

Descripción de los principales productos derivados de la colaboración

La DCNI se ha esforzado por mantenerse vinculada a través de sus académicos con instituciones de educación superior nacionales e internacionales, con instituciones gubernamentales, la iniciativa privada y en general diversos sectores de la sociedad. La UAM en su conjunto cuenta con una dirección, oficinas y procedimientos para establecer vinculación con estos diferentes sectores, prácticamente toda actividad que tenga que ver con la investigación científica y académica y que promueva el desarrollo de la ciencia y la cultura.

La Unidad Cuajimalpa posee en la Rectoría de Unidad la Coordinación de Planeación y Vinculación COPLAVI encargada de establecer convenios con organizaciones del sector productivo, público y social. Cada convenio define claramente el objeto del mismo y los compromisos adquiridos por ambas partes y son revisados antes de su firma, por los departamentos jurídicos de las instituciones involucradas. Se supervisa que la participación de los estudiantes de la Maestría en Ciencias Naturales e Ingeniería esté acorde a su proyecto de investigación. Existen convenios de colaboración con diversos sectores, productivo, gubernamental, sociedad civil e independientes.

Hay un gran número de proyectos patrocinados por CONACYT, que ha tenido como productos, además del apoyo en la formación de los estudiantes, importantes resultados que en algunos casos tienen aplicaciones directas y en otros aportan al conocimiento básico en las diferentes LGAC. Dentro de las colaboraciones con instituciones vale la pena mencionar que existe un convenio de colaboración con la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México con un proyecto que tiene como objetivo conocer a la comunidad de microorganismos que habitan el transporte colectivo metro de la ciudad de México, tema de gran relevancia en los tiempos y condiciones actuales;; con la UNAM con quien a través de un convenio de colaboración se puede transferir material biológico, lo cual beneficia a ambas instituciones; con instituciones como el CINVESTAV y el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, con quienes se tienen convenios en proyectos de biorremediación y sustentabilidad; así como la obtención de biocombustibles a partir de productos amigables con el medio ambiente y con su posible aplicación en el autotransporte. De esta manera y a través de dichas y otras colaboraciones se busca tener un impacto que beneficie a diversos sectores de la sociedad, desde el punto de vista de la educación, la salud y el medio ambiente, entre otros.

Unidad Cuajimalpa

Coordinación del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería
División de Ciencias Naturales e Ingeniería,
Torre III, 7o. piso. Avenida Vasco de Quiroga 4871, Colonia Santa Fe Cuajimalpa
Delegación Cuajimalpa de Morelos, México, D.F., C.P. 05348
Tel. (55) 58146500 ext. 3702 Correo electrónico: pcni@correo.cua.uam.mx
www.cua.uam.mx

Un proyecto es UAM Europa, una oficina que se encarga de la colaboración y vinculación en Europa (<https://europe.uam.mx/>). Los objetivos incluyen el impulso a la movilidad estudiantil y académica y al desarrollo de proyectos conjuntos. Se organizó el curso “Transiciones Urbanas: visión internacional de temas emergentes de las ciudades,” que se impartió en 2020 al alumnado de este programa y de otros Posgrados UAM.

La colaboración se da de una manera muy amplia con diversas Instituciones de Educación superior dado que los profesores del núcleo básico participan en Comités tutorales y como evaluadores en diversos Programas de Posgrado y de igual forma, profesores de otras IES participan en los comités tutorales y como evaluadores en los exámenes predoctorales y doctorales en nuestro Programa de estudio, enriqueciendo de manera importante los proyectos desarrollados.

