



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Cuajimalpa



Comunidad académica
comprometida
con el desarrollo humano de la
sociedad.

DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y TECNOLOGÍA

INFORME 2023

Presentado a:

DIVISION DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA

Realizado por:

Dra. Nohra Elsy Beltrán Vargas

Marzo 2024

Contenido

- 1. Resumen**
- 2. Integración del Departamento de Procesos y Tecnología**
 - Personal académico por tiempo indeterminado y determinado
 - Becas y estímulos
 - Nombramientos
- 3. Organización de la investigación en Cuerpos Académicos**
- 4. Gestión Universitaria**
- 5. Formación de recursos humanos**
 - Posgrado
 - Licenciatura
 - Servicios sociales
- 6. Docencia, tutoría y formación docente**
 - Cursos impartidos
 - Tutorías
 - Cursos de actualización y formación docente
- 7. Productos de investigación**
 - Publicaciones en revistas indizadas/arbitradas /divulgación
 - Capítulos de libro
 - Proceedings y memorias
 - Reportes de investigación o técnicos
 - Patentes o desarrollos tecnológicos
- 8. Difusión y preservación de la cultura**
 - Participaciones en congresos
 - Organización de eventos
 - Conferencias impartidas
 - Otros eventos de divulgación
- 9. Evaluación y arbitraje**
 - Comités editoriales
 - Arbitraje de artículos o proyectos
 - Evaluación de trabajos en congreso
 - Jurados en examen de grado o concursos

10. Vinculación y proyectos

Redes de colaboración académica

Estancias Sabáticas

Proyectos aprobados en Consejo Divisional

Proyectos de investigación patrocinados o contratos

11. Ejercicio presupuestal

12. Análisis del DPT (2018 – 2023)

1. Resumen

Se presentan los integrantes del Departamento de Procesos y Tecnología (DPT) y las actividades académicas desarrolladas por sus miembros durante el 2023. La información fue recopilada de acuerdo al informe anual de actividades 2023 entregado por cada miembro del DPT.

INTEGRACIÓN DEL DPT

El personal adscrito al DPT durante 2023 consistió en un total 33 miembros, de los cuales 20 tienen contrato por tiempo indeterminado, 1 renunció en Octubre, 10 estuvieron contratados por tiempo determinado, 1 ayudante, 1 profesor visitante. De los 21 miembros del DPT con contratos por tiempo indeterminado en el 2023, 17 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (1 es emérito, 2 son nivel III, 6 son nivel II, 8 son nivel I y las 13 plazas de profesores por tiempo determinado, 11 fueron ocupadas por personal con doctorado: 3 SNI nivel I y 1 candidato. Además 16 profesores cuentan con perfil PRODEP. Hay 2 profesores del DPT como órganos personales de la UAM-Cuajimalpa, 3 con cargos como instancia de apoyo en la secretaría académica de la DCNI y en las coordinaciones de la licenciatura en Ingeniería Biológica y de los laboratorios de docencia de la DCNI. Además hay 2 profesores con cargos de gestión en la Rectoría General. Durante 2023, 3 profesores continúan en sabático y 1 concluyó e inició una licencia por 10 meses y posteriormente renunció. Un profesor inició su periodo de prejubilación. Durante el 2023 participó en la Cátedra Divisional Rodolfo Quintero, el Dr. Elias Razo Flores, hasta octubre del 2023.

ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN CUERPOS ACADÉMICOS

El DPT cuenta con 4 Cuerpos académicos, 3 de los cuales fueron evaluados en 2021: Biosistemas en Medio Ambiente y Energía (consolidado), Ingeniería de Sistemas de Bioprocesos: Modelado y Simulación (consolidado), Físicoquímica e interacciones de Biomoléculas (en formación), Biotecnología celular y tisular (en consolidación) que cultivan 14 líneas de generación y aplicación de conocimiento.

GESTIÓN UNIVERSITARIA

- Los miembros del DPT participaron en diversas comisiones, cargos de gestión, órganos personales o colegiados.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- Se graduaron 5 alumnos de Posgrado, 1 Doctorado, 2 Maestría y 1 de especialidad, de la UAMC, y 1 de maestría de UAMI.
- Se finalizaron 33 proyectos terminales donde participaron 42 alumnos.
- Se finalizaron 21 servicios sociales.

DOCENCIA, TUTORÍAS Y FORMACIÓN DOCENTE

- Los profesores cubrieron de manera adecuada la impartición de UEA en la Licenciatura de Ingeniería Biológica y en el Posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería.
- Todos los profesores por tiempo indeterminado son tutores de por lo menos 15 estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería Biológica, principalmente en apoyo académico, movilidad y servicios sociales. Además, 2 profesores curriculares también apoyaron con tutorías para algunos estudiantes de la licenciatura
- Diez profesores por tiempo indeterminado reportaron haber tomado cursos de formación disciplinar o docente, 1 profesor visitante y 2 profesores curriculares.

PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN

- Se publicaron 20 artículos en revistas especializadas.
- Se presentaron 95 trabajos en eventos especializados.
- Se publicaron 18 capítulos de libros.
- Se finalizaron 2 reportes técnicos de proyectos.
- Se publicaron 21 trabajos en memorias de congreso.
- Se obtuvo 1 título de patente.

DIFUSIÓN Y PRESERVACIÓN DE LA CULTURA

- Se presentaron 95 trabajos en eventos especializados.
- Se generaron 3 artículos de divulgación.
- Se participó en la organización de 14 eventos.
- Se impartieron 15 conferencias.
- Se presentaron 60 trabajos en V simposio de las licenciaturas de la DCNI y el profesorado participó en otras 24 actividades más de difusión.

EVALUACIÓN Y ARBITRAJE

- Se reporta que 5 profesores participaron en 6 comités editoriales.
- Se reportan 37 evaluaciones para revistas indizadas o de proyectos de investigación realizadas por 10 profesores del DPT.
- Se realizaron 8 evaluaciones de trabajos en congresos por 8 profesores del DPT.
- Se participó como jurado en examen de grado (12) o en concursos (4) , 5 doctorados, 7 de Maestría y 1 predoctoral, realizados por 13 profesores del DPT.

VINCULACIÓN Y PROYECTOS.

- Se participó en 15 redes académicas con otras unidades de la UAM, y con otras universidades nacionales y extranjeras. (10 profesores)
- Se tienen 11 proyectos de investigación registrados en Consejo Divisional.
- Se tienen 2 proyectos patrocinados.
- Se reportaron 2 estancias internacionales de investigación asociadas a periodos sabáticos y 1 nacional.

2. Integración del Departamento de Procesos y Tecnología

PROFESORES POR TIEMPO INDETERMINADO

- Todos los profesores del DPT por tiempo indeterminado tienen doctorado y son de tiempo completo.
- A continuación se presentan los integrantes del DPT con su categoría y nivel.

No.	Nombre completo del profesor	Categoría	Nivel
1	Arroyo Maya Izlia Jazheel	Titular	C
2	Beltrán Vargas Nohra Elsy	Titular	C
3	Campos Terán José	Titular	C
4	Cervini Silva Javiera	Titular	C
5	García Franco Alejandra	Titular	C
6	Hernández Guerrero Maribel	Titular	C
7	Hernández Jiménez Miguel Sergio	Técnico Académico	E
8	Lara Rodríguez Alvaro Raul	Titular	C
9	LeBorgne Sylvie	Titular	C
10	López Arenas María Teresa	Titular	C
11	Lugo Mendez Helen Denise	Titular	C
12	Morales Ibarria Marcia Guadalupe	Titular	C
13	Olivares Hernández Roberto	Asociado	D
14	Ortíz López Adela Irmene	Titular	C
15	Quintero Ramírez Rodolfo	Titular	C
16	Revah Moiseev Sergio	Titular	C
17	Reyes Duarte María de los Dolores	Titular	C
18	Sales Cruz Alfonso Mauricio	Titular	C
19	Sigala Alanis Juan Carlos	Titular	C
20	Valencia López José Javier	Titular	C
21	Vigueras Ramírez Juan Gabriel	Técnico Académico	E

PROFESORES POR TIEMPO DETERMINADO

- Todos los profesores del DPT por tiempo determinado tienen doctorado, 3 son de medio tiempo y 7 son de tiempo completo.
- A continuación se presentan los profesores por tiempo determinado con su categoría y nivel, así como la información del ayudante.

VISITANTE

No.	Nombre completo del profesor	Categoría	Nivel
22	Esquivel Hernández Diego Armando	Titular	B

EVALUACIÓN CURRICULAR

No.	Nombre completo del profesor	Categoría	Nivel
23	Escobar Villanueva María del Carmen	Titular	C
24	García Pérez Teresa de Jesús	Asociado	D
25	González Reséndiz María Laura	Técnico Académico	C
26	López Jiménez Carlos Juvencio	Asociado	D
27	Márquez Baños Valaur Ekbalam	Titular	B
28	Mena Martínez María Encarnación	Asociado	D
29	Posada Salgado Javier Alejandro	Asociado	D
30	Peña Mercado Eduardo	Asociado	D
31	Ruiz Bucio Juan Carlos	Titular	C
32	Tamayo Galván Victoria Eugenia	Asociado	D

AYUDANTE

No.	Nombre completo		
33	Hernández Soto María Fernanda		B

Becas y estímulos (personal indeterminado)

No.	Nombre completo del profesor	BRCD	BAP	EDI
1	Arroyo Maya Izlia Jazheel			
2	Beltrán Vargas Nohra Elsy		Gestión	
3	Campos Terán José		Gestión	
4	Cervini Silva Javiera			No
5	García Franco Alejandra	D	C	B
6	Hernández Guerrero Maribel	D	C	C
7	Hernández Jiménez Miguel Sergio	D	E	
8	Lara Rodríguez Alvaro Raul			
9	LeBorgne Sylvie	D	C	B
10	López Arenas María Teresa	D	C	C
11	Lugo Mendez Helen Denise			
12	Morales Ibarria Marcia Guadalupe		Gestión	
13	Olivares Hernández Roberto	D	C	C
14	Ortíz López Adela Irmene	D	C	B
15	Quintero Ramírez Rodolfo			
16	Revah Moiseev Sergio			
17	Reyes Duarte María de los Dolores	D	C	A
18	Sales Cruz Alfonso Mauricio	Gestión		
19	Sigala Alanis Juan Carlos	D	C	C
20	Valencia López José Javier	Gestión		
21	Vigueras Ramírez Juan Gabriel	D	D	C

BRCD: beca a la carrera docente , BAP: Beca a la permanencia; EDI: estímulo a la docencia e investigación

Nombramientos

PROFESORES POR TIEMPO INDETERMINADO

No.	Nombre completo del profesor	SNI Nivel y vigencia	Perfil deseable PRODEP (vigencia)
1	Arroyo Maya Izlia Jazheel	Nivel I (2026)	31 de agosto 2025
2	Beltrán Vargas Nohra Elsy	Nivel I (2027)	23 de julio 2024
3	Campos Terán José	Nivel II (2024)	14 de octubre 2024
4	Cervini Silva Javiera	Nivel III (2024)	
5	García Franco Alejandra	Nivel II (2023)	16 de julio 2023
6	Hernández Guerrero Maribel		01 de septiembre 2025
7	Hernández Jiménez Miguel Sergio		01 de diciembre 2024
8	Lara Rodríguez Alvaro Raul	Nivel III (2026)	
9	LeBorgne Sylvie	Nivel II (2026)	14 de diciembre 2024
10	López Arenas María Teresa	Nivel II (2027)	31 de diciembre 2027
11	Lugo Mendez Helen Denise	Nivel I (2024)	31 de agosto 2025
12	Morales Ibarria Marcia Guadalupe	Nivel II (2025)	23 de julio 2024
13	Olivares Hernández Roberto	Nivel I (2027)	
14	Ortíz López Adela Irmene	Nivel I (2024)	14 de octubre 2024
15	Quintero Ramírez Rodolfo		
16	Revah Moiseev Sergio	Emérito	
17	Reyes Duarte María de los Dolores	Nivel I (2026)	17 de julio 2027
18	Sales Cruz Alfonso Mauricio	Nivel II (2027)	01 de julio 2025
19	Sigala Alanis Juan Carlos	Nivel I (2025)	23 de julio 2024
20	Valencia López José Javier		06 de junio 2026
21	Vigueras Ramírez Juan Gabriel	Nivel I (2024)	01 de diciembre 2024

PROFESORES POR TIEMPO DETERMINADO

VISITANTES

No.	Nombre completo del profesor	SNI Nivel y vigencia	Perfil deseable PRODEP (vigencia)
21	Esquivel Hernández Diego Armando	Nivel I (2024)	

EVALUACIÓN CURRICULAR

No.	Nombre completo del profesor	SNI Nivel y vigencia	Perfil deseale PRODEP (vigencia)
22	Escobar Villanueva María del Carmen		
23	García Pérez Teresa de Jesús		
24	González Reséndiz María Laura	Nivel I (2024)	
25	López Jiménez Carlos Juvencio		
26	Márquez Baños Valaur Ekbalam	Candidato (2024)	
27	Mena Martínez María Encarnación		
28	Posada Salgado Javier Alejandro		
29	Peña Mercado Eduardo		
30	Ruiz Bucio Juan Carlos	Nivel I (2028)	
31	Tamayo Galván Victoria Eugenia		

