



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
Unidad Cuajimalpa

Consejo Divisional CNI  
Acta de la Sesión Urgente CUA-DCNI-256-23

**Presidente:** Dr. José Campos Terán.

**Secretaria:** Dra. Marcia Guadalupe Morales Ibarría.

La Sesión Urgente CUA-DCNI-256-23 del Consejo Divisional inició de forma virtual por medio de la plataforma Zoom siendo las 10:05 horas del día 7 de noviembre de 2023.

Antes del pase de lista, la Secretaria del Consejo Divisional mencionó que se recibió un aviso, por parte de la C. Gloria Danaeé Solís Pérez, notificando que no asistiría a la Sesión y, que la C. Valentina Gómez Zapata, la remplazaría en su calidad de suplente.

### I- Lista de asistencia y verificación de quórum.

- |    |                                 |  |
|----|---------------------------------|--|
| 1. | Dr. José Campos Terán.          | Presidente del Consejo Divisional.                         |
| 2. | Dr. Gerardo Pérez Hernández.    | Jefe del Departamento de Ciencias Naturales.               |
| 3. | Dra. Areli Rojo Hernández.      | Jefa del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas. |
| 4. | Dra. Nohra Elsy Beltrán Vargas. | Jefa del Departamento de Procesos y Tecnología.            |

Representantes del Personal Académico:

- |    |                                  |   |
|----|----------------------------------|---|
| 5. | Dr. Ernesto Soto Reyes Solís.    | Representante Propietario del Departamento de Ciencias Naturales.               |
| 6. | Dra. Alma Rosa Méndez Rodríguez. | Representante Propietaria del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas. |
| 7. | Dra. Sylvie Le Borgne.           | Representante Propietaria del Departamento de Procesos y Tecnología.            |

Representantes del Alumnado:

- |    |                                       |   |
|----|---------------------------------------|---|
| 8. | C. Sabrina Vanessa Quintana Quintana. | Representante Propietaria del Alumnado del Departamento de Ciencias Naturales |
|----|---------------------------------------|---|

Se constató la presencia de 8 miembros con voz y voto, y se declaró la existencia de quórum.

### II- Aprobación, en su caso, del orden del día.

#### ORDEN DEL DÍA

- I. Lista de asistencia.
- II. Aprobación, en su caso, del orden del día propuesto:
  1. Análisis, discusión y aprobación, en su caso, de las unidades enseñanza aprendizaje a ser impartidas en modalidad remota o mixta conforme a la programación académica para el trimestre 23-Otoño con fundamento en el segundo párrafo del artículo 29 del Reglamento de Estudios Superiores y transitorio del RES sobre la reforma relacionada con las



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Cuajimalpa

modalidades en que podrá programarse e impartirse la docencia, de manera ordinaria y por causas de fuerza mayor.

2. Presentación del informe de actividades de la Cátedra “Dr. Rodolfo Quintero Ramírez” que ocupó el Dr. Elías Razo Flores, que presenta la Jefa del Departamento de Procesos y Tecnología, con fundamento en el artículo 156-11 del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico.
3. Análisis, discusión y aprobación, en su caso, de la propuesta de perfil de la cátedra “Dr. Rodolfo Quintero Ramírez”, que presenta el Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas.
4. Análisis, discusión y aprobación, en su caso, de la prórroga del Proyecto de Investigación “Estudio de la estabilidad térmica de proteínas utilizando técnicas computacionales”, que presenta el Jefe del Departamento de Ciencias Naturales.
5. Análisis, discusión y aprobación, en su caso, el Dictamen SS.005.23 que presenta la Comisión encargada de revisar y analizar los Proyectos de Servicio Social.
6. Presentación del informe anual de actividades del Director de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería, sobre las actividades realizadas en el año 2022, de acuerdo con lo señalado en el artículo 67, fracción VII del Reglamento Orgánico.
7. Análisis, discusión y aprobación, en su caso, de un pronunciamiento público del Consejo Divisional relacionado con el incremento de casos ante la Comisión de faltas relacionadas con el consumo de bebidas embriagantes en las instalaciones de la Unidad Cuajimalpa.

El Presidente preguntó si existían observaciones; al no haber comentarios, se aprobó el orden del día por unanimidad.

#### **Acuerdo DCNI-01-256-23**

Se aprobó por unanimidad el orden del día de la Sesión CUA-DCNI-256-23.

- 1. Análisis, discusión y aprobación, en su caso, de las unidades enseñanza aprendizaje a ser impartidas en modalidad remota o mixta conforme a la programación académica para el trimestre 23-Otoño con fundamento en el segundo párrafo del artículo 29 del Reglamento de Estudios Superiores y transitorio del RES sobre la reforma relacionada con las modalidades en que podrá programarse e impartirse la docencia, de manera ordinaria y por causas de fuerza mayor.**

El Presidente dijo que se presentaría el listado de las UEA que se impartirían en modalidad remota o mixta; que es una solicitud por parte de las coordinaciones de estudio.

La Dra. Marcia Morales, comentó que, de acuerdo con el Reglamento, se impartirían algunas UEA de manera mixta o remota, de acuerdo con las necesidades de cada una de las coordinaciones.