Convenios en los que participa el Núcleo Académico Básico

No.	Nombre del profesor(a)	Nombre del proyecto	Vigencia inicial	Vigencia final	Patrocinador
1	Roberto Olivares Hernández	Desarrollo de herramientas computacionales para la caracterización de las capacidades metabólicas de microorganismos involucrados en la producción de compuestos en la industria química.	2019	2022	CONACYT
2	Mika Olsen	Coloraciones y propiedades estructurales en gráficas y digráficas	2019	2022	CONACYT
3	Salomón De Jesús Alas Guardado	Estudio estructural y fisicoquímico de proteínas utilizando técnicas computacionales	2019	2022	CONACYT
4	Álvaro Raúl Lara Rodríguez	Genetic Engineering Of E. Coli For Improving Bioprocess Robustness.	2015	2017	CONACYT

Unidad Cuajimalpa

Coordinación del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería
 División de Ciencias Naturales e Ingeniería,
 Torre III, 7o. piso. Avenida Vasco de Quiroga 4871, Colonia Santa Fe Cuajimalpa
 Delegación Cuajimalpa de Morelos, México, D.F., C.P. 05348
 Tel. (55) 58146500 ext. 3702 Correo electrónico: pcni@correo.cua.uam.mx
www.cua.uam.mx

5	Diego Antonio Gonzalez Moreno	ESTUDIO DE LA CONEXIDAD PROMEDIO Y LA K-CONEXIDAD RESTRINGIDA EN FAMILIAS DE GRÁFICAS Y DIGRÁFICAS	2015	2020	CONACYT
6	Álvaro Raúl Lara Rodríguez	Integración De Tecnología Biológicas Para El Desarrollo De Una Plataforma De Producción De Vacunas De Adn Plasmídico Eficiente Y Escalable	2015	2017	CONACYT
7	Álvaro Raúl Lara Rodríguez	Metabolic Flux Analysis And Metabolic Modelling Of Escherichia Coli Strains During Plasmid Dna Production (Continuación Del Proyecto # 172075)- Etapa 2	2015	2016	CONACYT
8	Álvaro Raúl Lara Rodríguez	Diseño Y Desarrollo De Vectores Sintéticos Inducibles No Convencionales Para La Producción De Vacunas De Adn	2016	2019	CONACYT
9	Nohra Elsy Beltrán Vargas	Caracterización y validación pre-clínica de un biorreactor electromecánico para generación de tejido cardiaco como posible tratamiento a la cardiopatía isquémica	2020	2022	SECTEI
10	Marcia Guadalupe Morales Ibarria	Identificación molecular de Bacillus sp por secuenciación del gen 16 S rRNA	2016	2017	OLNATURA
11	Marcia Guadalupe Morales Ibarria	Clúster Biocombustibles Gaseosos: Ae1-Pretratamiento De Biomasa / Ae9-Post-Tratamiento Y Acondicionamiento De Corrientes Gaseosas.	2016	2021	CONACYT
12	Sergio Revah Moiseev	Mitigación De Emisiones De Gei Por Captura De Metano Y Dióxido De Carbono En Sistemas Mixtos Biológicos Sustentables (Etapa 1).	2016	2017	CONACYT