3. Organización de la investigación en Cuerpos Académicos

Nombre del CA	Grado	LGAC	Miembros/*Responsable	Vigencia
Biosistemas en Medio Ambiente y Energía	Consolidado	1) Diversidad y función microbiana en ambientes diversos (ecología microbiana, biodeterioro, biología molecular, biogeoquímica)	Revah Moiseev Sergio*	Nov 21 - Nov 26
		2) Sistemas biológicos para el tratamiento de problemas ambientales (suelo, agua, aire, suelo y residuos de concreto)	Hernández Jiménez Sergio, Morales Ibarria Marcia Guadalupe, Ortiz López Adela Irmene, Quintero Ramírez Rodolfo, Vigueras Ramírez Juan Gabriel	
		3) Energías Alternativas: bioetanol, biodisel, biogás		
Biotecnología Celular y Tisular	En consolidación	1) Microbiología	LeBorgne Sylvie*	Nov 21 - Nov 24
		2) Fisiología	Beltrán Vargas Nohra Elsy, Sigala Alanis Juan Carlos, Lara Rodríguez Alvaro R.	
		3) Ingeniería Metabólica		
		4) Ingeniería celular y tisular y biorreactores		
Fisicoquímica e Interacciones de Biomoléculas	En formación	1) Catálisis enzimática	Campos Terán José*	Dic 21 - Dic 24
		2) Propiedades superficiales e interfaciales de biomoléculas	Arroyo Maya Izlia Jazheel, Hernández Guerrero Maribel, Reyes Duarte María de los Dolores	
Ingeniería de Sistemas de Bioprocesos: Modelado y Simulación.	Consolidado	1) Modelado y Simulación de Bioprocesos	Lugo Méndez Helen Denise*	Nov 19 - Nov 24
		2) Modelado y Simulación de Procesos Celulares	López Arenas María Teresa, Olivares Hernández Roberto, Sales Cruz Alfonso Mauricio, Valencia López Javier	
		3) Optimización de Procesos Químicos y Biológicos		
		4) Estudios de Sistemas Dinámicos y de Control		
		5) Desarrollo de Herramientas Computacionales para el Modelado y Simulación		

4. Gestión Universitaria

Nombra completo del profesor	Comisión
Arroyo Maya Izlia Jazheel	n
Beltrán Vargas Nohra Elsy	Jefatura del Departamento de Procesos y Tecnología
Campos Terán José	Dirección de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería
Cervini Silva Javiera	n
García Franco Alejandra	Representante del personal académico del DPT frente a Consejo Académico hasta Julio
	Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería Biológica hasta Octubre
	Comisión de seguimiento de los acuerdos derivados del paro estudiantil
Hernández Guerrero Maribel	Comisión Dictaminadora de Área de Ingeniería
	Consejo Editorial DCNI
Hernández Jiménez Miguel Sergio	Suplente de personal académico en Consejo Divisional
LeBorgne Sylvie	Consejo Divisional DCNI desde abril
López Arenas María Teresa	Comisión Académica del Posgrado en Ingeniería y Ciencias Naturales
	Comisión Dictaminadora Divisional de Ciencias Naturales e Ingeniería (CNI)
Lugo Mendez Helen Denise	Suplente de personal académico en Consejo Académico desde agosto
Morales Ibarria Marcia Guadalupe	Secretaría Académica de la DCNI
Olivares Hernández Roberto	Representante del personal académico del DPT frente a Consejo Académico desde agosto
	Consejo Editorial DCNI
	Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería Biológica desde noviembre
Ortiz López Adela Irmene	Representante del personal académico del DPT frente a Consejo Divisional hasta marzo
	Comisión Dictaminadora de Área de Ciencias Biológicas
Quintero Ramírez Rodolfo	n
Revah Moiseev Sergio	Comisión Departamental de plazas
Reyes Duarte María de los Dolores	Comisión Dictaminadora de Recursos
	Comisión Departamental de plazas
Sales Cruz Alfonso Mauricio	Coordinador General de Información Institucional de la UAM (Rectoría General)
Sigala Alanis Juan Carlos	Comisión Académica de Posgrado
	Comisión Departamental de plazas
	Comisión Dictaminadora Divisional de Ciencias Naturales e Ingeniería (CNI) hasta Junio 2023
Valencia López José Javier	Comisión Departamental de plazas
	Dirección de análisis, seguimiento y apoyo académico. (Rectoría General)
Vigueras Ramírez Juan Gabriel	Comisión Dictaminadora Divisional de Ciencias Naturales e Ingeniería (CNI)

5. Formación de Recursos Humanos

A continuación, se enlistan los trabajos dirigidos por profesores del DPT que finalizaron durante el 2023.

POSGRADO

Posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería (finalizados)

1. **Ruiz Ruiz Patricia Elizabeth**, Co-cultivo de bacterias metanótrofas y microalgas para la mitigación de CH₄ y CO₂. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Marcia Morales Ibarria. Dr. Sergio Revah Moisev**
2. **Nakakawa Montes de Oca Mitsuo J. E.**, Flujo de trabajo para la construcción de modelos metabólicos a escala genómica. Especialización del PCNI. **Dr. Roberto Olivares Hernández.**
3. **Durán Cruz Veronica Elisabet**, Producción de ácido propiónico con *Propionibacterium acidipropionici* CDBB-B-1981 a partir de hidrolizados enzimáticos de bagazo de agave pretratado por explosión de vapor. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Adela Irmene Ortiz López.**
4. **Cruz Rangel Rita Carolina**, Biodegradación de carbamazepina en condiciones aerobias por *Schizophyllum commune*. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Adela Irmene Ortiz López.**

Posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería (en proceso)

1. **Ángeles Cruz Daniela Itzel**, Uso de células mesenquimales para la generación de tejido cardíaco en biorreactores. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Nohra Elsy Beltrán Vargas.**
2. **Arteaga Gómez Eduardo**, Estudio de la biotransformación de furanos en *Acinetobacter baylyi* ADP1 a nivel transcripcional, genético y enzimático. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dr. Juan Calos Sigala Alanís.**
3. **Carrasco González Mauricio**, Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Marcia Morales Ibarria.**
4. **Casanova Olguin Adriana Lizeth**, Mecanismos de degradación de endosulfan utilizados por cepas bacterianas (*A. spanius* y *B. pseudomycoides*) aisladas de suelos” (Título tentativo). Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Adela Irmene Ortiz López.**
5. **Castillo Alonso Freddy**, Construcción de un modelo metabólico a escala genómica de *Leucoagaricus gongylophorus* para el análisis de su capacidad metabólica. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dr. Roberto Olivares Hernández, Dr. Gabriel Vigueras Ramírez.**
6. **Castillo Plata Ana Karina**, Producción de bioetanol con residuos de olote pretratado con la cepa *Kluyveromyces marxianus* Km24 en un proceso SSF. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Sylvie Le Borgne.**
7. **Cerros Marcelo Karina**, *A. baylyi* ADP1 como agente detoxificador de hidrolizados lignocelulósicos. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dr. Juan Calos Sigala Alanís.**
8. **Coello Castillo Carlos Felipe**, Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dr. Roberto Olivares Hernández**

9. **Cruz Barrera Guadalupe Jasmin.** Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Maribel Hernández Guerrero y Dr. Gabriel Vigueras Ramírez.**
10. **Chávez Flores Luis Felipe.** Estudio de la síntesis de ésteres de lactulosa usando triglicéridos como sustratos y estudio del mecanismo de acción de su actividad antimicrobiana. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Dolores Reyes Duarte.**
11. **de la Cruz Hernández Mitzi.** Diseño de esquemas de control dinámico del metabolismo para mejorar la producción de proteína recombinante por *Escherichia coli*. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dr. Alvaro R. Lara.**
12. **Enriquez Hernández María Fernanda.** Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dr. José Javier Valencia López y Dr. Adolfo Zamora Ramos.**
13. **Francisco Solano Emmanuel.** Cultivo de células animales pluripotentes en biorreactores para la generación de tejido cardíaco funcional. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Nohra Beltrán Vargas, Dr. Alvaro R. Lara R.**
14. **Gorry Pierre Louis.** Biorrefinería de la microalga de la microalga *Scenedesmus obtusiusculus* para la producción de aceites y biogás. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Marcia Morales Ibarría.**
15. **Granada Vecino Emilio.** Operación y monitoreo del proceso de sacarificación enzimática en una biorrefinería Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM-Cuajimalpa. **Dra. Ma. Teresa López Arenas, Dr. Mauricio Sales Cruz.**
16. **Guadarrama Pérez Román.** Caracterización hidrodinámica de un biorreactor tipo airlift multifásico usando dinámica de Fluidos computacional. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dr. Javier Valencia López.**
17. **Lara Israel.** Captación de los Gases de efecto Invernadero CH_4 y CO_2 para la producción de polímeros biodegradables (PHAs) en sistemas metanotróficos/fotosintéticos. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Marcia Morales Ibarría.**
18. **López Mata Fernando.** Simulación de la Hidrodinámica de Lechos Fluidizados Considerando Variaciones en el Ángulo de Inclinación de la Columna. Maestría del PCNI. **Dr. Javier Valencia López.**
19. **Marcial Becerril María del Rosario.** Síntesis de nanopartículas de oro para funcionalizar andamios de alginato-quitosano para cultivo de células cardíacas. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Nohra Elsy Beltrán Vargas**
20. **Méndez Cruz Ladislao Eduardo.** Recuperación de Energía a partir de fuentes de baja temperatura: Caso Biomasa. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM-Cuajimalpa. **Dr. Mauricio Sales Cruz.**
21. **Ordaz Meléndez Jesús Fernando.** Caracterización de una cepa de *Kluyveromyces marxianus* autóctona productora de pulcherrimina. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Sylvie Le Borgne.**
22. **Quintana Menendez Lázaro Alejandro.** Doctorado del PCNI. **Dr. Roberto Olivares Hernández. Dr. Gabriel Vigueras Ramírez.**
23. **Ramírez Campos Elisa Alejandra.** Evaluación del potencial biotecnológicos de cepas de *E. coli* con genoma reducid. Retrasado Maestría del Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dr. Álvaro Lara Rodríguez.**
24. **Rodríguez Reyes Brenda.** Captura de gases de efecto invernadero por co-cultivos de bacterias y microalgas: operación sostenida de biorreactores (Título tentativo). Maestría

en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dr. Sergio Revah Moiseev.**

- 25. Sánchez Robledo Sara Darinka.** Influencia de las condiciones de cultivo en la eficiencia de transformación e integración de genes en cepas de *Kluyveromyces marxianus* autóctonas. Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dra. Sylvie Le Borgne.**
- 26. Zuñiga Sánchez Karem.** Desarrollo de un sensor piezoeléctrico para la detección de glifosato mediante el uso de dipirrometanos o dipirrometenos como elemento de reconocimiento. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería. **Dr. José Campos Terán.**

Otros Posgrados (finalizados)

- 1. Ruiz Villarreal Ricardo.** Daño tisular en un modelo de isquemia-reperfusión gonadal. Maestría en Biología de la Reproducción. CBS, UAM Iztapalapa. **Dra. Nohra Elsy Beltrán Vargas.**

Asesoría de proyectos de investigación

- 1. Eliana Yissel Aguilera Angel,** Asesoría de estancia de investigación doctoral. **Dra. Izlia J. Arroyo.**
- 2. Miguel Angel Tomate Hernández,** Asesoría de estancia de investigación de maestría. **Dra. Izlia J. Arroyo.**
- 3. Moises Galindo Pérez,** Asesoría de estancia de investigación posdoctoral. **Dra. Izlia J. Arroyo.**

Otros Posgrados (en proceso)

- 1. Castro Hernández Sergio.** Estudio del desempeño de una caldera de recuperación de calor de un ciclo combinado a cargas parciales. Posgrado en Energía y Medio Ambiente, UAMI. **Dra. Helen Lugo Méndez.**
- 2. Cuevas Gómez Andrea Patricia.** Estudio de emulsiones pickering de aceite de amaranto estabilizadas con nanopartículas de alfa-lactalbúmina. Doctorado en Ciencias en alimentos ENCB-IPN. **Dra. Arroyo Maya Izlia Jazheel**
- 3. Martínez Luis.** Maestría en Enseñanza de la Biología para la Formación Ciudadana. **Dra. Alejandra García Franco.**
- 4. Méndez Puente Mariana.** Maestría en Enseñanza de la Biología para la Formación Ciudadana. **Dra. Alejandra García Franco.**
- 5. Pérez Román Arturo.** Diseño, simulación y optimización de un proceso de producción de bioetanol, a partir de FORSU de la Ciudad de México. A tiempo Doctorado Posgrado de Ingeniería Industrial, Univ. Anáhuac. **Dr. Mauricio Sales Cruz.**
- 6. Sánchez García León.** Caracterización bioquímica del contenido celular de *Scenedesmus obtusiusculus* para su aprovechamiento en un esquema de biorefinería. Doctorado en Biotecnología. **Dra. Marcia Morales Ibarría.**
- 7. Viveros Moreno Nancy Graciela.** Validación pre-clínica de parches cardíacos generados mediante ingeniería de tejidos. Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud. **Dra. Nohra Elsy Beltrán Vargas.**

LICENCIATURA

Durante el 2023 se finalizaron 33 proyectos terminales, que realizaron 42 estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería Biológica. Varios se realizaron en colaboración con el profesorado de los Departamentos de Ciencias Naturales y de Matemáticas Aplicadas y Computación. También hubo colaboraciones entre miembros de diferentes Cuerpos Académicos, lo cual debe fomentarse para favorecer la interdisciplina.