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Cuajimalpa

**Modalidad Mixta**

### LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MOLECULAR

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO
			MAX.
Laboratorio de Microscopía	4603055	CJ01BM	10

### LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOLÓGICA

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO
			MAX.
Diseño y Análisis de Experimentos	4602022	CG02IB	35
Ingeniería de Biorreactores II	4602034	CK01IB	45
Transferencia de Calor y Masa	4604052	CG02IB	28
Ingeniería de Biorreactores I	4602033	CI01IB	32
Fisicoquímica	4602013	CE01IB	35
Biología Molecular	4602025	CE02IB	30

### LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACIÓN

UEA impartidas desde UAM-C

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO
			MAX.
Interfaces de usuario	4604049	CG01C	38
Datos a gran escala	4605006	CF01C	38

UEA impartidas desde otras unidades

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO
			MAX.
Bases de datos	4604045	CF01C	5
Programación orientada a objetos	4604032	CC01C	5
Temas Selectos en Computación I	4604097	CF01C	5
Temas Selectos en Computación II	4604098	CF01C	
Temas Selectos en Computación III	4604099	CF01C	

### LICENCIATURA DE MATEMÁTICAS APLICADAS

UEA impartidas desde UAM-I

			CUPO

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	MAX.
Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas I, II, III, IV. (Análisis de Datos con Python)	4001016	CI03MA	15
	4001017		
	4001018		
	4001019		
Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas I, II, III, IV. (Criptografía de Clave Pública)	4001016	CI03MA	15
	4001017		
	4001018		
	4001019		

### UEA impartidas desde UAM-C

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO
			MAX.
Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas I, II, III, IV. (Aplicaciones del Teorema de Punto Fijo de Banach)	4001016	CK01MA	20
	4001017		
	4001018		
	4001019		
Álgebra Lineal Numérica	4601009	CK01MA	20

La Dra. Marcia Morales dijo que en este listado se presentaban UEA que se impartían de manera presencial en la UAMC y se recibían de forma remota en la UAMI o viceversa.

El Presidente comentó que es una modalidad que surgió en tiempos de pandemia, pero que ha sido muy útil para el alumnado.

El Presidente comentó preguntó si había más comentarios. Al no haber comentarios, se votó el punto a favor por unanimidad de los miembros presentes.

#### **Acuerdo DCNI-02-256-23**

Se aprobó por unanimidad de las unidades enseñanza aprendizaje a ser impartidas en modalidad remota o mixta conforme a la programación académica para el trimestre 23-Otoño con fundamento en el segundo párrafo del artículo 29 del Reglamento de Estudios Superiores y transitorio del RES sobre la reforma relacionada con las modalidades en que podrá programarse e impartirse la docencia, de manera ordinaria y por causas de fuerza mayor.

## **2. Presentación del informe de actividades de la Cátedra “Dr. Rodolfo Quintero Ramírez” que ocupó el Dr. Elías Razo Flores, que presenta la Jefa del Departamento de Procesos y**

## Tecnología, con fundamento en el artículo 156-11 del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico.

El Presidente le pidió a la Dra. Nohra Beltrán presentara el punto, quien procedió con la presentación.

La Dra. Nohra Beltrán dijo que se presentaba el informe de la cátedra que abarcó el periodo del 10 de octubre de 2022 al 09 de octubre de 2023, ocupada por el Dr. Elías Razo Flores.

El Dr. Elías Razo es Ingeniero Químico (U. Autónoma de Puebla), Maestro en Biotecnología (UNAM) y Doctor en Tecnología Ambiental (U. Agrícola de Wageningen, Holanda). Además, pertenece al Sistema Nacional de Investigadores con el Nivel III, es profesor Investigador Titular C del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT), miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y editor de Water Science and Technology.

### Sus áreas de interés son:

- Biodegradación y biotransformación de compuestos Xenobióticos.
- Producción de energía por procesos biológicos.
- Biotransformación de compuestos azufrados.
- Tratamiento anaerobio de efluentes.

### En la parte de investigación en Dr. Razo presenta el artículo publicado:

Montoya-Rosales, J.J., Ontiveros-Valencia, A., Esquivel- Hernández, D.A., Etchebehere, C., Celis, L.B., **Razo-Flores, E.** (2023). Metatranscriptomic análisis reveals the coexpression of hydrogen-producing and homoacetogenic genes in dark fermentative reactors operated at high substrate loads. *Environmental Science & Technology*. 57 (31): 11552-11560. <https://doi.org/10.1021/acs.est.3c02066>. FI 11.357.