Unidad Cuajimalpa

Coordinación del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería

División de Ciencias Naturales e Ingeniería,

Torre III, 7o. piso. Avenida Vasco de Quiroga 4871, Colonia Santa Fe Cuajimalpa

Delegación Cuajimalpa de Morelos, México, D.F., C.P. 05348

Tel. (55) 58146500 ext. 3702 Correo electrónico: pcni@correo.cua.uam.mx

www.cua.uam.mx

13	María de los Dolores Reyes Duarte	SÍNTESIS ENZIMÁTICA DE ÉSTERES DE AZÚCARES PREBIÓTICOS Y SU CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL, ANTIMICROBIANA, TENSOACTIVA Y REOLÓGICA.	2016	2021	CONACYT
14	Álvaro Raúl Lara Rodríguez	Estudio De La Producción Microaerobia De Proteína Recombinante Combinando Cepas Con Un Rediseño Metabólico Y Promotores Modificados.	2016	2020	CONACYT
15	Arturo Rojo Domínguez	Estudio De Posibles Sitios De Interes Biológico Y Farmacológico En Proteínas De Organismos Parasitarios Humanos	2016	2017	CONACYT
16	Mika Olsen	INDEPENDENCIA, DOMINANCIA Y PROPIEDADES ESTRUCTURALES EN DIGRÁFICAS: ASPECTOS TEÓRICOS Y COMPUTACIONALES.	2016	2017	CONACYT
17	Sergio Revah Moiseev	Tratamiento Simultaneo Múltiples Cova En Ambientes De Interior Mediante Un Biofiltro De Lecho Escurrido.	2017	2017	CONACYT
18	Arturo Rojo Domínguez	Modelado Computacional Por Mecánica Clásica Y Cuántica De Sitios Activos Bioinorgánicos Relacionados Con Enfermedades De Importancia Nacional.	2017	2018	CONACYT
19	Nohra Elsy Beltrán Vargas	Evaluación Del Daño De La Mucosa Gastrica En Un Modelo De Isquemia En Ratas (Etapa 2).	2017	2017	CONACYT
20	María Teresa López Arenas	Biocombustibles Lignocelulósicos para el Sector Autotransporte	2016	2019	Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico

Unidad Cuajimalpa

Coordinación del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería

División de Ciencias Naturales e Ingeniería,

Torre III, 7o. piso. Avenida Vasco de Quiroga 4871, Colonia Santa Fe Cuajimalpa

Delegación Cuajimalpa de Morelos, México, D.F., C.P. 05348

Tel. (55) 58146500 ext. 3702 Correo electrónico: pcni@correo.cua.uam.mx

www.cua.uam.mx

					Nacional, Unidad Guadalajara
21	Arturo Rojo Domínguez	Propuesta Para La Creación De Un Repositorio Institucional En La Uam Unidad Cuajimalpa.	2017	2019	CONACYT
22	Mariana Peimbert Torres	MICROBIOMA DEL METRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO: ¿QUÉ MICROORGANISMOS HAY ANTES DE UNA POSIBLE EPIDEMIA?	2017	2020	SECTEI
23	Juan Carlos Sigala Alanís	Convenio de transferencia de material biológico	2015	2016	UNAM
24	Marcia Guadalupe Morales Ibarria	Desarrollo e innovación de sistemas integrales a base de microalgas para tratamiento de aguas, fijación de CO ₂ y generación de biocombustibles.	2017	2020	Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica IPICYT
25	María Teresa López Arenas	Biocombustibles Lignocelulósicos para el Sector Autotransporte	2016	2019	Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Guadalajara
26	Mariana Peimbert Torres	"Microbioma del metro de la Ciudad de México: ¿Qué microorganismos hay antes de una posible epidemia?"	2018	2019	Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México
27	Marcia Guadalupe Morales Ibarria	Determinaciones de las condiciones de cultivo tales como nutrientes, temperatura, dióxido de carbono y luminosidad entre otras para spirulina platensis y haematococcus pluviales a nivel laboratorio	2016	2017	Soluciones Tecnológicas con Microalgas
28	Arturo Rojo Domínguez	Estudios Moleculares de Sistemas Biológicos	2016	2020	Registrado ante el Consejo Divisional