En la asesoría de los proyectos terminales participaron 12 profesores por tiempo indeterminado, al igual que en el 2022.

A continuación se enlistan los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería Biológica que finalizaron proyectos terminales y sus asesores.

Presentaciones de proyectos terminales durante el año 2023				
#	Nombre del Alumno	Título	Asesor/es	Trimestre
1	Lidia Libertad Rivas	Análisis comparativo de los parámetros de medición de la huella de carbono en universidades de América Latina.	Dra. Adela Irmene Ortiz López, Mtro. Miguel Sergio Hernández Jiménez	23I
2	Cristina Arlette Reyes López	Evaluación de la capacidad de Acinetobacter baylyi para degradar DDT	Dra. Adela Irmene Ortiz López, Dr. Juan Carlos Sigala Alanis	23I
3	Celti Itzel Flores Reyes	Revisión de la historia del arte de materiales de empaque y comestibles para alimentos	Dra. Izlia Jazheel Arroyo Maya	23I
4	Joaquín Meléndez Gómez, David Ramírez Cruz	Evaluación de sistemas anaerobios en el tratamiento de aguas residuales de la UAM Cuajimalpa	Dra. Marcia Guadalupe Morales Ibarria, Dr. Elías Razo Flores, Mtro. León Sánchez García	23I
5	María Fernanda Hernández Soto, Andrés Mauricio Peregrina González, Rebeca Pérez García	Microalgas para la eliminación de contaminantes en agua residual y el aprovechamiento de biomasa	Dra. Marcia Guadalupe Morales Ibarria	23I
6	Blanca Esthela Urbina Medina	Evaluación de condiciones de cultivo en Oocystis sp. Para promover la producción de carotenoides: fuentes de nitrógeno y estrés salino.	Dra. Marcia Guadalupe Morales Ibarria, Mtro. León Sánchez García, I.B. Mauricio Carrasco González	23I
7	María Fernanda Torres Pérez	Caracterización de CTCF short (CRCF-s) en líneas celulares de glioblastoma	Dr. Ernesto Soto Reyes Solís, Lic. Sofía Plata Burgos	23I
8	Carlos Andrés Espinosa Munguía	Análisis de la configuración de entradas sobre la distribución de tiempos de residencia en Reactor Anaerobio de Flujo Ascendente (RAFA) mediante Dinámica de Fluidos Computacional	Dr. José Javier Valencia López, Dr. Valaur Ekbalam Márquez Baños	23I
9	Luis David Jiménez Carballo	Análisis de viabilidad de células de glioma ante compuestos con potencial actividad inhibitoria de desacetilasas de histona	Dra. Ana Leticia Arregui Mena	23I
10	Veida Ximena Morales Ramírez	Bioplástico hecho con cálices de Jamaica	Dra. Maribel Hernández Guerrero	23P
11	Lory Ileri Martínez Bello, Vimanely Yaneth Cuevas	Análisis de necesidades de la industria alimentaria en términos de empaques y posibilidades de uso de bioplásticos en Latinoamérica	Dra. Maribel Hernández Guerrero, Dr. Diego Gómez Maldonado	23P
12	Juana Azalia García García, Amayrani Neftali Herta Zacarías	Propuesta de una pasta precocida instantánea enriquecida con proteína de harina de grillo	Dra. Izlia Jazheel Arroyo Maya	23P
13	Erandi Nazareth Rivera Reyna	Prueba de concepto para sustituir micro y meso plásticos en jabones exfoliantes corporales	Dra. María de los Dolores Reyes, Dr. José Campos Terán	23P
14	Carolina López González	Prueba de concepto de un alimento fermentado enriquecido con psicobióticos	Dr. María de los Dolores Reyes Duarte, Dra. Teresa García Pérez	23P
15	Pablo Alejandro Barrios Sandoval, Jorge Adán García Moreno	Elaboración de bebida fermentada (Kombucha) enriquecida con nutraceutico (antocianinas) con potencial para reducir la inflamación	Dra. Teresa de Jesús García Pérez, Dra. María de los Dolores Reyes Duarte	23P
16	Carolina Ávila Cortés, Tania Hernández Campa	Biotransformación del HMF en Acinetobacter Baylyi ADP1	Dr. Juan Carlos Sigala Alanis	23P
17	Diego Hernández González	Estudio bioinformático de las deshidrogenasas de Acinetobacter baylyi ADP1 implicadas en la biotransformación de furanos: una perspectiva desde la metagenómica asociada a procesos de degradación de material lignocelulósico	Dr. Diego Armando Esquivel Hernández, Dr. Juan Carlos Sigala Alanis	23P
18	Ángel Alejandro Martínez González	Análisis de los flujos metabólicos del ciclo de glicolato en Acinetobacter schindleri ACE utilizando el modelo metabólico a escala genómica	Dr. Roberto Olivares Hernández, Dr. Juan Carlos Sigala Alanis	23P
19	Adriana Yael Alejandre Hernández	Evaluación de la producción de enzimas CAZymes y FOLymes por Leucoagaricus gongylophorus utilizando residuos lignocelulósicos	Dr. Roberto Olivares Hernández, Dr. Juan Gabriel Vigueras Ramírez	23P
20	Diana de la Cruz García	Evaluación de un proceso de producción de ácido indol acético con Bacillus subtilis, utilizando propionato como sustrato	Dr. Roberto Olivares Hernández, Dr. Juan Gabriel Vigueras Ramírez	23P
21	Andrea Tello Velázquez, César Cruz Valencia, Lilian Arias Alba	Plan de negocio de un catéter venoso central Antimicrobiano	Dra. Nohra Elsy Beltrán Vargas, Dr. Juan Carlos Ruiz Bucio	23P
22	Vanessa Noemí García de la Rosa	Remoción de contaminantes emergentes en el agua residual de la UAM Cuajimalpa	Dra. Marcia Guadalupe Morales Ibarria, Dr. Juan Gabriel Vigueras Ramírez, Mtro. León Sánchez García	23P
23	Andrea Méndez Flores	Fermentación de frutos de Coffea arabica L, mediante el uso de Aspergillus oryzae para un mejoramiento del café mexicano	Mtro. Miguel Sergio Hernández Jiménez	23P
24	Miguel Ángel Castro	Re-valorización del bagazo de malta como sustrato para el cultivo de hongos superiores	Mtro. Miguel Sergio Hernández Jiménez	23P
25	Joana González Gutierrez	Simulación del proceso de obstrucción en un biofiltro para el tratamiento de aguas residuales	Dr. Valaur Ekbalam Marquez Baños, Dr. José Javier Valencia López	23P
26	Brenda Ivonne Lázaro Molina	Factibilidad técnico-económica de una biorrefinería a base de residuos de champiñón (Agaricus bisporus) no comercializable	Dra. María Teresa López Arenas	22O
27	Omar Flores Mendoza	Simulación de una biorrefinería empleando sargazo como materia prima	Dra. María Teresa López Arenas	22O
28	Victor David Orozco Valenzuela	Reingeniería en el proceso de generación de materiales de envase y empaque en la industria farmacéutica	Dra. Diana Jiménez, Dra. Alejandra García Franco	22O
29	Kevin Emmanuel Palacios Samano	Análisis de flujos metabólicos del ciclo del glicolato en Acinetobacter Schindleri ACE	Dr. Juan Carlos Sigala Alanis, MC. Lorena Quiroz Palacios	22O
30	Jacqueline Eduardo Romero	Evaluación de plásticos compostables de acuerdo a la Norma Mexicana NMX-E-273-NYCE-2019	Dra. Irmene Ortiz López y Mtro. Miguel Sergio Hernández Jiménez	22O
31	Israel Sadoc Grande Flores	Evaluación preliminar de la biodegradación de acteto de celulosa de colillas de cigarrillos utilizando hongos de orden superior	Dra. Maribel Hernández Guerrero. Dra. Dolores Reyes Duarte	22O
32	Diana Laura Camacho García	Revalorización de bagazo de malta en la industria cervecera para la elaboración de barras con alto contenido en fibra	Mtro. Miguel Sergio Hernández Jiménez	22O
33	Diego Leonardo Manjarrez Tabares	Aislamiento de los microorganismos presentes en el suelo del proyecto interfaz planta computadora	Dr. Antonio González, Dr. Juan Carlos Sigala, Dra. Montserrat Alvarado	22O

SERVICIOS SOCIALES

Durante el 2023, 21 estudiantes liberaron su servicio social.

No.	Nombre del estudiante	Asesor (a)
1	Sabina Alejandra Martínez Carreon	Nohra Elsy Beltrán Vargas
2	Jorge Bravo Olin	
3	Daniela García Varela	
4	Samantha Rossy Flores Castillo	José Campos Teran
5	Ana Karla Belen Tierradentro Contreras	Alejandra García Franco
6	Paulina Mora Coronel	Miguel Sergio Hernández Jiménez
7	Oscar Ricardo Peña García	
8	Johan Francisco Flores Castañeda	
9	Brenda Denisse Estrada Pérez	Marcia Guadalupe Morales Ibarria
10	Johanna López Jaurez	
11	Liliana Martínez Miranda	
12	Geovanni Avila Nuñez	Sergio Revah Moiseev
13	Violeta Estefanía Gómez Borraz	
14	Jacqueline Eduardo Romero	
15	María Fernanda Manuatl Martínez	Juan Carlos Sigala Alanis
16	Yuliana Rubio González	
17	Carolina Avila Cortés	
18	Kevin Emmanuel Palacios Samano	María Teresa López Arenas
19	Brenda Ivonne Lázaro Molina	
20	Erandi Nazareth Rivera Reyna	Adela Irmene Ortíz López, Miguel Sergio Hernández Jiménez
21	David Xolalpa Almazan	León Sánchez, Marcia Morales Ibarria

6. Docencia, tutoría y formación docente

CURSOS IMPARTIDOS

Durante el 2023 se impartieron todas las UEA del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Biológica de acuerdo al trimestre correspondiente (en su mayoría 2 grupos por UEA). Buscando contener con el problema de rezago que tiene nuestra licenciatura, se buscó ofertar más cursos para estudiantes que no habían cursado o que habían reprobado algunas UEA.

Para los estudiantes no regulares, se ofertaron 5 UEA adicionales durante el 23I, 8 UEA durante el 23P y 7 UEA durante el 23O.

Adicionalmente, durante el trimestre 23I se ofertaron 6 UEA optativas, en el trimestre 23P se ofertaron 4 UEA optativas y en el trimestre 23O se ofertaron 6 UEA optativas.

En cuanto a las UEA optativas ofertadas durante el 2023, se ofertaron algunas UEA de orientación de acuerdo a los temas que se trabajan en el Departamento en los diferentes CA:

- Biotecnología celular y Tisular: biotecnología (2 UEA), biomedicina (3 UEA)
- Fisicoquímica e Interacciones de biomoléculas: biomateriales (1 UEA), alimentos (2 UEA)
- Ingeniería de Biosistemas y Bioprocesos: modelado y simulación (1 UEA)
- Biosistemas en Medio Ambiente y Energía: ambiental (1)

Adicionalmente la Dra. Alejandra García impartió la UEA Introducción a la Educación en Ciencias

La **Dra. Alejandra García Franco**. Participó en el Co-diseño de un diplomado para la formación docente.

Se debe promover la impartición de UEA optativas de todos los CA de manera regular.

TUTORÍAS

Durante el 2023 los profesores del DPT impartieron tutoría a los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería Biológica, siendo los tres principales motivos de tutorías la movilidad, trayectoria curricular y apoyo académico, de acuerdo a la siguiente asignación:

Profesores por tiempo indeterminado

No.	Nombre completo del profesor	Número de alumnos
1	Arroyo Maya Izlia Jazheel	12
2	Beltrán Vargas Nohra Elsy	15
3	Campos Terán José	19
4	Cervini Silva Javiera	18
5	García Franco Alejandra	23
6	Hernandez Guerrero Maribel	14
7	Hernández Jimenez Miguel Sergio	15
8	Lara Rodriguez Alvaro Raul	
9	Le Borgne Sylvie	17
9	Lopez Arenas María Teresa	18
10	Lugo Mendez Helen Denise	15
11	Morales Ibarria Marcia Guadalupe	19
12	Olivares Hernández Roberto	20
13	Ortiz Lopez Adela Imene	16
14	Quintero Ramírez Rodolfo	
15	Revah Moiseev Sergio	18
16	Reyes Duarte María de los Dolores	19
17	Sales Cruz Alfonso Mauricio	17
18	Sigala Alanís Juan Carlos	22
19	Valencia López José Javier	16
20	Vigueras Ramírez Juan Gabriel	18

Profesores curriculares

No.	Nombre completo del profesor	Número de alumnos
1	Ruiz Bucio Juan Carlos	2
2	Escobar Villanueva María del Carmen	2

CURSOS DE ACTUALIZACIÓN Y FORMACIÓN DOCENTE

A continuación, se enlistan los cursos en la que participaron 13 profesores del Departamento durante el 2023.