### Artículos enviados o en proceso:

- ✓ Montoya-Rosales, J.J., Núñez-Valenzuela, P., Ontiveros-Valencia, A., Morales-Ibarría, M., Revah, S., **Razo-Flores, E.** (2023). From syngas fermentation to chain elongation: The role of key microorganisms and multi-omics analysis. *BioEnergy Research*. En segunda revisión después de correcciones menores. FI 3.6
- ✓ Delgado-Espitia, P.J., Castillo-Preciado, D.J., Méndez-Acosta, H.O., **Razo-Flores, E.**, Pérez-Pimienta, J.A. (2023). Enzymatic hydrolysates of Agave tequilana bagasse pretreated with proticogenic liquids: Saccharification efficiency and hydrogen production. *Industrial Crops and Products*. En proceso. FI 5.9

### Capítulos de libro enviados:

Montoya-Rosales, J.J., Valencia-Ojeda, C., Celis, L.B., **Razo-Flores, E.** (2023). Experiences of biohydrogen production from various feedstocks by dark fermentation at laboratory scale. En: From microbiological activity to energy: Developments and perspectives, V. Alcaraz-Gonzalez, R. Flores-Estrella, V. Gonzalez-Alvarez, A. Harrstrick (Eds.). Springer. En segunda revisión después de correcciones menores.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
Unidad Cuajimalpa

### Colaboraciones:

- ✓ **Ingeniería de vías metabólicas.** Junto con el Dr. Roberto Olivares y el Dr. Diego Esquivel, del DPT. Desarrollo de modelos de ingeniería de vías metabólicas con microorganismos fermentativos. La contribución de la UAM-C será en el desarrollo de los modelos, mientras que IPICYT proporcionará datos de los sistemas fermentativos que ha desarrollado para validar los modelos.
- ✓ **Proyecto de transición verde.** Se tuvieron reuniones de trabajo con el Dr. Bruno Gandlgruber, Departamento de Estudios Institucionales de la UAM-C. Generación de escenarios de futuro y propuestas de políticas industriales verdes. Se compartió información sobre el biohidrógeno (del Clúster Biocombustibles Gaseosos). Se platicará sobre posibles colaboraciones.

### Cursos impartidos:

Curso Temas Selectos II: Fundamentos de la Investigación Científica, clave 4607050, Trimestre 23-I. **Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.** Profesor titular: Dr. Elías Razo Flores.

### Formación de Recursos Humanos:

D. Ramírez-Cruz y J. Meléndez-Gómez. Evaluación de lodos metanogénicos en reactores UASB para el tratamiento de aguas residuales de la UAM—Cuajimalpa (2023). **UEA: Proyecto terminal II**, trimestre 23I. Asesores: M. Morales-Ibarría, L. Sánchez-García, E. Razo-Flores.

### Seminarios impartidos:

- ✓ Seminario “Producción de hidrógeno y metabolitos de valor agregado a partir de residuos orgánicos”. Curso Ecología microbiana, Trimestre 22-O. **Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.** Profesor titular: Dr. Diego Armando Esquivel.
- ✓ Seminario “Aplicaciones de la biotecnología ambiental: contaminación por compuestos inorgánicos”. Curso Introducción a la Ingeniería Biológica, trimestre 22-O. **Licenciatura en Ingeniería Biológica.** Profesora titular: Ma. de los Dolores Reyes.
- ✓ “Producción de hidrógeno y metabolitos de valor agregado a partir de residuos orgánicos en un esquema de biorrefinería”. **Ciclo de Seminarios Divisionales DCNI 22-O**

### Trabajos en congresos nacionales:

- ✓ D. Ramírez-Cruz, J. Meléndez-Gómez, L. Sánchez-García, **E. Razo-Flores**, M. Morales-Ibarría (2023). Evaluation of methanogenic sludges in UASB reactors at different hydraulic retention times for the wastewater treatment. (Póster).
- ✓ P.L. Gorry, P. Núñez-Valenzuela, **E. Razo-Flores**, M. Morales-Ibarría (2023). Effect of pretreatment of fresh *Scenedesmus obustus* biomass on CH<sub>4</sub> production by anaerobic digestion. (Póster).
- ✓ XIV Taller y Simposio Latinoamericano de Digestión Anaerobia. Querétaro, México. 23 - 27 de octubre de 2023.

### Otras actividades:

- ✓ **Participación como jurado en examen de grado.** Alumna: Patricia Elizabeth Ruiz Ruiz, “Co-cultivo de bacterias metanótrofas y microalgas para la mitigación de CH<sub>4</sub> y CO<sub>2</sub>”. Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM-Cuajimalpa. 19 de junio de 2023.
- ✓ **Integrante del Jurado Calificador en el área de Ciencias Biológicas y de la Salud.** Premio a la Investigación. Universidad Autónoma Metropolitana 2023.

La Dra. Nohra Beltrán dijo que el Dr. Razo Flores, estaba en la mejor disposición de seguir colaborando en investigación con profesores de la DCNI.

El Presidente comentó que a estancia del Dr. Elías Razo fue más que fructífera para la DCNI y la UAM, que ojalá sea el principio de una colaboración duradera.

La Dra. Marcia Morales dijo que también en una de las colaboraciones del Dr. Razo con el Cuerpo Académico de Biosistemas de Medio Ambiente y Energía, se organizó un ciclo de conferencias con investigadores de muy buen nivel. Además, abrió las puertas de su laboratorio del IPICYT para que alumnado del DPT realizara estancias ahí.

El Presidente comentó preguntó si había más comentarios. Al no haber comentarios, se recibió el informe.