Unidad Cuajimalpa

Coordinación del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería

División de Ciencias Naturales e Ingeniería,

Torre III, 7o. piso. Avenida Vasco de Quiroga 4871, Colonia Santa Fe Cuajimalpa

Delegación Cuajimalpa de Morelos, México, D.F., C.P. 05348

Tel. (55) 58146500 ext. 3702 Correo electrónico: pcni@correo.cua.uam.mx

www.cua.uam.mx

29	Abel García Nájera	Estudio y solución de problemas de optimización complejos con múltiples objetivos y restricciones	2016	2020	Registrado ante el Consejo Divisonal
30	Antonio López Jaimes	Nuevos esquemas de escalarización en optimización evolutiva para problemas con gran número de objetivos	2016	2018	Registrado ante el Consejo Divisonal
31	Karen Samara Miranda Campos	Mecanismos para la reducción del consumo energético en redes inalámbricas de sensores	2016	2018	Registrado ante el Consejo Divisonal
32	Nohra Elsy Beltrán Vargas	Evaluación de biomarcadores de daño tisular en modelos de isquemia prolongada.	2017	2021	Registrado ante el Consejo Divisonal
33	Edgar Vázquez Contreras	Estudio sobre el carácter oligomérico de la triosafosfato isomerasa (CONTINUACIÓN)	2017	2021	Registrado ante el Consejo Divisonal
34	María Teresa López Arenas	Simulación y Desarrollo de Prácticas Virtuales para Ingeniería de Procesos.	2017	2021	Registrado ante el Consejo Divisonal
35	José Campos Terán	Desarrollo y consolidación del Cuerpo Académico Fisicoquímica e Interacciones de Biomoléculas.	2018	2022	Registrado ante el Consejo Divisonal
36	Mika Olsen	Coloraciones y Propiedades Estructurales en Gráficas y Digráficas.	2018	2021	Registrado ante el Consejo Divisonal
37	Claudia Haydée González de la Rosa	Caracterización de vías de señalización pro-tumorales en melanoma.	2018	2021	Registrado ante el Consejo Divisonal
38	Juan Carlos Sígala Alanís	Estudio de la biotransformación de furanos en cepas de Acinetobacter	2018	2021	Registrado ante el Consejo Divisonal
39	Montserrat Alvarado	Interfaces cerebro computadora con perspectivas a su aplicación en robots de servicio doméstico.	2019	2020	Registrado ante el Consejo Divisonal
40	Nohra Elsy Beltrán Vargas	Desarrollo de plataformas para cultivos in vitro de cardiomiocitos para su posible aplicación terapéutica	2019	2021	Registrado ante el Consejo Divisonal

Unidad Cuajimalpa

Coordinación del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería
División de Ciencias Naturales e Ingeniería,
Torre III, 7o. piso. Avenida Vasco de Quiroga 4871, Colonia Santa Fe Cuajimalpa
Delegación Cuajimalpa de Morelos, México, D.F., C.P. 05348
Tel. (55) 58146500 ext. 3702 Correo electrónico: pcni@correo.cua.uam.mx
www.cua.uam.mx

*Comunidad académica comprometida
con el desarrollo de la sociedad.*

41	Adela Irmene Ortiz López	Bioprocesos ambientales	2019	2021	Registrado ante el Consejo Divisional
42	Salomón de Jesús Alas Guardado	Estudio de la estabilidad térmica de proteínas utilizando técnicas computacionales	2019	2023	Registrado ante el Consejo Divisional
43	Montserrat Alvarado González Juan Manuel Romero Sanpedro	Interfaces Planta-Computadora	2020	2021	Registrado ante el Consejo Divisional
44	Antonio López Jaimes	Toma de decisiones en problemas de optimización con gran número de objetivos	2020	2023	Registrado ante el Consejo Divisional
45	Cynthia Gabriela Sámano Salazar	Análisis histológico y transcriptómico del proceso regenerativo del ajolote Ambystoma mexicanum	2020	2022	Registrado ante el Consejo Divisional
46	Mika Olsen	Algoritmos genéticos para resolver problemas en teoría de gráficas	2020	2022	Registrado ante el Consejo Divisional
47	Álvaro Raúl Lara Rodríguez	Desarrollo de nuevos bioprocesos para la producción de nanocuerpos terapéuticos	2021	2026	Registrado ante el Consejo Divisional

Unidad Cuajimalpa

Coordinación del Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería

División de Ciencias Naturales e Ingeniería,

Torre III, 7o. piso. Avenida Vasco de Quiroga 4871, Colonia Santa Fe Cuajimalpa

Delegación Cuajimalpa de Morelos, México, D.F., C.P. 05348

Tel. (55) 58146500 ext. 3702 Correo electrónico: pcni@correo.cua.uam.mx

www.cua.uam.mx