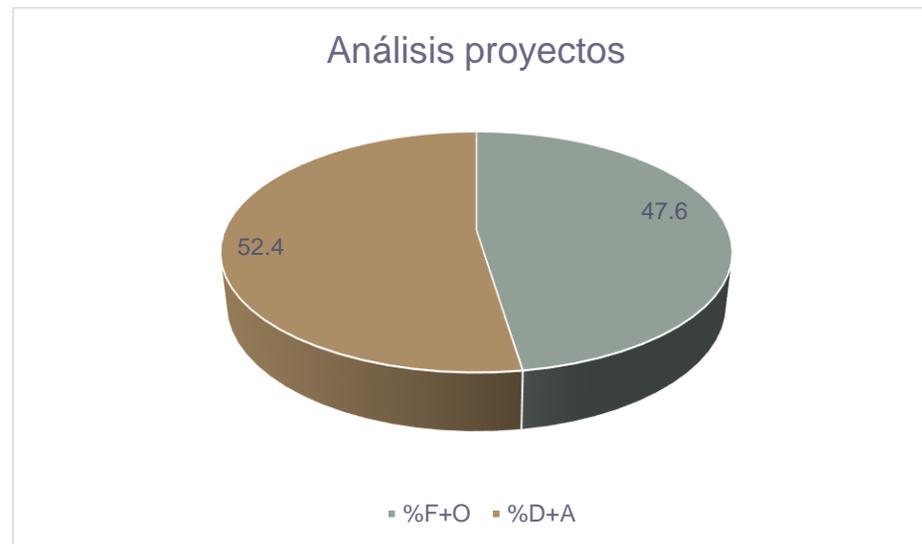


El DSB tiene en su personal su mayor fortaleza por tener la mayoría grado de doctor, mas del 60 % de los integrantes tienen BAP y EDI, mas del 50 % tienen ETAS. Además el 43 % de los académicos es miembro del SNI y se tienen 4 profesores SNI III. Esto da como resultado una alta productividad académica y de apoyo a la docencia.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas	
Registro ante Consejo Divisional 37 proyectos, pertenecientes a las cuatro áreas del Departamento de Sistemas Biológicos. (2)	Número limitado de proyectos de investigación interáreas e interdepartamentales. (3)	Analizar la pertinencia de las líneas de investigación del DSB y de las áreas de investigación ajustándolas a las necesidades del desarrollo científico y social de México, así como establecer un programa de vinculación del DSB con otros Departamentos de la UAM y otras universidades. (3)	Bajo presupuesto e insuficiente para la generación de nuevas líneas de investigación (3)	11
El Departamento de Sistemas Biológicos cuenta con 29 laboratorios de investigación, un laboratorio de Equipo Instrumental de Uso Común (LEIUC) para apoyar los proyectos de investigación del DSB, dos laboratorios de servicio (CEPAX, RMN) y una planta piloto de tecnología de formas farmacéuticas sólidas (3)	Bajo presupuesto para mantenimiento y/o recambio de equipo (3)	Ofrecer servicios al sector industrial y de salud con relación RMN y el CEPAX, así como gestionar los recursos de financiamiento externo que ofrecen los organismos gubernamentales. Impartir cursos de capacitación y diplomados a la industria y a otros sectores de la comunidad. (3)	Asignación del presupuesto cada vez más precario para el funcionamiento de la institución. (3)	12
Publicación de 59 artículos en revistas nacionales e internacionales con factor de impacto. Se presentaron 91 trabajos en eventos especializados nacionales e	Solo se tiene un artículo en promedio por investigador (2)	Apoyo económico para la publicación de artículos que va desde pago de corrección de estilo e idioma ingles hasta pago de costos editoriales. (3)	Requisitos cada vez mas estrictos para la publicación de artículos (2)	9