#### **Nota DCNI-01-256-23**

Se recibió el informe de actividades de la Cátedra “Dr. Rodolfo Quintero Ramírez” que ocupó el Dr. Elías Razo Flores, que presenta la Jefa del Departamento de Ciencias Naturales, con fundamento en el artículo 156-11 del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del personal Académico.

### **3. Análisis, discusión y aprobación, en su caso, de la propuesta de perfil de la cátedra “Dr. Rodolfo Quintero Ramírez”, que presenta el Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas.**

El Presidente comentó que como ya había concluido la estancia del Dr. Razo en el Departamento de Procesos y Tecnología, le correspondía al Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas, presentar un nuevo candidato para que se ocupe la cátedra.

El Presidente le pidió a la Dra. Areli Rojo que presentara el punto, quien procedió con la exposición.

La Dra. Areli Rojo que presentaría el perfil para ocupar la cátedra “Dr. Rodolfo Quintero Ramírez” en el Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas.

Las actividades por realizar están establecidas en el artículo 7-4 del RIPPPA.

**Docencia:**



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Cuajimalpa

Organizar e impartir cursos y seminarios relacionados con los programas docentes de las licenciaturas en Matemáticas Aplicadas e Ingeniería en Computación, así como del posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería.

### **Investigación:**

Participar en proyectos relacionados con las Líneas de Generación y Aplicación Innovadora de Conocimiento (LGAC) de al menos un Cuerpo Académico (AC) del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas.

Desarrollar proyectos en temas como:

- ✓ Teoría cinética relativista
- ✓ Física estadística en sistemas dentro y fuera de equilibrio
- ✓ Ecuación de Boltzmann para sistemas relativistas poco colisionales
- ✓ Disipación en gases relativistas en espacio-tiempos curvos
- ✓ Termodinámica fuera de equilibrio en sistemas astrofísicos
- ✓ Método de Chapman-Enskog en relatividad especial y general,
- ✓ Procesos irreversibles en problemas de cosmología, geometría diferencial.

Impartir Docencia en las Licenciaturas de Matemáticas Aplicadas y Computación.

- ✓ Temas selectos de Matemáticas Aplicadas y UEA Optativas.
- ✓ Al menos una UEA a Nivel Posgrado.

Participar en eventos que contribuyan al desarrollo de la comunidad universitaria y a la creación, preservación y difusión la cultura.

Finalmente comunicar los resultados de la investigación realizada durante el periodo de vigencia de la Cátedra a la Comunidad Académica a través de los medios propios de ésta.

### **Requisitos:**

1. Tener la categoría de profesor titular a juicio de la comisión dictaminadora correspondiente;
- y
2. Sobresalir especialmente en el desempeño de sus funciones académicas o profesionales.

**Requisitos Académicos:** Tener título en Licenciatura en Física o su equivalente; y grado de Doctor o su equivalente en Ciencias Naturales, más los puntos que le falten para completar 29,000 puntos de conformidad con el Tabulador Vigente.

**Área de Conocimiento:** Ciencias Básicas.

**Disciplina:** Física, Matemáticas y Química.

El Presidente comentó que, en los perfiles propuestos para la Cátedra aparte de incluir docencia, se espera que se incluya la parte de investigación y que cada departamento decide qué área va a trabajar quien ocupe la cátedra.

La Dra. Nohra Beltrán mencionó que le parecía que se habían incluido muchas UEA para el perfil que se está presentando, que normalmente se acotaban y que se buscaba que impartieran algunos



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Cuajimalpa

temas selectos en algún tema especializado que pudiera fortalecer a la docencia en el departamento.

El Presidente dijo que al traer a una persona con un alto expertise en un área específica se le debe sacar provecho a eso, porque sólo es un año en el que se ocupa la Cátedra.

La Dra. Alma Méndez dijo que se incluían algunos Temas Selectos para que se pudieran abordar esos temas específicos.

La Dra. Areli Rojo comentó que no se pretendía que se impartieran todas las UEA, que sólo se buscaba que la persona pudiera impartirlas, pero que se buscará que sean temas específicos los que imparta.

El Dr. Gerardo Pérez preguntó si las líneas de investigación que se presentaban en el perfil ya se trabajaban en el departamento o son nuevas en el departamento; además preguntó sobre el porcentaje de profesores del departamento que estaría colaborando con la persona que ocupará la Cátedra.

La Dra. Alma Méndez comentó que principalmente trabajaría con el Cuerpo Académico de Dinámica de Sistemas: modelado, análisis y simulación; y que podría colaborar con otros profesores del departamento.

El Presidente comentó que era una buena propuesta por parte del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas, con la sugerencia que se redujeran las UEA de formación básica.

El Presidente preguntó si había comentarios; al no haber, se aprobó por unanimidad el de perfil de la cátedra “Dr. Rodolfo Quintero Ramírez”, que presentó el Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas.

#### **Acuerdo DCNI-03-256-23**

Se aprobó por unanimidad el perfil para la cátedra “Rodolfo Quintero Ramírez” propuesto por el Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas.