Profesores por tiempo indeterminado

Nombre completo del profesor	Nombre de la actividad de actualización o formación docente
Arroyo Maya Izlia J.	Programa de capacitación docente durante el trimestre 23P
Beltran Vargas Nohra E.	Juzgar con perspectiva de género
	Autocuidado y regulación emocional
	Legislación universitaria
	El impacto de la violencia en los Aspectos Biopsicosociales
	Cultura de la legalidad
Campos Terán José	Juzgar con perspectiva de género
	Autocuidado y regulación emocional
	Legislación universitaria.
	El impacto de la violencia en los Aspectos Biopsicosociales
Hernández Guerrero Maribel	Primeros auxilios psicológicos en el aula
	Ser más creativos
	Habilidades digitales, pieza clave para la inclusión económica de la mujer
	Las mujeres, la tecnología y el trabajo del futuro
Hernández Jiménez Miguel Sergio	El impacto de la violencia en los Aspectos Biopsicosociales
Le Borgne Sylvie	Juzgar con perspectiva de género
	Cultura de la legalidad
Lugo Méndez Helen D.	Herramientas para el análisis y resolución de casos de violencia de género con perspectiva de género
	Actualización docente. UNIGÉNERO UAM-I,
Morales Ibarría Marcia G.	Juzgar con perspectiva de género
	Autocuidado y regulación emocional
	El impacto de la violencia en los Aspectos Biopsicosociales
	Cultura de la legalidad
	Legislación universitaria.
Sales Cruz Mauricio	Autonomía y derechos de la mujer
	5o ciclo de conferencias de innovación
	Sensibilización en dignidad humana
Sigala Alanís Juan Carlos	Herramientas bioinformáticas, Plan integral para el análisis de datos de genómica y transcriptómica.

Profesores Visitantes

Nombre completo del profesor	Nombre de la actividad de actualización o formación docente
Esquivel Hernández Diego Armando	Primeros auxilios psicológicos en el aula

Profesores Curriculares

Nombre completo del profesor	Nombre de la actividad de actualización o formación docente
Márquez Baños Valaur Ekbalam	ABP en modalidad línea
	Aproximaciones a la perspectiva de género en la UAM-C
	Fundamentos de Python (Python desde cero)
Tamayo Galván Victoria Eugenia	Primeros auxilios psicológicos en el aula

7. Productos de investigación

PUBLICACIONES EN REVISTAS INDIZADAS/ARBITRADAS

Los profesores del DPT publicaron durante el 2023 en total 20 artículos en revistas indizadas los cuales se enlistan a continuación.

Nombre del (los) Profesor (es)	Nombre del artículo	Ficha hemerográfica de la publicación
Hernández Martínez I, González Resendiz L, Sánchez García L, Viguera Ramírez G, Arroyo Maya IJ, Morales-Ibarra M	C-phycocyanin production with high antioxidant activity of new thermotolerant freshwater <i>Desertifilum tharense</i> UAM-C/S02 strain	https://doi.org/10.1016/j.bior-tech.2022.128431
Diego Gomez-Maldonado, Roxana López-Simeon, Antonio Topete-Camacho, Orlando J. Rojas, Nohra E. Beltran-Vargas, José Campos-Terán.	Surface interaction of polysaccharide thin model films and citrate- or protein-capped gold nanoparticles	https://doi.org/10.1007/s13204-023-02833-2
Nancy G. Viveros-Moreno, Mario García-Lorezana, Eduardo Peña-Mercado, Josune García-Sanmartín, Judit Narro-Íñiguez, Marcela Salazar-García, Sara Huerta-Yepez, Concepción Sánchez-Gómez†, Alfredo Martínez, Nohra E. Beltran-Vargas*.	In vivo biocompatibility testing of nanoparticle-functionalized alginate–chitosan scaffolds for tissue engineering applications	DOI: 10.3389/fbioe.2023.1295626
Andrea Ridolfi, Jacopo Cardellini, Fatima Gashi, Martijn J.C. van Herwijnen, Martin Trulsson, José Campos-Terán, Marca H. M. Wauben, Debora Berti, Tommy Nylander, Joakim Stenhammar	Electrostatic interactions control the adsorption of extracellular vesicles onto supported lipid bilayers	https://doi.org/10.1016/j.jcis.2023.07.018
Iris N. Serratos, Alberto S. Luviano, Cesar Millan-Pacheco, Juan Morales-Corona, Estephanny Jocelyn Alvarado Muñoz, José Campos-Terán, Roberto Olayo	Quartz crystal microbalance application and in silico studies to characterize the interaction of bovine serum albumin with plasma polymerized pyrrole surfaces: implications for the development of biomaterials	https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.3c00308
García Franco Alejandra y Alma Adrianna Gómez Galindo	La milpa y la alimentación en México	https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2023.4.86339e
Lappe- Oliveras, P.; Avitia, M.; Sánchez-Robledo, S.D.; Castillo-Plata, A.K.; Pedraza, L.; Baquerizo, G.; Le Borgne, S.	Genotypic and Phenotypic Diversity of <i>Kluyveromyces marxianus</i> Isolates Obtained from the Elaboration Process of Two Traditional Mexican Alcoholic Beverages Derived from Agave: Pulque and Henequen (<i>Agave fourcroydes</i>) Mezcal	https://doi.org/10.3390/foods11080795
A. Hernández de la Cruz, R. Lugo Leyte, L. E. Méndez Cruz, M. Salazar Pereyra, H. Lugo Méndez	Análisis Termodinámico a la Central Ultra Supercrítica de Jiaxing	Journal CIM-Revista, 11(1), IQ 629 – IQ 636
García López, M.F.; González Peto, E.; Castro Hernández, S.; Lugo Méndez, H.; Lugo Leyte, R.	Generación de entropía de una torre de enfriamiento de tiro natural.	Journal CIM-Revista, 11(1), IQ 619 –IQ 628.
Turincio Estrada, A.; Torres Aldaco, A.; Lugo Leyte, R.; Lugo Méndez, H.; Torres Cervantes, J.	Producción de biogás a partir de un cosustrato enriquecido en modo morfílico.	Journal CIM-Revista, 11(1), IQ 601 – IQ 610.
Montoya-Rosales JJ, Núñez-Valenzuela P, Ontiveros-Valencia A, Morales-Ibarra M, Revah S, Razo-Flores E	From syngas fermentation to chain elongation: The role of key microorganisms and multi-omics analysis. BioEnergy Research. https://doi.org/10.1007/s12155-023-10696-2	DOI:10.1007/s12155-023-10696-2
Christian Jesús Mora-Pérez, Gustavo Viniegra-González, Roberto Olivares-Hernández, Ernesto Favela-Torres	High citric acid production in solid-state fermentation by <i>Aspergillus brasiliensis</i> on polyurethane foam	Biotechnology. 2023/10/01. VOL: 8. No 4. pg 90 - 104.
Cecilio Valadez-Canoa, Roberto Olivares-Hernández, Astrid N Espino-Vázquez and Laila P. Partida-Martínez	Genome-Scale Model of <i>Rhizopus microsporus</i> : Metabolic integration of a fungal holobiont with its bacterial and viral endosymbionts	Environ Microbiol. 2023/12/02. VOL. 1. No. 14. pg 1-14.
Veronica Duran-Cruz, Sergio Hernández, Irmene Ortiz.	Propionic acid production by <i>Propionibacterium acidipropionici</i> CDBB-B-1981 from enzymatic hydrolysates of Agave bagasse pretreated by steam explosion.	aceptado
Vipul Mann, Mauricio Sales-Cruz, Rafiqul Gani, Venkat Venkatasubramanian	eSFILES: Intelligent process flowsheet synthesis using process knowledge, symbolic AI, and machine learning	https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2023.108505
Ladislao E. Méndez-Cruz, Miguel A. Gutiérrez-Limón, Raúl Lugo-Leyte, Mauricio Sales-Cruz	Comparative exergoeconomic analysis of two Organic Rankine Cycle (ORC) configurations	https://doi.org/10.1016/B978-0-443-15274-0.50489-3
Islas F., Sabido A., Sigala JC., Lara AR	Design of microaerobically inducible miniR1 plasmids.	doi.org/10.1002/mlf2.12058
Velasco A, Murillo-Martínez M, Granada-Moreno C, Aizpuru A, Viguera-Ramírez G, González-Sánchez A	Short-term tuning of microalgal composition by exposition to different irradiance and small doses of sulfide	https://link.springer.com/article/10.1007/s12010-023-04338-8

Profesores Visitantes

Nombre del (los) Profesor (es)	Nombre del artículo	Ficha hemerográfica de la publicación
JJ Montoya-Rosales, A Ontiveros-Valencia, DA Esquivel-Hernández, C Etchebehere, LB Celis, E Razo-Flores	Metatranscriptomi analysis reveals the coexpression of hydrogen-producing and homoacetogenesis genes in dark fermentative reactors operated at high substrate loads	https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.3c02066

Profesores Curriculares

Nombre del (los) Profesor (es)	Nombre del artículo	Ficha hemerográfica de la publicación
Ramírez-Muñoz J., Márquez-Baños V.E., Alvarez-Vega J., Mompremier R, Gómez Núñez J., Guadarrama-Pérez R.	Hydrodynamics performance of Newtonian and shear-thinning fluids in a tank stirred with a high shear impeller: Effect of liquid height and off-bottom clearance	https://doi.org/10.1016/j.jc.2023.02.021

LIBROS PUBLICADOS

Introducción a la Ingeniería Biológica. Editores: Irmene Ortiz y Rodolfo Quintero y Ramírez. Ed. UAM Cuajimalpa. ISBN 978-607-28-2897-1

CAPÍTULOS DE LIBRO

García Franco Alejandra. "Construcción de materiales didácticos para una educación científica intercultural" Caledoiscopio de Saberes.

García Franco Alejandra. "El estudio de la diversidad del maíz en contextos rurales del sureste mexicano: una mirada desde la educación científica intercultural" Enseñanza de las Ciencias, interculturalidad y contexto rural: una mirada latinoamericana.

A continuación se enlistan los nombres del profesorado que participó en el libro de Introducción a la Ingeniería Biológica y los nombres de los capítulos en los que participaron.

Nombre del (los) Profesor (es)	Nombre del capítulo
Olivares Hernández R. y Sigala Alanis J.C.	Introducción a la Biología de Sistemas
Sigala Alanis J.C.	Ingeniería Metabólica
Sigala Alanis J.C.	Bioinformática
Reyes Duarte M.D. y García Arellano H.	Biocatálisis: Enzimas y sus aplicaciones
Sabido Ramos A. y Olivares Hernández R.	Introducción a la Biología Sintética
Lugo Méndez H.D.	Bioprocesos: Procesos <i>Upstream</i> , biorreacción y Procesos <i>Downstream</i>
Reyes Duarte M.D., Hernández Jiménez M. S. y Revah Moiseev S.	Alimentos fermentados: Principios, elaboración y Bioquímica de algunas fermentaciones tradicionales
Hernández Guerrero M.	Polímeros o macromoléculas: Qué son, cómo se diseñan y su relación con la Ingeniería Biológica
Arroyo Maya I. J.	Síntesis de nanoestructuras a partir de materiales biológicos
Hernández Guerrero M., Espinoza Tapia J.C. y Viguera Ramírez J.G.	Surfactantes producidos por sistemas biológicos: el caso de las hidrofobinas
Ortiz López A. I.	Biorrefinerías
Le Borgne S.	De la fermentación alcohólica al bioetanol
Ortiz López A. I., Hernández Jiménez M. S. y Revah Moiseev S.	Biotechnología ambiental para el control de la contaminación: casos de aplicación
Ortiz López A. I. y Christen Pierre	La agroecología para la agricultura
Beltrán Vargas N. E.	Aplicaciones de la Ingeniería Biológica en el área médica a partir del estudio de los diferentes sistemas del cuerpo humano
Espinoza Tapis J.C. y Viguera Ramírez J. G.	La bioluminiscencia, fundamentos y aplicaciones en la Ingeniería Biológica

PROCEEDINGS Y MEMORIAS

Arroyo Maya Izlia J. y Reyes Duarte María Dolores. Nanopartículas de c-ficoclanina: autoensamblado, actividad antioxidante y estudios de estabilidad. BioTecnología (ISSN 0188-4786) de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería.

Hernández Guerrero Maribel y Viguera Ramírez Gabriel. Nanopapel de celulosa bacteriana con potencial aplicación en ingeniería eléctrica. Congreso internacional de energía.

López Arenas María Teresa: Memorias del XLIV Encuentro Nacional de la AMIDIQ.

Lugo Méndez Helen D. Análisis comparativo de dos metodologías para determinar la relación de presiones del compresor de baja presión de la turbina gas aeroderivada GE-LMS100. En Memorias del 5° Congreso Internacional de Energía 2023.

Lugo Méndez Helen D. Análisis Termodinámico del Proceso Linde para Licuar Hidrógeno. En Memorias del 5° Congreso Internacional de Energía 2023

Lugo Méndez Helen D. Análisis termodinámico de un eyector con vapor de agua como fluido de trabajo. En Memorias del 5° Congreso Internacional de Energía 2023.

Lugo Méndez Helen D. Análisis energético a tres ciclos de refrigeración regenerativos que operan con diferentes refrigerantes. En Memorias del XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ, TER-57 a TER-62.

Lugo Méndez Helen D. Determinación del impacto en el combustible de una turbina de gas con postcombustión mediante la teoría de costos termoeconómicos. En Memorias del XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ, TER-46 a TER-51.

Lugo Méndez Helen D. Análisis exérgico a una turbina de gas aeroderivada Taurus 60. En Memorias del XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ, TER-40 a TER-45.

Lugo Méndez Helen D. Análisis de la generación de entropía en un sistema de bombeo. En Memorias del XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ, TER-34 a TER-39.