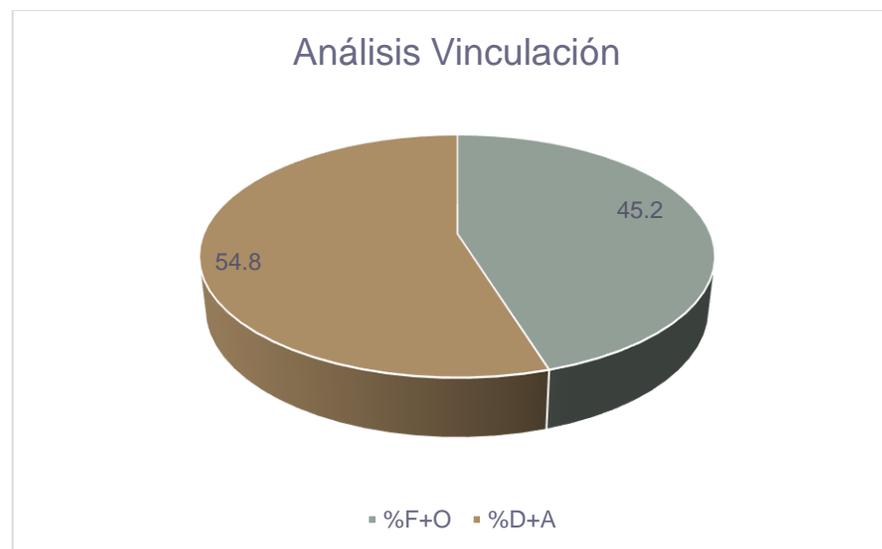
Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas	
internacionales, se otorgó una patente y se registró una más. Se realizó un Desarrollo Tecnológico. (2)				
Financiamiento externo 19 proyectos (2)	Escaso número de investigadores involucrados en estos proyectos 15 profesores Además de que este financiamiento es básicamente del CONACyT , PRODEP y INE (3)	Existen convocatorias donde se puede aplicar (2)	Disminución del presupuesto para investigación de parte del gobierno federal (3)	10
9	11	11	11	42
21.4%	26.2%	26.2%	26.2%	100%



El DSB cuenta con una adecuada infraestructura para el desarrollo de los proyectos, sin embargo tiende a ser obsoleto. Respecto a los proyectos son en su mayoría pertinentes, sin embargo deben crearse nuevas líneas de investigación acordes con las necesidades del país. Es necesario que la infraestructura existente ofrezca servicios externos para adecuarse a estas nuevas circunstancias que afectan el presupuesto.

VINCULACIÓN

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas	
Convenios con empresas del sector privado (1)	Falta de convenios con el sector empresarial (3)	Creación de una cartera de empresas a las que se les pueda ofrecer servicios de asesoría e investigación (3)	Una política clara que incentive la vinculación de las universidades con el sector empresarial (3)	10
Convenios con instituciones públicas (institutos y hospitales) (2)	Actualización de las líneas de investigación de las áreas del departamento acordes con las necesidades de las instituciones publicas (2)	Formalización de los convenios existentes con las instituciones públicas. (3)	Recursos limitados para la operación del convenio. (3)	10
Convenios con IES (nacionales e internacionales) (2)	Falta de estudiantes de posgrado que permita la vinculación con las IES. (3)	Becas de movilidad de alumnos y profesores (3)	Falta de difusión del financiamiento para la movilidad. (3)	11
5 16.2%	8 25.8%	9 29%	9 29%	31

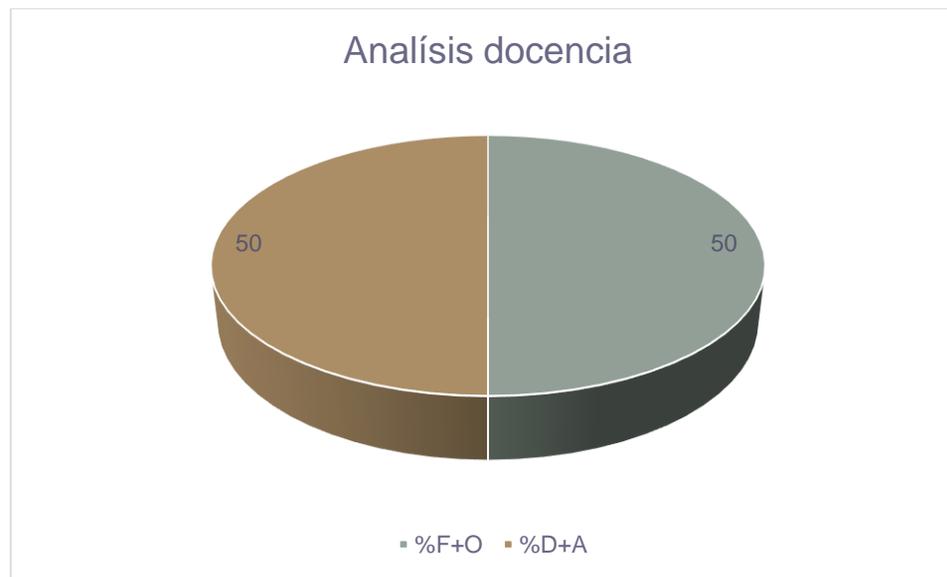


El Departamento SB tiene una baja vinculación con las empresas privadas y que potencialmente podría ser una fuente de ingresos propios para los laboratorios que otorguen servicios, mientras que es mayor con instituciones públicas y con otras instituciones de educación superior.