#### **4. Análisis, discusión y aprobación, en su caso, de la prórroga del Proyecto de Investigación “Estudio de la estabilidad térmica de proteínas utilizando técnicas computacionales”, que presenta el Jefe del Departamento de Ciencias Naturales.**

El Presidente le pidió al Dr. Gerardo Pérez presentara el punto, quien procedió con la exposición correspondiente.

Comentó que los participantes de este proyecto eran:

Dr. Salomón de Jesús Alas Guardado. (Responsable)

Dr. Felipe Aparicio Platas.

Dr. Gerardo Pérez Hernández.

Que los objetivos no se han modificado y el grado de avance es el siguiente:

**. Grado de avance (GA):**

Objetivos	GA (%)	Productos	GA (%)
Seleccionar diferentes proteínas procedentes de organismo termófilos y sus homólogas procedentes de organismos mesófilos	100	Formación de cuatro alumnos de licenciatura, un alumno de maestría y un alumno de doctorado	80
Realizar las curvas de estabilidad térmica de las proteínas seleccionadas	100	Publicación de un artículo de investigación por año en revistas que cuenten con arbitraje internacional	100
Analizar las estructuras primarias y secundarias de las proteínas seleccionadas utilizando herramientas bioinformáticas	100	Publicación de un artículo de divulgación por alumno de posgrado en revistas que cuenten con arbitraje	50
Analizar factores estructurales de las proteínas seleccionadas utilizando dinámica molecular clásica	100	Asistencia y participación de los alumnos de licenciatura a un congreso nacional	50
		Asistencia y participación de cada alumno de posgrado a congresos nacionales e internacionales	100

- Lista de publicaciones en revistas indizadas: 5
- Lista de presentaciones en congresos: 15
- Conferencias impartidas: 1
- Premios obtenidos de las alumnas participantes en el proyecto: 2
- En proceso de preparación de manuscrito para publicaciones: 2
- Servicio Social en curso: 2 alumnas de la LBM

Durante estos 4 años se han involucrado en el proyecto:

- 7 alumnos y 3 alumnas de la Licenciatura en Biología Molecular y
- 1 alumno de Posgrado Divisional de CNI.

Por lo que la solicitud de prórroga es por 12 meses para alcanzar el 100 % de avance.

El Presidente comentó que un requisito para la prórroga es no cambiar objetivos y eso se está cumpliendo.

Al no haber más comentarios, el Presidente solicitó se votara el punto, que fue aprobado por unanimidad.

**Acuerdo DCNI-04-256-23**

Se aprobó por unanimidad la prórroga por 12 meses, el proyecto de investigación "Estudio de la estabilidad térmica de proteínas utilizando técnicas computacionales", que presentó el Departamento de Ciencias Naturales.

**5. Análisis, discusión y aprobación, en su caso, el Dictamen SS.005.23 que presenta la Comisión encargada de revisar y analizar los Proyectos de Servicio Social.**



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Cuajimalpa

El Presidente le pidió a la Dra. Marcia Morales, presentara el punto, ya que es coordinadora de las Comisiones. La cual procedió con la presentación.

## **DICTAMEN SS.005.23 QUE PRESENTA LA COMISIÓN ENCARGADA DE ANALIZAR PROYECTOS DE SERVICIO SOCIAL DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA**

### **A N T E C E D E N T E S**

- I. El Consejo Divisional de Ciencias Naturales e Ingeniería en su Sesión CUA-DCNI-246-23, efectuada el 27 de abril de 2023, integró la Comisión para analizar los Proyectos de Servicio Social.

Los miembros designados para esta Comisión fueron: Dr. Gerardo Pérez Hernández, Jefe del Departamento de Ciencias Naturales; Dr. Julián Alberto Fresán Figueroa, Jefe del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas; Dr. Ernesto Soto Reyes Solís, Representante Propietario del Personal Académico del Departamento de Ciencias Naturales; Dra. Alma Rosa Méndez Rodríguez, Representante Propietaria del Personal Académico del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas; C. Gloria Danaeé Solís Pérez, Representante Propietaria del Alumnado del Departamento de Procesos y Tecnología y C. Maximiliano Barajas Sánchez, Representante Propietario del Alumnado del Departamento Matemáticas Aplicadas y Sistemas.

- II. Se nombraron también las siguientes personas para brindar asesoría: Lic. María del Carmen Silva Espinosa. Jefa de Sección de Servicio Social y Mtra. Isela Carolina Tinoco Marquina, Abogada Delegada de Legislación Universitaria.
- III. En la Sesión CUA-DCNI-252-23 celebrada el 22 de junio de 2023 la Dra. Areli Rojo Hernández fue designada como Jefa de Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas.
- IV. La Comisión se reunió el 11 de octubre de 2023; y finalizó con la firma del presente dictamen en esta fecha.
- V. La Comisión contó con los siguientes documentos:
  - Lineamientos particulares para la presentación y análisis de los proyectos de servicio social ante el Consejo Divisional de Ciencias Naturales e Ingeniería (CNI) de la Unidad Cuajimalpa, aprobados por el Consejo Divisional de CNI según acuerdo DCNI-18-225-22.
  - Reglamento de Servicio Social a nivel de Licenciatura.
  - Políticas Operativas para la prestación del servicio social en la Unidad Cuajimalpa, reformadas por el Consejo Académico en su Sesión CUA-121-16 celebrada el 3 de marzo de 2016.
  - Formato de Registro de Programas o Proyectos de Servicio Social.