Lugo Méndez Helen D, Sales Cruz Alfonso Mauricio. Optimización exergética a un sistema de generación de potencia Turbina de Gas-Ciclo de Vapor-Ciclo Rankine Orgánico. En Memorias del XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ, TER-28 a TER-33.

Lugo Méndez Helen D. Costos exergéticos de una turbina de gas aeroderivada con enfriamiento intermedio. En Memorias del XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ, TER-20 a TER-27.

Lugo Méndez Helen D. Estudio del desempeño de un compresor centrífugo. En Memorias del XXIX Congreso Internacional Anual de la SOMIM.

Lugo Méndez Helen D. La evolución desde el año 1980 al 2000 de las turbinas de gas aeroderivadas desde un enfoque exergoeconómico. En Memorias del XXIX Congreso Internacional Anual de la SOMIM.

Morales Ibarria Marcia Guadalupe. Adecuación de un modelo metabólico de Chlorophytas para la microalga Oocystis sp. XLIV Congreso Nacional de la AMIDIQ Investigación e Industria: Inclusión, retos y oportunidades para la Ingeniería Química.

Olivares Hernández Roberto. Adecuación de un modelo metabólico de chlorophytas para la microalga Oocystis sp. XLIV Encuentro Nacional del AMIDIQ 2023.

Sales Cruz Alfonso Mauricio, López Arenas María Teresa. Producción de bio-jet diesel por proceso intensificado de separación reactiva. Memorias del XLIV Encuentro Nacional de la AMIDIQ.

Sales Cruz Alfonso Mauricio. Evaluación técnico-económica de una columna de absorción de una planta endulzadora de gas natural. Memorias del XLIV Encuentro Nacional de la AMIDIQ.

Valencia López José Javier y Marquez Baños Valur Ekbalam. Análisis de la Configuración de Estradas sobre la DTR en un Reactor Anaerobio de Flujo Ascendente. Memorias del XLIV Encuentro Nacional de la AMIDIQ.

Valencia López José Javier y Marquez Baños Valur Ekbalam. Simulación CFD de un Biofiltro de varias Porosidades de Lecho para el Tratamiento de Aguas Residuales. Memorias del XLIV Encuentro Nacional de la AMIDIQ.

CURRICULARES

Marquez Baños Valur Ekbalam. Evaluación de incertidumbres en mediciones de potencia mecánica en tanques de mezclado. Memorias del XLIV Encuentro Nacional de la AMIDIQ

REPORTE DE INVESTIGACIÓN O TÉCNICO (FINALIZADOS)

- **García Franco Alejandra.** Informe del 2º año de actividades del proyecto: Escribe y lee tu mundo. Escritura creativa y cultura científica para la inclusión social.
- **Hernández Guerrero Maribel.** Desarrollo de estrategias de enseñanza -aprendizaje y materiales didácticos.

PATENTES

Beltrán Vargas Nohra Elsy, Francisco Solano Emmanuel, Vaquero Hernández Daniela y Arroyo Maya Izlia Jazheel. Patente: Soporte de hidrogel de alginato y quitosano para crecimiento de tejidos. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, Título de patente No. 409283. Otorgada 04/12/2023.

8. Difusión y Preservación de la cultura

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS: 95 TRABAJOS

A continuación se enlistan los eventos en donde participó el profesorado por tiempo indeterminado del DPT realizando difusión de su trabajo de investigación:

Nombre del profesor	Nombre del evento	Institución sede	País/ciudad	Fecha	Tipo de actividad participación *
Todos los profesores de la DCNI	V Simposio de las Licenciaturas de la DCNI, del PCNI y de la Lic en TSI	UAM Cuajimalpa	CDMX, México	28 al 30 de noviembre	Conferencias, carteles, pósters, talleres, videos, infografías, etc.
Arroyo Maya Izlia Jazheel	VIII Congreso de Fisiología, Estructura y Diseño de Proteínas 2023	Rama de Fisiología, estructura y Diseño de Proteínas	Juriquilla, Querétaro, México	5 al 7 de noviembre	Póster
Arroyo Maya Izlia Jazheel	Evento realizado a nivel nacional via streaming por el Canal TV Universidad UNAD	Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería y su Cadena de Ciencias Básicas	Bogotá, Colombia	3 y 4 de noviembre	Presentación oral
Arroyo Maya Izlia Jazheel	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., México	11 al 15 de septiembre	Póster
Arroyo Maya Izlia Jazheel	2023 IISE Conference Center/South America Region	Universidad El Bosque	Bogotá, Colombia	6 al 8 de septiembre	presentación oral
Beltrán Vargas Nohra Ely	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., México	11 al 15 de septiembre	Presentaciones de 5 trabajos
Beltrán Vargas Nohra Ely	First International Symposium on Experimental and Translational Medicine	UAM	CDMX, México	30 de marzo	Cartel
Beltrán Vargas Nohra Ely	1er Encuentro de alumnas y alumnos del Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud	UAM Xochimilco	CDMX, México	3 de julio	Cartel
Beltrán Vargas Nohra Ely	Reunión Anual de Investigación HIMFG 2023	Hospital Infantil de México Federico Gómez	CDMX, México	29 y 30 de junio	Presentación oral
Campos Terán José	Jóvenes hacia la Ciencia y la Ingeniería	Instituto Carlos Graef. Unidad Iztapalapa	CDMX, México	30 de septiembre	Taller
Campos Terán José	3er Simposio de "Ciencia y tecnología de biosensores y biomateriales: perspectivas, desafíos y aplicaciones"	Facultad de Ingeniería de la UAQ	Queretaro, México	Septiembre	Ponencia
Campos Terán José	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., México	11 al 15 de septiembre	Cartel
García Franco Alejandra	X Congreso Iberoamericano de Pedagogía	Universidad Iberoamericana	CDMX, México	21 al 25 de agosto	Presentación oral
Hernández Guerrero Maribel	XIV Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química	UAM Azcapotzalco	CDMX, México	5 al 7 de julio	Presentación de trabajo
Hernández Guerrero Maribel	ACS Fall 2023	San Francisco	Wak, Estados Unidos	13 al 17 de agosto	Presentaciones de 2 trabajos
Hernández Guerrero Maribel	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., México	11 al 15 de septiembre	Presentaciones de 2 trabajos
Hernández Guerrero Maribel	5to. Congreso Internacional de Energía, CIE2023	Academia Mexicana de Energía A.C.	Zacatecas, México	22 de septiembre	Presentación de trabajo
Hernández Jiménez Miguel Sergio	XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ	AMIDIQ	Oaxaca, México	30 de mayo al 2 de junio	Presentación de 3 trabajos
Le Borgne Sylvie	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., México	11 al 15 de septiembre	Presentaciones de 2 trabajos
López Arenas María Teresa	XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ	AMIDIQ	Oaxaca, México	30 de mayo al 2 de junio	Presentación de 3 trabajos
López Arenas María Teresa	ESCAPE 33	Universidad de Atenas	Atenas, Grecia	18 al 21 de junio	Presentaciones de 2 trabajos
López Arenas María Teresa	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., México	11 al 15 de septiembre	Presentación oral
Lugo Mendez Helen Denisse	Congreso Internacional de Desarrollo Sustentable y Energías Renovables (CIDSER 2023).	Asociación Latinoamericana de Desarrollo Sustentable y Energías Renovables, ALDESER	Orizaba, Veracruz, México	7 de noviembre	Presentación oral
Lugo Mendez Helen Denisse	XXX Congreso Internacional Anual de la SOMM.	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Ciudad Juárez, Chihuahua, México.	22 de septiembre	2 Ponencias Virtuales
Lugo Mendez Helen Denisse	5to. Congreso Internacional de Energía, CIE2023	Universidad Autónoma de Zacatecas	Zacatecas, México	21 y 22 de septiembre	Presentación de 3 trabajos orales
Lugo Mendez Helen Denisse	XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ	AMIDIQ	Oaxaca, México	30 de mayo al 2 de junio	6 Carteles
Lugo Mendez Helen Denisse	Coloquio de Investigación Multidisciplinaria Orizaba 2023	Instituto Tecnológico de Orizaba	Orizaba, Veracruz, México	10 de octubre	Presentación de 4 trabajos orales
Morales Ibarra Marcia Gpe.	XIV Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion (DAAL XIV).	Instituto de Ingeniería, UNAM	Queretaro, México	23 al 27 de octubre	Presentaciones de 2 trabajos
Morales Ibarra Marcia Gpe.	XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ	AMIDIQ	Oaxaca, México	30 de mayo al 2 de junio	Presentación de 3 trabajos
Morales Ibarra Marcia Gpe.	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., México	11 al 15 de septiembre	5 Carteles y 2 Presentaciones orales
Oliveras Hernández Roberto	XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ	AMIDIQ	Oaxaca, México	30 de mayo al 2 de junio	Póster
Oliveras Hernández Roberto	LVI Congreso Nacional y X Internacional De Ciencias Farmacéuticas 2023	Facultad de Farmacia	Puebla, México	6 de noviembre	2 Ponencias
Oliveras Hernández Roberto	Congreso Internacional de Biotecnología Aplicada 2023	Universidad Tecnológica de Corregido	Queretaro, México	1 de diciembre	1 Póster y 1 Ponencia
Oliveras Hernández Roberto	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., México	11 al 15 de septiembre	Presentaciones de 2 trabajos
Oliveras Hernández Roberto	VIII Congreso de Fisiología, Estructura y Diseño de Proteínas 2023	Rama de Fisiología, estructura y Diseño de Proteínas	Juriquilla, Querétaro, México	5 al 7 de noviembre	Póster
Oliveras Hernández Roberto	Simposio de Perspectivas en Biotecnología 2023	UAM Iztapalapa	CDMX, México	19 de mayo	Ponencia
Ortiz López Adela Imene	XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ	AMIDIQ	Oaxaca, México	30 de mayo al 2 de junio	Presentación de 4 trabajos
Ortiz López Adela Imene	3er Congreso internacional de Ciencias ambientales	Universidad Mariana	San Juan Pasto, Colombia	2 y 3 de noviembre	Ponencia
Ortiz López Adela Imene	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., México	11 al 15 de septiembre	Presentación de trabajo
Revah Moiseev Sergio	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., México	11 al 15 de septiembre	1 Cartel y 1 Presentación oral
Reyes Duarte María de los Dolores	Seminarios del posgrado en Biotecnología de la UPEMOR	UPEMOR	Cuernavaca, Mor., México	19 de mayo	Presentación oral
Sales Cruz Alfonso Mauricio	ESCAPE 33	Universidad de Atenas	Atenas, Grecia	18 al 21 de junio	Póster
Sales Cruz Alfonso Mauricio	XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ	AMIDIQ	Oaxaca, México	30 de mayo al 2 de junio	Presentación de 3 trabajos
Sigala Alanis Juan Carlos	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., México	11 al 15 de septiembre	Presentación de 3 trabajos
Valencia López José Javier	XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ	AMIDIQ	Oaxaca, México	30 de mayo al 2 de junio	Presentaciones de 2 trabajos
Valencia López José Javier	Seminario Departamental	Instituto Tecnológico de Celaya	Celaya Gto. México	13 de octubre	Seminario
Vigueras Ramirez Juan Gabriel	Congreso Internacional de Biotecnología Aplicada 2023	Universidad Tecnológica de Corregido	Queretaro, México	1 de diciembre	Presentaciones de 2 trabajos
Vigueras Ramirez Juan Gabriel	XV Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química	UAM Azcapotzalco	CDMX, México	5 al 7 de julio	Presentación oral
Vigueras Ramirez Juan Gabriel	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., México	11 al 15 de septiembre	Presentación oral
Vigueras Ramirez Juan Gabriel	5to. Congreso Internacional de Energía, CIE2023	Academia Mexicana de Energía A.C.	Zacatecas, México	22 de septiembre	Presentación oral

VISITANTE

Nombre del profesor	Nombre del evento	Institución sede	País/ciudad	Fecha	Tipo de actividad participación *
Esquivel Hernández Diogo Armando	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., Mé.	11 al 15 de septiembre	Conferencia magistral
Esquivel Hernández Diogo Armando	Talleres de Ciencia para adolescentes	Instituto Oakfield de México	CDMX, México	5 de octubre	Conferencia

CURRICULARES

Nombre del profesor	Nombre del evento	Institución sede	País/ciudad	Fecha	Tipo de actividad participación *
Márquez Baños Valaur Ekbalam	XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ	AMIDIQ	Oaxaca, México	30 de mayo al 2 de junio	3 Pósters
Márquez Baños Valaur Ekbalam	5to. Congreso Internacional de Energía, CIE2023	Academia Mexicana de Energía A.C.	Zacatecas, México	18 al 22 de septiembre	1 Póster y 2 presentaciones orales
Márquez Baños Valaur Ekbalam	Décimo Congreso Multidisciplinario Internacional 2023	Instituto Tecnológico Superior de El Monte	Cd. Monte, Tamaulipas, Mex	30 de octubre	Presentación oral
Márquez Baños Valaur Ekbalam	Seminario del Área de IQ-UAMI	UAM Iztapalapa	CDMX, México	30 de noviembre	Presentación oral
Peña Mercado Eduardo	First International Symposium on Experimental and Translational Medicine	UAM	CDMX, México	30 de marzo	Cartel
Peña Mercado Eduardo	XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería	SMBB	Idapa Zihuatanejo, Gro., México	11 al 15 de septiembre	Cartel
Peña Mercado Eduardo	1er Simposio de Cultivos tridimensionales e ingeniería de tejidos biomédicos	CINVESTAV	CDMX, México	26 y 27 de septiembre	Cartel
Peña Mercado Eduardo	1er Encuentro de alumnas y alumnos del Doctorado en Ciencias Biológicas	UAM Xochimilco	CDMX, México	3 de julio	Cartel
Peña Mercado Eduardo	Reunión Anual de Investigación HIMFG 2023	Hospital Infantil de México Federico Gómez	CDMX, México	29 y 30 de junio	Presentación oral

ARTICULOS DE DIVULGACION

Arroyo Maya Izlia Jazheel. Le Borgne Sylvie. ¡La salud entra por la boca!. Gaceta Tlecaxiti!, UAM Iztapalapa.