DOCENCIA

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas	
El perfil académico del docente de base es acorde con la UEA asignada. (3)	Falta de planeación de la carga académica anualizada. (3)	Integración de profesores jóvenes con el grado de doctor y perfil académico acorde a las necesidades del plan y programa de estudio. (3)	Falta de presupuesto para la jubilación digna que permita el recambio de profesores. (3)	12
Formación de recursos humanos de licenciatura y posgrado (2)	Hay un bajo índice de alumnos de posgrado por profesor por falta de presupuesto e infraestructura (3)	Incorporación como tutor a posgrados pertenecientes al PNPC en la UAM y otras IES (3)	Deserción de alumnos en pregrado y posgrado (2)	10
Contar con una maestría	Falta de profesores con	Subir de nivel en el programa en	Permanencia en el PNPC del	

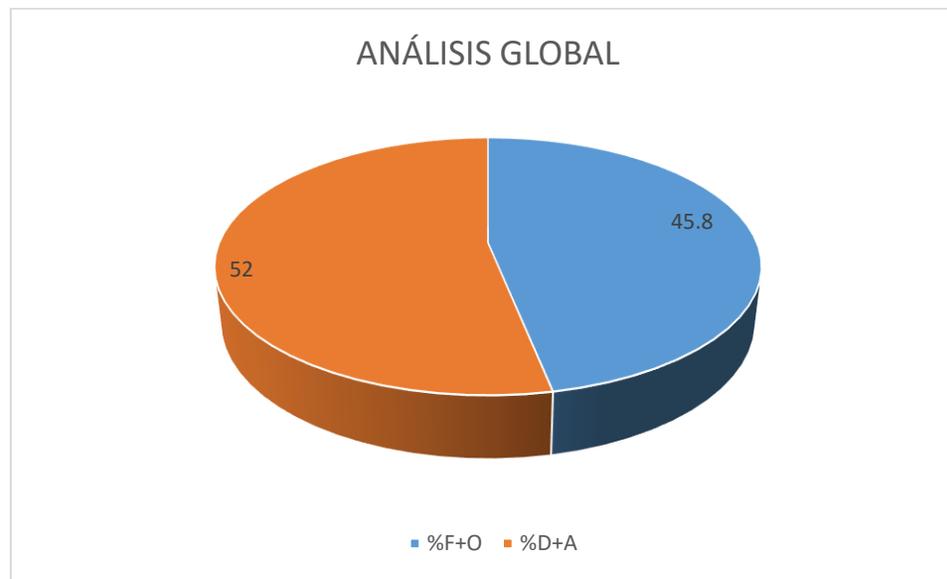
Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas	
consolidada en el PNPC (3)	disponibilidad para impartir los módulos y UEAs optativas (1)	el nivel de excelencia del posgrado integrado de maestría y doctorado en Ciencias Farmacéuticas (2)	CONACyT (1)	
Total Docencia= 5 22.7%	Total Docencia=6 27.3%	Total Docencia = 6 27.3%	Total Docencia = 5 22.7%	22 100%



El departamento de SB cuenta con un personal académico comprometido con la docencia, sin embargo es necesario hacer un cambio generacional con una jubilación acorde con las necesidades económicas de retiro y la entrada de profesores jóvenes con perfiles acordes con las necesidades de los planes y programas de estudio de la licenciatura y el posgrado que imparte el departamento.

ANÁLISIS GLOBAL

	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS	
PROFESORES	12 23.5	17 33.3%	10 19.6%	12 23.5%	51
PROYECTOS	9 21.4%	11 26.2%	11 26.2%	11 26.2%	42
VINCULACIÓN	5 16.2%	8 25.8%	9 29%	9 29%	31
DOCENCIA	5 22.7%	6 27.3%	6 27.3%	5 22.7%	22 100%
	Total global 31 21.2%	Total global 42 28.7%	Total global 36 24.6%	Total global 34 23.3%	TOTAL global 146 97.8



En un balance global el Departamento de Sistemas Biológicos tiene las fortalezas necesarias para mantenerse como un espacio de investigación y de docencia de referencia para la División de Ciencias Biológicas y de la Salud en la Unidad Xochimilco. Se tendrá como meta a futuro, dar servicio externo para financiar parte de la investigación requerida para resolver o coadyuvar en la solución de las principales prioridades del país.

Balance respecto al Plan de Desarrollo de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud 2016-2024

El Departamento de Sistemas Biológicos en relación a la investigación niveles superiores en varios rubros superiores a las metas establecidas para el 2020. En relación a los servicios a la comunidad, el departamento tenía nula participación, sin embargo en este año se iniciaron tres actividades de vinculación.

Otro rubro que debe desarrollarse en el departamento es la educación continua con cursos en línea, actualmente no se ha contemplado pero que en un futuro deberá ser implementado.