### **C O N S I D E R A N D O S**



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Cuajimalpa

1. Los prestadores del servicio social de la Unidad Cuajimalpa deberán cumplir con los objetivos establecidos en el Reglamento de Servicio Social a nivel de Licenciatura.
2. El Reglamento de Servicio Social a Nivel de Licenciatura, en su artículo 4, establece que la prestación del servicio social estará vinculada con el plan de estudios que cursa el alumnado o egresados.
3. La duración del servicio social, de acuerdo con la legislación nacional y universitaria, será de seis meses como mínimo y dos años como máximo. El número de horas que requiera el servicio social será determinado por el Consejo Divisional correspondiente, de acuerdo con las características del plan de estudios, pero en ningún caso será menor a 480 horas.
4. Se analizaron los siguientes elementos: objetivos; tipo de programa; población beneficiada; el área que apoyará; responsable del programa y alumnado o personas egresadas que pueden participar; además de las etapas; la vigencia del proyecto, el número de personas prestadoras de servicio social requeridas en el proyecto, las actividades a realizar, la orientación de las actividades, lugar de realización del servicio social y, los criterios de evaluación.

Con base en los antecedentes y consideraciones anteriores, la Comisión de Servicio Social pone a consideración del Consejo Divisional de Ciencias Naturales e Ingeniería, emite el siguiente:

### **D I C T A M E N**

**ÚNICO.** Se recomienda al Consejo Divisional aprobar los proyectos de servicio social de la siguiente lista:



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Cuajimalpa

Título del Proyecto	Institución	Objetivos	Alumnado asociado	Lugar de realización	Apoyos	Horario	Vigencia	Sugerencia de Asesor (a) interno
Apoyo en el desarrollo de la biología de sistemas y la ciencia de datos para el diseño de bioprocesos innovadores.	DPT-UAMC	El alumnado que se incorporé apoyará en la generación de bases de datos con información biológica sobre consorcios microbianos y datos obtenidos a través del uso de ciencias ómicas (genómica, proteómica, etc.).	2 Ingeniería en Computación. 2 Ingeniería Biológica. (Por semestre)	Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa.	Material y Equipo.	Lunes a Viernes, en horario a convenir con el alumno/alumna.	2 años.	Dr. Dr. Diego Armando Esquivel Hernández. Dr. Roberto Olivares Hernández. Dra. Areli Rojo Hernández. Dra. Sylvie Le Borgne.
Apoyo a diversos programas del Sistema de Aguas de la Ciudad de México.	Sistema de Aguas de la Ciudad de México.	Los prestadores de servicio social apoyarán, con base en su perfil profesional, en las actividades administrativas y de investigación que coadyuven a los objetivos del Sistema de Aguas que es la atención a los servicios públicos de suministro de agua potable, drenaje y alcantarillado. Llevar a cabo el tratamiento de aguas residuales y su reutilización, así como, operar, mantener y construir la infraestructura hidráulica. Usar, explotar, aprovechar, controlar y distribuir el agua potable.	5 Ingeniería Biológica. 5 Ingeniería en Computación. 3 Matemáticas Aplicadas.	El Sistema de Aguas tiene instalaciones en todas las alcaldías, depende del área donde soliciten al estudiante.	\$4,00 Mensual. Material y Equipo.	Lunes a Viernes, en horario a convenir con el alumno/alumna.	Permanente con notificación anual.	Dra. Alma Rosa Méndez Rodríguez. Dra. Marcia Guadalupe Morales Ibarra.
Programa General de servicio social de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.	SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN.	Vincular a la Suprema Corte con su entorno a fin de fortalecer el trabajo de las áreas a las que sean designadas las personas estudiantes o egresadas como prestadoras de servicio social.	5 Ingeniería en Computación.	Pino Suárez N° 2, Col. Centro. C.P. 06065. Alcaldía Cuauhtémoc y otros 4 edificios Alternos al Edificio Sede, ubicados igualmente en el Centro de la CDMX.	\$18,900 aproximadamente por las 480 horas de servicio diferidos en 6 meses.	Lunes a Viernes, en horario a convenir con el alumno/alumna.	Permanente con notificación anual.	Dra. Areli Rojo Hernández.
Fortalecimiento y apoyo en las actividades de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana.	Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana.	Brindar apoyo a las unidades administrativas que conforman la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, con el fin de optimizar, agilizar y desarrollar sistemas administrativos que se realizan en la Secretaría, buscando que las y los estudiantes que realicen su servicio social en la dependencia, tengan la oportunidad de desenvolverse en un espacio de aprendizaje que permita el reconocimiento y fortalecimiento de destrezas y actitudes, logrando la aplicación, verificación y evaluación de los conocimientos	5 Ingeniería en Computación.	Avenida Constituyentes no. 947, Col. Belén de las Flores, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01110, Ciudad de México.	Material y Equipo.	Lunes a Viernes, en horario a convenir con el alumno/alumna.	Permanente con notificación anual.	Dr. Adán Geovanni Medrano Chávez. Dra. Ana Laura García Perciante. Dr. Guillermo Chacón Acosta.
Enseñanza y apoyo de clases de computación en personas con discapacidad intelectual, Síndrome de Down y trastorno del espectro autista.	Comunidad Educativa Incluyente IAP.	El alumno enseñará sus conocimientos básicos de computación a la población objetivo. El alumno se solidarizará con las limitaciones intelectuales de las personas con discapacidad para proponer nuevas y diferentes estrategias de aprendizaje. El alumno desarrollará la sensibilidad y el respeto de trabajar con personas adolescentes y adultos con necesidades educativas especiales. El alumno propondrá nuevos software y/o hardware para reforzamiento de habilidades cognitivas.	2 Ingeniería en Computación.	Calzada de las Águilas 1681 Col. Lomas de Guadalupe, Álvaro Obregón, CDMX.	Asesoría. Material y Equipo.	Lunes a Viernes matutino, en horario a convenir con el alumno/alumna.	Permanente con notificación anual.	Dra. Areli Rojo Hernández.
Apoyo a personas con discapacidad intelectual, Síndrome de Down y trastorno del espectro autista en los talleres de manualidades, panadería y elaboración de papel reciclado.	Comunidad Educativa Incluyente IAP.	Aplicarán sus conocimientos básicos de producción y mejora en procesos y procedimientos aplicada para en personas con discapacidad intelectual. Se solidarizarán con las limitaciones intelectuales de las personas con discapacidad para proponer nuevas y diferentes estrategias de aprendizaje. Desarrollarán la sensibilidad y el respeto de trabajar con personas adolescentes y adultas con necesidades educativas especiales. Propondrán nuevos materiales y/o herramientas para la eficacia de la producción.	1 Ingeniería Biológica. 1 Biología Molecular.	Calzada de las Águilas 1681 Col. Lomas de Guadalupe, Álvaro Obregón, CDMX.	Asesoría. Material y Equipo. Apoyo para realizar PT.	Lunes a Viernes, en horario a convenir con el alumno/alumna.	Permanente con notificación anual.	Dra. Alejandra García Franco.
Seguimiento y cierre de hallazgos detectados durante las auditorías realizadas por Landsteiner Scientific a los proveedores de sustancias de activos biológicos.	Landsteiner Scientific S.A. de C.V.	Aplicar la NOM-059-SSA1 por medio del seguimiento a los distintos proveedores de activos biológicos con los que cuenta la empresa realizando cierre de hallazgos mediante evidencia documental solicitada.	1 Ingeniería Biológica. 1 Biología Molecular. (Por semestre)	Prolongación 4 Norte 234, Mz.F Lt. 18, Col. Parque Industrial Toluca 2000, 50200 Toluca de Lerdo México.	Asesoría. Material y Equipo. Apoyo en comedor completo (Desayuno y comida)	Lunes a Viernes, en horario a convenir con el alumno/alumna.	3 años.	Dr. Ernesto Soto Reyes Solís. Dra. María de los Dolores Reyes Duarte.