Campos Terán José. Las ciudades: un sistema de materiales orgánicos e inorgánicos. Laboratorio de Ciudades en Transición. UAM. Axcán UAM. DCNI.

Ortiz López Adela Irmene. Biorremediación de suelos contaminados. 2023. Ciencia. Sección Novedades científicas desde la Universidad Autónoma Metropolitana.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

García Franco Alejandra. Asesoría técnica en la planeación y desarrollo del huerto escolar PIMA.

García Franco Alejandra. Coordinación del simposio: escribir y leer el mundo.

García Franco Alejandra. 3ª jornada de la niñas y mujeres en la ciencia.

García Franco Alejandra. Organizadora del evento Wikipedia. Una herramienta para la educación del Siglo XXI.

García Franco Alejandra. Coordinación de simposio en el XVII Congreso Nacional de Investigación Educativa.

Hernández Guerrero Maribel. V semana de las licenciaturas de la DCNI.

Hernández Guerrero Maribel. Coloquio: forjando la biotecnología en México.

López Arenas María Teresa. Comité técnico del XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ

Lugo Méndez Helen D. Miembro del Comité Organizador del XLV Encuentro Nacional de la AMIDIQ.

Lugo Méndez Helen D. Miembro del Comité organizador del V Simposio de las Licenciaturas, el Posgrado de la DCNI y la Licenciatura en Tecnologías y Sistemas, UAMC.

Morales Ibarria Marcia Guadalupe. Organización del programa sobre vocaciones científicas dirigidas al estudiantado de la IESM Ignacio Manuel Altamirano. en el marco del proyecto

Huertos Escolares de la DCC. Dirección de Comunicación del Conocimiento. Actividad de Difusión de las licenciatura.

Ortiz López Adela Irmene. Miembro del Consejo Directivo y del Comité Técnico del XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ.

Reyes Duarte María Dolores. Organizadora del XX Congreso nacional de la SMBB.

Sales Cruz Alfonso Mauricio. Moderador de sesión técnica en XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ

CONFERENCIAS IMPARTIDAS

Beltrán Vargas Nohra Elsy. NOMBRE DEL EVENTO: 1er Simposio de Cultivos tridimensionales e ingeniería de tejidos biomédicos como herramientas.

Campos Terán José. NOMBRE DEL EVENTO: 2do. Simposio Nacional de Biosensores

García Franco Alejandra. NOMBRE DEL EVENTO: IV Congreso Internacional de Educación Química

Hernández Guerrero Maribel. NOMBRE DEL EVENTO: V semana de las licenciaturas de la DCNI.

Lopez Arenas María Teresa. NOMBRE DEL EVENTO: Seminario de la Red de Investigación en energía y medio ambiente de la UAM.

Lugo Méndez Helen D. NOMBRE DEL EVENTO: Semana de Ingeniería en Energía, UAMI.

Morales Ibarria Marcia Guadalupe. NOMBRE DEL EVENTO: Mesa redonda Investigación y comunicación del conocimiento en UAMC

Ortiz López Adela Irmene. Aprovechamiento de bagazo de Agave para obtención de biometano y ácido propiónico. Universidad de Guanajuato.

Ortiz López Adela Irmene. Presentación del Libro Introducción a la Ingeniería Biológica. XXXVII Feria Internacional del Libro de Guadalajara.

Revah Moiseev Sergio. NOMBRE DEL EVENTO: Seminario permanente para el desarrollo sustentable

Sales Cruz Alfonso Mauricio. NOMBRE DEL EVENTO: XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ

Sales Cruz Alfonso Mauricio. NOMBRE DEL EVENTO: Tercer Simposio de Optimización Aplicada a la Ingeniería Química (III SOAIQ).

Valencia López José Javier. NOMBRE DEL EVENTO: Decanato de Ingenierías, Encuentro de Ingenierías 2023.

VISITANTE

Esquivel Hernández Diego Armando. NOMBRE DEL EVENTO: XX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería

Esquivel Hernández Diego Armando. NOMBRE DEL EVENTO: Talleres de Ciencia para adolescentes

OTROS EVENTOS DE DIVULGACIÓN

V Simposio de las Licenciaturas de la DCNI, PCNI y de la licenciatura en TSI: participaron los profesores: Izlia Arroyo (3 trabajos), **Nohra E. Beltrán** (5 trabajos), **José Campos** (2 trabajo), **Maribel Hernández** (2 talleres y 19 trabajos), **Sylvie LeBorgne** (1 trabajo), **Teresa López** (3 trabajos), **Helen Lugo** (3 trabajos), **Marcia Morales** (7 trabajos), **Irmene Ortiz** (1 trabajo),

Gabriel Vigueras (2 trabajos), **Javier Valencia** (1 trabajo), **Sergio Hernández** (1 trabajo), **Sergio Revah** (1 trabajo), **Valaur Márquez** (1 trabajo), **Laura González** (1 trabajo), **Juan Carlos Ruiz** (1 taller), **Victoria Tamayo** (1 taller).

Arroyo Maya Izlia J. Despertando vocaciones. Ingeniería biológica.

Arroyo Maya Izlia Jazheel. Entrevista en Mujeres científicas en UAM-Cuajimalpa. Axcán UAM. DCNI.

Beltrán Vargas Nohra Elsy. Conoce a una científica. Día internacional de la mujer y la niña en la ciencia. UAMC.

Campos Terán José. Proyectos educativos para el desarrollo sostenible y sustentable. Innovación docente. UAMC.

Campos Terán José. Taller: la tensión superficial ¿Cómo se crean las burbujas?. Actividades del Instituto Carlos Graef, jóvenes hacia la ciencia y la ingeniería. UAM Iztapalapa.

García Franco Alejandra. Participación en mesa redonda en el evento: Investigación y comunicación del conocimiento en la UAMC.

García Franco Alejandra. Participación en conversatorio del Seminario de Educación e Interculturalidad. IISUE, UNAMS.

García Franco Alejandra. Participación en mesa redonda en el evento: III Congreso Internacional de literacidad

García Franco Alejandra. Participación en mesa redonda en el VI Congreso de la Redlad 2023

Hernández Guerrero Maribel. Taller: descubriendo la ciencia de lo cotidiano: fenómenos físicos y químicos en acción. UAM C.

Le Borgne Sylvie. Ponencia para el área de sostenibilidad. Centro tecnológico de Catalunya, España.

Morales Ibarria Marcia Guadalupe. Participación en mesa redonda: El diseño y las comunidades del futuro: de la utopía a la realidad. Mesa redonda Investigación y comunicación del conocimiento en UAMC. Dirección de comunicación del Conocimiento.

Morales Ibarria Marcia Guadalupe. Proyectos microalgas. En el programa sobre vocaciones científicas dirigidas al estudiantado de la IESM Ignacio Manuel Altamirano. en el marco del proyecto Huertos Escolares de la DCC. Dirección de Comunicación del Conocimiento. Actividad de Difusión de las licenciaturas.

Morales Ibarria Marcia Guadalupe. Proyectos invernadero. En el programa sobre vocaciones científicas dirigidas al estudiantado de la IESM Ignacio Manuel Altamirano. en el marco del proyecto Huertos Escolares de la DCC. Dirección de Comunicación del Conocimiento. Actividad de Difusión de las licenciaturas.

Morales Ibarria Marcia Guadalupe. Proyectos tratamiento aguas residuales. En el programa sobre vocaciones científicas dirigidas al estudiantado de la IESM Ignacio Manuel Altamirano. en el marco del proyecto Huertos Escolares de la DCC. Dirección de Comunicación del Conocimiento. Actividad de Difusión de las licenciaturas.

Ortiz López Adela Irmene. Conoce a una científica. Día internacional de la mujer y la niña en la ciencia. UAMC.

Ortiz López Adela Irmene. Mesa: Transición y sostenibilidad: las ciudades ante el cambio climático. Ciclo "Investigación y comunicación del conocimiento en UAM C". Dirección de Comunicación del Conocimiento.

Ortiz López Adela Irmene. Entrevista en Mujeres científicas en UAM-Cuajimalpa. Axcán UAM. DCNI.

Reyes Duarte María de los Dolores. Entrevista en Mujeres científicas en UAM-Cuajimalpa. Axcán UAM. DCNI.

Revah Moiseev Sergio. Ciclo de cine debate. UAMC.

Reyes Duarte María Dolores. Conferencia en línea par alumnos de maestría en Ciencias en Biotecnología de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos.

Reyes Duarte María Dolores. Plática a alumnos del curso Microbiología del suelo.

Sales Cruz Alfonso Mauricio. Participación en mesa redonda en el XLIV Encuentro Nacional de AMIDIQ. Tercer Simposio de optimizacion Aplicada a la Ingeniería Química (III SOAIQ)

Valencia López José Javier. Seminario del Departamento de Ingeniería Química
CONFERENCIA: Aplicaciones de la solución de las ecuaciones de cantidad de movimiento, del planteamiento numérico.

CURRICULARES

Marquez Baños Valur Ekbalam. “Mejoramiento de equipos de proceso mediante simulación de fluídos” impartido a los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química. Instituto Tecnológico Superior de el Mante.

Marquez Baños Valur Ekbalam. Seminario del Departamento de Ingeniería de procesos e hidráulica. UAM-I.

9. Evaluación y arbitraje

COMITÉS EDITORIALES

1. **García Franco A.** Educación Química. Editora Asociada. 2016 a la fecha.
2. **Morales Ibarría M, Ortíz López I.** Comité Editorial de la Revista Latinoamericana de Biotecnología Ambiental y Algal. <http://www.solabiaa.org/ojs3/index.php/RELBAA/about/editorialTeam>. Miembro comité técnico. Comité Editorial de la Revista Latinoamericana de Biotecnología Ambiental y Algal. <http://www.solabiaa.org/ojs3/index.php/RELBAA/about/editorialTeam>
3. **Morales Ibarría M.** Comité Editorial de la Revista Cymbella. Revista de investigación y difusión sobre microalgas. Sociedad Mexicana de Ficología. Miembro comité técnico. Comité Editorial de la Revista Cymbella. Revista de investigación y difusión sobre microalgas. Sociedad Mexicana de Ficología. <http://cymbella.mx/comite.html>
4. **Ortiz López Adela Irmene.** Avances en Ing. Química. Publicación anual de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química.
5. **Reyes Duarte D.** Comité Editorial de Frontiers in Microbiotechnology.
6. **Revah Moiseev Sergio.** Frontiers in Bioengineering and Biotechnology.

ARBITRAJE DE ARTICULOS O PROYECTOS

Beltrán Vargas Nohra Elsy. Proyecto: Análisis de la Impedancia Electroquímica como Herramienta para Caracterizar el Comportamiento Electroquímico de Células Mesenquimales en un hidrogel. Programa de apoyo a Proyectos de investigación e innovación tecnológica PAPIIT, UNAM, convocatoria 2024.

Beltrán Vargas Nohra Elsy. Proyecto: Biomateriales para aplicaciones en tejido cartilaginoso articular, obtención, caracterización física, química y mecánica. Programa de apoyo a Proyectos de investigación e innovación tecnológica PAPIIT, UNAM, convocatoria 2024.

Campos Terán José. Schiff base synergized with protonation of PEI to achieve smart antibacterial of nanocellulose packaging films carbohydrate polymers.

Campos Terán José. Parte del comité evaluador de la Convocatoria para estancias posdoctorales en instituciones académicas o de investigación en el extranjero con reconocimiento internacional, 2023. SECTEI.

Hernández Guerrero Maribel. Proyección holográfica, una herramienta innovadora para la enseñanza en 3D de átomos y moléculas.

Hernández Guerrero Maribel. Evaluación del Uso del Portafolio como Complemento a la Clase Magistral.

Hernández Guerrero Maribel. Clearly Transparent and Air-Permeable Nanopaper with Porous Structures Consisting of TEMPO-Oxidized.

Hernández Guerrero Maribel. A study across scales to unveil microstructural regimes in the multivalent metal driven.

Hernández Guerrero Maribel. Preparation and properties of multiple dynamic crosslinked poly(siloxane-urethane).

Hernández Guerrero Maribel. Proyecto Terminal Análisis de viabilidad de células de glioma ante compuestos con potencial.

Hernández Guerrero Maribel. Proyecto Terminal Revisión del estado del arte de envases para alimentos fabricados a partir de

Le Borgne Sylvie. Artículo: Effects of antimicrobials over sessile and planktonic microbiota associated with

Le Borgne Sylvie. Artículo: Exploring the potential of the halotolerant bacterial strain *Bacillus subtilis* LN8B ...

Le Borgne Sylvie. Solicitudes de la Convocatoria 2022 de Estancias sabáticas al extranjero 2022-1 .