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Cuajimalpa

### LA COMISIÓN:

### VOTOS

Integrantes	Sentido del voto
Dra. Areli Rojo Hernández	A favor
Dr. Gerardo Pérez Hernández	A favor
Dr. Ernesto Soto Reyes Solís	A favor
Dra. Alma Rosa Méndez Rodríguez	A favor
C. Gloria Danaeé Solís Pérez	A favor
C. Maximiliano Barajas Sánchez	A favor
<b>Votos totales</b>	<b>6</b>

### Asesoras:

Mtra. Isela Carolina Tinoco Marquina  
Abogada Delegada de Legislación Universitaria

Lic. María del Carmen Silva Espinosa  
Jefa de Sección de Servicio Social

### Coordinadora

**Dra. Marcia Guadalupe Morales Ibarría**  
Secretaria del Consejo Divisional de  
Ciencias Naturales e Ingeniería

El Presidente preguntó si había comentarios, al no haber, se votó el punto y se aprobó por unanimidad.

### Acuerdo DCNI-05-256-23

Se aprobó por unanimidad el Dictamen SS.005.23 que presenta la Comisión encargada de revisar y analizar los Proyectos de Servicio Social.

6. **Presentación del informe anual de actividades del Director de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería, sobre las actividades realizadas en el año 2022, de acuerdo con lo señalado en el artículo 67, fracción VII del Reglamento Orgánico.**

El Presidente del Consejo señaló, que este informe de actividades estaba integrado por:

- **Alumnado y Docencia**
- **Comunidad Académica**
- **Infraestructura**
- **Gestión**



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
**Unidad Cuajimalpa**

#### **4 Planes acreditados**

Biología Molecular (CACEB, 2022)  
Ingeniería Biológica (CACEI, 2022)  
Ingeniería en Computación (CONAIC, 2022)  
Matemáticas Aplicadas (CAPEM, 2024)

#### **Matrícula**

Biología Molecular	330
Ingeniería Biológica	316
Ingeniería en Computación	330
Matemáticas Aplicadas	161