Le Borgne Sylvie. Libro: La fabrique des pandémies

López Arenas María Teresa. Revisión de 5 artículos para el congreso internacional ESCAPE 2023.

López Arenas María Teresa. Revisión de 5 artículos para el congreso internacional ESCAPE 2024.

López Arenas María Teresa. Revisión de 10 trabajos para el XLIV Encuentro Nacional de la AMIDIQ.

Lugo Méndez Helen D. Revisión de 3 trabajos para el XLIV Encuentro Nacional de la AMIDIQ.

Morales Ibarra Marcia Guadalupe. Artículo: "Microalgae towards a zero-waste biorefinery: interchangeable modular design of photo-bioreactors at different operating conditions".

Morales Ibarra Marcia Guadalupe. Artículo: "Maximizing biogas production from algal biomass"

Morales Ibarra Marcia Guadalupe. Evaluación de proyectos y planes de trabajo que participan en la Convocatoria 2023-2 del Programa "Investigadoras e Investigadores por México" del Conahcyt. (3 casos)

Morales Ibarra Marcia Guadalupe. Revisión de la propuesta CF-2023-I-63 presentada en el marco de la Convocatoria "Ciencia zonas agrícolas. de Frontera 2023", modalidad INDIVIDUAL.

Olivares Hernández Roberto. Artículo: Genome-scale metabolic models in translational medicine: Current status and the potential of machine.

Ortiz López Adela Irmene. Miembro del Comité evaluador de los trabajos de Biotecnología del XLIV ENCUENTRO NACIONAL DE LA AMIDIQ.

Ortiz López Adela Irmene. Evaluadora de proyectos de Suelos de Conservación del Primer Congreso Nacional de Estrategias de Conservación de los Socioecosistemas . CORENADR-UAM. <https://conocimiento.uam.mx/corenadr/>

Ortiz López Adela Irmene. Manuscrito RENE-D-23-04089. Renewable Energy. Elsevier

Ortiz López Adela Irmene. Manuscrito RENE-D-22-07113. Renewable Energy. Elsevier

Ortiz López Adela Irmene. Manuscrito JoVE65204. JoVE Review.

Ortiz López Adela Irmene. Manuscrito SPC-D-22-03945R1. Sustainable Production and Consumption. Elsevier

Ortiz López Adela Irmene. Manuscrito BioResources. NC State University

Ortiz López Adela Irmene. Manuscrito BBRM-2023-010-TN. Bioremediation Journal. Taylos & Francis

Ortiz López Adela Irmene. Manuscrito BBRM-2022-069-TN. Bioremediation Journal. Taylos & Francis

Ortiz López Adela Irmene. Manuscrito BBRM-2022-145-TN. Bioremediation Journal. Taylos & Francis

Ortiz López Adela Irmene. Manuscrito BBRM-2022-139-OA. Bioremediation Journal. Taylos & Francis

Ortiz López Adela Irmene. Manuscrito Revista Investigación y Ciencia. Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Sales Cruz Alfonso Mauricio. Comité técnico evaluador del XLIV Encuentro Nacional de la AMIDIQ.

EVALUACIÓN DE TRABAJOS EN CONGRESO

Beltrán Vargas Nohra Elsy. Evaluadora de trabajos en el V Simposio de la licenciaturas. UAMC.
Campos Terán José. Evaluador de trabajos en el V Simposio de la licenciaturas. UAMC.
López Arenas María Teresa. Comité técnico del XLIV Encuentro nacional de la AMIDIQ.
Ortiz López Adela Irmene Miembro del comité Revisor y comité técnico del XLIV Encuentro Nacional de la AMIDIQ. Área ambiental.
Sales Cruz Alfonso Mauricio. Comité Técnico de Evaluación del XLIV Encuentro nacional de la AMIDIQ.

CURRICULARES

López Jiménez Carlos Juvencio. Evaluador de trabajos en el V Simposio de la licenciaturas. UAMC.
González Resendiz Maria Laura. Evaluadora de trabajos en el V Simposio de la licenciaturas. UAMC.
García Pérez Teresa de Jesús. Evaluadora de trabajos en el V Simposio de la licenciaturas. UAMC.

JURADO DE EXAMEN DE GRADO O CONCURSOS

Arroyo Maya Izlia J. Examen de grado de Ana Verónica Altamirano. Facultad de Ciencias , Universidad Autónoma del Estado de México.
Beltrán Vargas Nohra Elsy. Examen de grado de Maestría de Ricardo Ruiz Villarreal. UAM Iztapalapa.
Campos Terán José. Examen de doctorado de Omar Eduardo Uribe Juárez. UAM Iztapalapa.
García Franco Alejandra. Jurado del concurso a la mejor tesis de doctorados en educación. Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
Hernández Jimenez Sergio. Examen de grado de Maestría de Rita Carolina Cruz Rangel. UAMC
Le Borgne Sylvie. Jurado de examen de maestría de Rodrigo Arredondo Fernández. UNAM.
Morales Ibarria Marcia Guadalupe. Jurado de la final de la 2ª. Edición Tesis en tres minutos 27 de octubre de 2023. Dirección de Comunicación del conocimiento.
Olivares Hernández Roberto. Examen de grado de Maestría de Naxhie López Reyes. CIVESTAV Irapuato.
Olivares Hernández Roberto. Asesor en Concurso de oposición. Dictaminadora de Ciencias Biológicas.
Ortiz López Adela Irmene. Jurado de examen de doctorado. Alumna: Patricia Ruiz Ruiz. UAMC
Ortiz López Adela Irmene. Jurado del Concurso Diploma a la Investigación 2022. UAM-Cuajimalpa
Reyes Duarte María Dolores. Jurado de examen de maestría. Verónica Elisabet Durán Cruz. UAM-C.
Reyes Duarte María Dolores. Jurado de examen de doctorado de Ana Laura reyes Reyes. Ciatej.
Sigala Alanis Juan Carlos. Jurado de examen de maestría. Azeret Rodríguez Maldonado. Instituto de Biotecnología UNAM.
Valencia López José Javier. Jurado de examen de doctorado. Fernando Rivera Pérez. UAM-Azacapotzalco.

Valencia López José Javier. Jurado de examen de doctorado. Roel Hernández Rodríguez. UAM-Iztapalapa.

Vigueras Ramírez Gabriel. Jurado en examen predoctoral de Jennyfer Hernández Alcantara. Doctorado en Biotecnología.

Razo Flores Elias. Jurado de examen de doctorado. Alumna: Patricia Ruiz Ruiz. UAMC

10. Vinculación y Proyectos

VINCULACIÓN

Redes de colaboración académica

Nombre del profesor	Nombre de red académica	Instituciones pertenecientes a la red académica
García Franco Alejandra	Grupo Red de Educación Científica Intercultural (GRECI)	UNAM, UPN, CINVESTAV-Mty
Ortiz López Adela Irmene	Red de investigación sobre Territorios en Transición Socioecológica de la UAM	
Sales Cruz Alfonso Mauricio	ProBioRefine	DTU, Denmark; KAIST, Korea; UAM, Mexico; TU-Graz, Austria; Auburn University, USA; Tsinghua University, China; Chulalongkorn University, Thailand; UFRJ, Brazil
Sales Cruz Alfonso Mauricio	Red de Investigación en Energía	UAM: Iztapalapa, Cuajimalpa, Lerma y Azcapotzalco
Campos Terán José	Red Temática de Materia Condensada Blanda (CONACyT)	UAM-I, BUAP, UNAM, Cinvestav, UASLP, UAGuanajuato, UASonora, etc
Vigueras Ramírez Juan Gabriel	Economía circular e innovación social en materiales novedosos para el tratamiento de aguas	UAM Iztapalapa y Cuajimalpa
Hernández Guerrero Maribel	Red Temática de la Materia Condensada Blanda	UNAM, UAM, UASLP, UACH, etc.
Hernández Guerrero Maribel	Red Global MX	UAM, Royal Melbourne Institute of Technology, University of Sydney, Banksia Gardens
Reyes Duarte María de los Dolores	Biocatálisis para las industrias alimentaria, técnicas y médicas (Biocatem)	UAM, CIATEJ, UBC, ITV, IPN
Reyes Duarte María de los Dolores	Red Temática de Estructura, Función y Evolución de Proteínas (REFEP)	IPN-CINVESTAV, UNAM, UANL, UAM, UCOL
López Arenas Maripia Teresa	Red de Investigación en Energía	UAM: Iztapalapa, Cuajimalpa, Lerma y Azcapotzalco
Beltrán Vargas Nohra Elsy	RED DE TECNOLOGÍAS PARA LA SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO	SECTEI, UNAM, IPN, INR, INN, entre otras.
Beltrán Vargas Nohra Elsy	RED DE GESTIÓN TECNOLÓGICA PARA LA INNOVACIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO	SECTEI, UNAM, IPN, INR, INN, entre otras.
Olivares Hernández Roberto	Ingeniería de sistemas de bioprocesos: Modelado y simulación	UAM
Olivares Hernández Roberto	Investigación en biotecnología y bioingeniería microbiana	UAM

ESTANCIAS SABÁTICAS

Cervini Silva Javiera. UNAM y Universidad de Tarapaca, Chile. Agosto de 2023 a Septiembre de 2024.

Revah Moiseev S. Columbia University. 14 de marzo de 2023 al 06 de mayo de 2023.

Sigala Alanís Juan Carlos. Centro de Ciencias Genómicas de la UNAM. 2023.

PROYECTOS

Proyectos aprobados en Consejo Divisional

Nombre del proyecto aprobado en Consejo Divisional	Nombre del profesor responsable	Nombre de los profesores participantes	Fecha de aprobación	Vigencia	Sesión del Consejo en la que fue aprobado el proyecto
Estudio de la biotransformación de furanos en cepas de <i>Acinetobacter</i>	Dr. Juan Carlos Sigala Alanís	Dra. Sylvie Le Borgne, Dra. Andrea Sabido, Dr. Álvaro Lara.	13/05/19	2 años	CUA-DCNI-169-19
Bioprocesos ambientales	Dra. Adela Irmene Ortiz López	Dr. Sergio Revah Moiseev. Dra. Marcia Guadalupe Morales Ibarria, Mtro. Miguel Sergio Hernández Jiménez	19/07/19	2 años	CUA-DCNI-177-19
Ingeniería de Sistemas de Procesos: Desarrollo de estrategias y casos de estudio	Dr. Roberto Olivares Hernández	Dra. María Teresa López Arenas, Dra. Helen Denise Lugo Méndez, Dr. José Javier Valencia López, Dr. Alfonso Mauricio Sales Cruz.	13/4/2021	4 años	CUA-DCNI-202-21
Educación en ciencias	Dra. Alejandra García Franco		13/4/2021	3 años	CUA-DCNI-202-21
Desarrollo de nuevos bioprocesos para la producción de nanocuerpos terapéuticos	Dr. Álvaro Raúl Lara Rodríguez	Dr. Juan Carlos Sigala (DPT, UAM-C), Dra. Claudia Haydeé González (DCN, UAM-C), Guillermo Gosset (Instituto de Biotecnología-UNAM), Dr. José Utrilla Carreri (Centro de Ciencias Genómicas-UNAM), Dr. Jochen Büchs (RWTH Aachen University).	13/4/2021	4 años	CUA-DCNI-202-21
Desarrollo de estrategias de enseñanza-aprendizaje y materiales didácticos para la licenciatura en Ingeniería Biológica ante la nueva normalidad y las nuevas tecnologías de la información	Dra. Maribel Hernández Guerrero	Dra. Adela Irmene Ortiz López Dra. Alejandra García Franco Dra. Sylvie Le Borgne Dr. José Campos Terán Dr. Juan Gabriel Viguera Ramírez Mtro. Miguel Sergio Hernández Jiménez Dr. Sergio Revah Moiseev	13/8/2021	2 años	CUA-DCNI-210-21
Caracterización y potencial de aplicación de levaduras y bacterias autóctonas de México	Dra. Sylvie Le Borgne	Dr. Juan Carlos Sigala Alanís Dr. Alvaro Raúl Lara Rodríguez Dra. Nohra Elsy Beltrán Vargas Dra. Ana Lilia Juárez Vázquez	13/8/2021	4 años	CUA-DCNI-210-21
Desarrollo y evaluación de métodos innovadores de detección y tratamiento en modelos de isquemia para su aplicación en medicina traslacional	Dra. Nohra Elsy Beltrán Vargas	Dr. Alvaro Lara Rodríguez, Dr. José Campos Terán, Dr. Juan Carlos Sigala Dra. Izlia Arroyo Maya, DPT-UAMC; Dr. Mario García Lorenzana; Dr. Emilio Sacristán Rock, UAMI; Dra. Concepción Sánchez, Dra. Sara Huerta, (HIMFG); M.C. Raul Martínez, M.C. Brayans Becerra, (INCICh); Dra. María Cristina Velasquillo, Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Ibarra (INR).	14/10/2021	4 años	CUA-DCNI-215-21
Simulación y desarrollo de prácticas virtuales para ingeniería de procesos	Dra. María Teresa López Arenas	Dra. Helen Denise Lugo Méndez, Dr. José Javier Valencia López, Dr. A. Mauricio Sales Cruz, Dr. Roberto Olivares Hernández. DPT UAMC	14/10/2021	4 años	CUA-DCNI-215-21
Desarrollo y consolidación del Cuerpo Académico Físicoquímica e Interacciones de Biomoléculas	Dr. José Campos Terán	Dra. Dolores Reyes Duarte. Dra. Maribel Hernández Guerrero. Dra. Izlia Arroyo Maya.	15/12/2022	4 años	CUA-DCNI-240-22
Biología de sistemas y modelado de comunidades microbianas: Un enfoque integrativo para el aprovechamiento de consorcios y desarrollo de bioprocesos	Dr. Diego Armando Esquivel Hernández	Dra. Sylvie Le Borgne. Dr. Juan Carlos Sigala Alanís, Dra. Nohra Elsy Beltrán Vargas. Dr. Alvaro Raúl Lara-Rodríguez, Dr. Roberto Olivares Hernández.	15/12/2022	2 años	CUA-DCNI-240-22

Proyectos de investigación patrocinados o contratos

Estructura	Nombre del proyecto	Institucion patrocinadora	Vigencia	Participantes	Monto	Gasto ejercido 2023
47410657	ETAPA 3. DESARROLLO DE HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LAS CAPACIDADES METABÓLICAS DE MICROORGANISMOS INVOLUCRADOS EN LA PRODUCCIÓN DE COMPUESTOS EN LA INDUSTRIA QUÍMICA.	FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN. 80244	21/11/2021 - 30/06/2024	RESPONSABLE: DR. ROBERTO OLIVARES HERNANDEZ	283,021.80	-
47410733	SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN DEL PROYECTO R-EVOLUTION: DEFINICIÓN DEL PROCESO DE FERMENTACIÓN ESCALA LABORATORIO-UAM CUAJIMALPA.	CORPORATIVO BIMBO	29/11/2022 - 29/11/2023	RESPONSABLE: DRA. SYLVIE LE BORGNE	1,466,470.50	979,512.48
47410737	APOYO AL PERFIL DESEABLE 2023, PATROCINADO PRODEP	SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA	01/06/2023-30/11/2023	RESPONSABLE: DRA. IZLIA JAZHEEL ARROYO MAYA	7,965.00	7,965.00
47410740	APOYO AL PERFIL DESEABLE 2023, PATROCINADO PRODEP	SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA	01/06/2023-30/11/2023	RESPONSABLE: DR. JUAN GABRIEL VIGUERAS RAMIREZ	7,965.00	7,965.00
				TOTAL	1,765,422.30	995,442.48

11. Ejercicio Presupuestal

En **2023** el presupuesto asignado fue de un total de \$1,230,020.00, el cual se encontró distribuido en tres proyectos: Presupuesto de los profesores, Presupuesto para mantenimiento y equipamiento, y Presupuesto para Gestión como se muestra en la siguiente tabla:

			Montos		Porcentajes	
			Planeado	Ejercido	Planeado	Ejercido
Profesores			\$ 112,000.00	\$ 100,811.00	9%	8%
Proyectos divisionales			\$ 621,500.00	\$ 553,291.00	51%	45%
Mantenimiento/Equipamiento			\$ 346,520.00	\$ 363,580.00	28%	30%
Gestion			\$ 150,000.00	\$ 212,338.00	12%	17%
Totales			\$	1,230,020.00	100%	100%

En la siguiente tabla se han agrupado los principales rubros, en los cuales los profesores ejercieron sus presupuestos:

			Proyectos Autoriz x Cjo	
			Montos	Porcentaje
Consumibles			167,340.00	30%
Pasajes y viaticos			140,909.00	25%
Colaboracion para eventos			37,998.00	7%
Mantenimiento			42,666.00	8%
Otros (impresiones, mensajería, etc.)			122,329.16	22%
Equipo computo y laboratorio			42,048.84	8%
Totales			553,291.00	100%

En la siguiente tabla se han agrupado los principales rubros que se destinaron para equipamiento y mantenimiento

			Equipamiento y mantenimiento	
			Montos	Porcentaje
Equipo de laboratorio			175,032.00	48%
Equipo de computo			130,452.00	36%
Mantenimiento			39,588.00	11%
Mobiliario			18,508.00	5%
Totales			363,580.00	100%

Finalmente, el presupuesto destinado a la gestión se ejerció de la siguiente manera:

			Gestion	
			Montos	Porcentaje
Operación de oficina			55,376.00	26%
Consumibles para el profesorado			88,018.00	41%
Colaboracion para eventos y viaticos solicitados			7,000.00	3%
Honorarios			61,944.00	29%
Totales			212,338.00	100%

12. Análisis del DPT (2018-2023)

Se realizó un análisis cualitativo y cuantitativo de las funciones sustantivas del profesorado del DPT.

INVESTIGACIÓN

Se realizó un análisis cualitativo y cuantitativo de acuerdo a los objetivos estratégicos del plan de desarrollo de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería aprobado en Consejo Divisional, de los últimos 6 años.

En las siguientes tablas se presenta el número de profesores del personal académico de tiempo completo que pertenecen al Sistema Nacional de investigadores, incluyendo el profesorado por tiempo indeterminado y curricular, así como la cantidad de publicaciones, libros, capítulos de libro, participación en comités editoriales, realización de memorias en extenso y las patentes generados por año.

Nivel SNI	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Candidato	1	2	4	5	6	6
Nivel I	11	11	10	12	13	8
Nivel II	6	4	5	4	3	4
Nivel III	2	3	2	3	3	2
Emérito	1	1	0	0	0	0
TOTAL	21	21	21	24	25	20

	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Publicaciones	20	37	34	36	59	40
Libros	1	0	0	0	0	2
Capítulos	18	9	4	0	13	27
Editoriales	6	8	9	13	6	7
Memorias en extenso	21	10	12	12	13	16
Patentes	1	0	1	3	2	0

De acuerdo a la meta al 2024 de los objetivos estratégicos del plan de desarrollo de la DCNI, se esperaba que el 80% del profesorado por tiempo indeterminado tuviese el nombramiento en el SNI, y durante el 2023 el 81% del profesorado está en el SNI, cumpliendo con este indicador.

Por otra parte, se esperaba que para el 2024 el 90% del profesorado tuviese el perfil deseable Prodep y durante el 2023 76% del profesorado tiene esa distinción. La participación del profesorado en cuerpos académicos es del 90%

y la consolidación de cuerpos académicos es del 50%.

La investigación es una de las fortalezas de nuestro departamento, el cual hoy en día cuenta con 11 proyectos de investigación aprobados en Consejo Divisional, en donde interactúan la mayoría de los miembros del departamento. Se participa de manera activa en convocatorias divisionales, de Unidad, de Rectoría General y de fondos nacionales e internacionales. Y se cuenta con proyectos externos patrocinados.

La mitad del profesorado participa en redes nacionales e internacionales, 71% del profesorado publicó durante el 2023 en revistas indizadas, resultado del trabajo en investigación y de las colaboraciones externas que tienen. El Dr. Elias Razo Flores, cátedra divisional, participó en 2 artículos publicados con miembros del DPT.

La colaboración con los otros departamentos de la División ha mejorado, pero se debe seguir trabajando en fomentar la interdisciplina tanto a nivel de licenciatura como de posgrado.

DOCENCIA

A continuación se presenta el número de alumnos que finalizan su posgrado, proyectos terminales de licenciatura y servicios sociales, los cuales han sido asesorados o dirigidos por el profesorado del Departamento. Varios proyectos de licenciatura se realizaron en colaboración con el profesorado de los Departamentos de Ciencias Naturales y de Matemáticas Aplicadas y Computación. También hubo colaboraciones entre miembros de diferentes Cuerpos Académicos, lo cual debe fomentarse para favorecer la interdisciplina. En la asesoría de los proyectos terminales participaron 12 profesores por tiempo indeterminado, al igual que en el 2022.

			RECURSOS HUMANOS			
Nivel	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Posgrado	4	8	7	10	11	4
Licenciatura	42	26	8	28	32	32
Servicio Social	21	22	18	8	10	4

Se observa que durante el 2023 se realizó un esfuerzo importante por parte de algunos profesores del Departamento para que 42 alumnos lograran finalizar sus proyectos de licenciatura. Se mantiene el número de servicios sociales concluidos.

La asignación de la carga académica se hace considerando la experiencia y fortaleza del profesorado, buscando equilibrar la carga anual. También se consideran las restricciones de los profesores respecto a su participación en comisiones e incluso se consideran las peticiones por motivos personales. Hay que considerar que la mitad del profesorado de la licenciatura se encuentra en cargos de gestión o sabáticos. En general, la mitad del profesorado del DPT participa en las actividades que se proponen en la licenciatura como el simposio de las licenciaturas de la DCNI y la presentación de proyectos terminales.

Muchos de los profesores participan dirigiendo proyectos terminales, lo cual permite que el estudiantado tenga acceso a proyectos de investigación y participe en actividades como congresos, presentación en simposios, e incluso en la publicación de sus resultados en revistas indizadas, memorias en extenso y otras. La participación del profesorado en proyectos terminales ha permitido también que distintos miembros del profesorado desarrollen trabajo en conjunto y con miembros de otros departamentos. El Dr. Elías Razo Flores, cátedra divisional, participó en colaboración con profesores de DPT en la asesoría de un proyecto terminal e impartió seminarios en 2 UEA de la licenciatura.

Durante el 2023 se logró la publicación del libro Introducción a la Ingeniería Biológica, en el cual participaron 13 profesores del Departamento.

En cuanto a las UEA de Temas Selectos en Ingeniería Biológica y Temas Selectos en Ciencias se mantuvo el número de UEA ofertadas durante el 2022.

A pesar de que se busca una distribución adecuada entre el profesorado, aún continúa la inequidad en la asignación de carga académica para profesores titulares y profesores curriculares. No todos los profesores asesoran proyectos terminales ni imparten UEA optativas en las mismas cantidades, aunque se han invitado a todos a participar. Con la impartición de UEA para alumnos no regulares se ha logrado disminuir el rezago del alumno.

Actualmente hay 294 alumnos en activo (incluye alumnos de nuevo ingreso y cambios de carrera), 50 estudiantes no activos y 26 alumnos inscritos sin carga académica. La generación 2023 tiene 78 estudiantes inscritos.

Hasta el momento hay 124 estudiantes titulados, 21 estudiantes egresados con trámite de certificado y 29 estudiantes egresados sin trámite de certificado.

Durante este año se llevó a cabo la celebración de los XV años de la licenciatura en Ingeniería Biológica.

PRESERVACION Y DIFUSION DE LA CULTURA

En el Departamento se realizan diversas actividades para difundir el trabajo de investigación que realiza el profesorado y el alumnado de licenciatura y posgrado. Durante el 2023 aumentó de manera considerable el número de eventos nacionales e internacionales en los que se participó, casi 3 veces el número de eventos del 2022; y el profesorado participó en la organización del doble de eventos de los organizados en el 2022. El Dr. Elías Razo Flores, cátedra divisional, participó en 2 trabajos presentados en eventos especializados, en colaboración con miembros del DPT.

A continuación se presenta el número de eventos organizados, conferencias impartidas y presentación en congresos y simposios en los cuales ha participado el profesorado del Departamento en los últimos 6 años.

	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Organización de eventos	14	6	5	6	9	5
Conferencias	15	19	24	17	23	13
Congresos y simposios	95	36	40	29	91	100

Se está iniciando el trabajo en la generación de una imagen tanto de la licenciatura como del departamento. Se ha estado tratando de difundir más la participación del alumnado y del profesorado en diversos eventos locales y nacionales. Se está generando una estrategia definida y uniforme para la difusión de las actividades del DPT. Se estuvo aumentando el uso de redes sociales.

VICULACION Y PROYECTOS

A continuación se presenta el número de proyectos divisionales, los proyectos externos y el número de redes en los cuales participa el profesorado del Departamento en los últimos 6 años.

	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Proyectos divisionales	11	11	9	7	8	7
Proyectos externos	2	2	10	16	22	12
Redes	15	11	12	8	8	7

La coordinación de vinculación continua apoyando de manera activa al profesorado del DPT ya que nos apoyan con asesoría para nuevos convenios, seguimiento de proyectos patrocinados (PRODEP, CONACYT, SECTEI, etc) y trámites sobre PRODEP (perfil Deseable, etc.), principalmente.

También nos apoyan con asesorías y orientación para propiedad intelectual, análisis de factibilidad de proyectos de investigación, generación de convenios de

confidencialidad, entre otros. Durante el 2023 nos apoyaron para dar seguimiento a una patente la cual fue otorgada durante este año.

El profesorado del DPT busca continuamente patrocinios externos y otras fuentes de financiamiento para poder continuar con investigación en la universidad, participando en varias convocatorias.

GESTIÓN

A la fecha, el profesorado continua realizando acciones para la consolidación del Departamento. Se ha procurado en la medida de lo posible asignar la carga docente de forma tal que se equilibra con las restantes funciones sustantivas de la Universidad. El ejercicio del presupuesto ha sido de forma responsable y de acuerdo a los lineamientos generales establecidos por la Universidad. Se ha logrado la participación de los miembros del DPT en las comisiones académicas y puestos de gestión que se han requerido.

Sin embargo, no existe un mecanismo o procedimiento claro en la designación de la participación de los miembros del DPT en las distintas comisiones académicas y en los puestos de gestión. La participación de todos es fundamental para repartir la carga de las comisiones y puestos de gestión de la mejor manera posible, ya que invariablemente todos los miembros habrán de participar. De no establecerse un protocolo o procedimiento claro al respecto, se corre el riesgo de la no participación del profesorado para cubrir puestos de gestión y en comisiones académicas.