**Servicio Social** 112 personas

#### **Egreso 2022**

Biología Molecular	39
Ingeniería Biológica	25
Ingeniería en Computación	19
Matemáticas Aplicadas	23

#### **Estrategias ingreso**

Mejorar número de aspirantes  
Difusión oferta educativa  
Redes sociales

#### **Análisis de ingreso**

Pasar de doble proceso de selección y 1 ingreso  
Doble ingreso  
Disminuir pérdida entre aceptación e inscripción  
Atender rezago

**Disminuir el rezago y aumentar eficiencia terminal**

#### **Ingreso Posgrado**

##### **Posgrado en ciencias Naturales e Ingeniería**

Especialización	No ingreso
Maestría	11
Doctorado	5

##### **Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud**

2 registros

#### **Matrícula**

25 Doctorado PCNI + 4 DCBS  
26 Maestría  
1 Especialidad

#### **Egresados**



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Cuajimalpa

13 PCNI  
2 DCBS

### **Comunidad Académica**

#### **Departamento de Ciencias Naturales**

Tiempo indeterminado 17  
Tiempo determinado 11

#### **Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas**

Tiempo indeterminado 21  
Tiempo determinado 12

#### **Departamento Procesos y Tecnología**

Tiempo indeterminado 19  
Tiempo determinado 15

#### **Personal académico por tiempo indeterminado con posibilidad de becas y estímulos**

Beca Reconocimiento a la carrera docente 82%  
Estímulo a la docencia e investigación 58%  
Beca de apoyo a la permanencia 65%  
Estímulo a la trayectoria académica sobresaliente 47%

**37** Integrantes del personal académico tomaron algún curso, taller o diplomados durante 2022.

**49** Integrantes del personal académico reportaron participación universitaria durante 2022.

**55** Integrantes del personal Académico que pertenecen a 12 Cuerpos Académicos. Adicionalmente 2 miembros del personal académico pertenecen a un cuerpo académico consolidado de la UAM-Azcapotzalco.

### **Cuerpos Académicos**

#### **3 en Formación**

- Modelos matemáticos continuos y aplicaciones en física y geometría DMAS
- Inteligencia computacional DMAS
- Fisicoquímica e Interacciones de Biomoléculas, DPT

#### **4 Consolidados**

- Biosistemas en Medio Ambiente y Energía, DPT
- Ingeniería de Sistemas de Bioprocesos: Modelado y Simulación, DPT
- Fisicoquímica y diseño molecular, DCN
- Fisiología celular y tisular, DCN



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
**Unidad Cuajimalpa**

### **5 en Consolidación**

- Teoría de las gráficas y Teoría Computacional, DMAS
- Dinámica de sistemas: modelado, análisis y simulación, DMAS
- Optimización, sistemas complejos e interfaces cerebro computadora, DMAS
- Biotecnología celular y tisular, DPT
- Estudios moleculares de sistemas biológicos, DCN

### **Infraestructura**

#### **Adecuación de instalaciones**

#### **Laboratorios de investigación**

Laboratorios de DCN. Laboratorio de Bioquímica.

Laboratorios de DPT\*. Laboratorio de ingeniería de tejidos y medicina regenerativa.

#### **Laboratorios de docencia**

Laboratorio de matemáticas\*. Planta Baja a Piso 7 y ubicación definitiva.

Laboratorio docencia experimental \*. Ubicación piso 7 adecuación aulas 744-746.

#### **Laboratorios piso 5. En conjunto con la DCCD**

Equipo menor en docencia. Mantenimiento de equipo por 500 mil pesos.

### **Gestión**

#### **Apoyo a la investigación y mantenimiento**

- ✓ Materiales y consumibles de laboratorio
- ✓ Mantenimiento de equipos de laboratorio
- ✓ Equipos de cómputo (portátiles y tabletas)
- ✓ Software
- ✓ Apoyo a eventos
- ✓ Convocatoria de Cuerpos Académicos
- ✓ Adecuaciones laboratorios

#### **Apoyo a la docencia**

- ✓ Apoyo para adquisición de equipos para los Laboratorios Experimentales de Docencia.
- ✓ Adquisición de cámaras web con movimiento para utilizar en las clases híbridas.
- ✓ Adquisición de Equipo para el buen funcionamiento del Laboratorio de Modelado y Simulación Matemático.
- ✓ Apoyo al programa de mentores estudiantiles.

Se ejerció el 99% del presupuesto.

Dr. José Campos Terán

**Director**

Dra. Marcia Gpe. Morales Ibarra

**Secretaria Académica**

### JEFATURAS DE DEPARTAMENTO

Dra. Nohra Elsy Beltrán Vargas Jefa Depto. De Procesos y Tecnología  
Dr. Julián Alberto Fresán Figueroa Jefe Depto. De Matemáticas Aplicadas y Sistemas  
Dr. Gerardo Pérez Hernández Jefe del Depto. De Ciencias Naturales

### COORDINACIONES

Dr. Ernesto Rivera Becerril Coord. Divisional de Docencia y Atención al Alumnado  
Dr. Abel García Nájera Coord. Posgrado en Ciencias Naturales e Ingeniería  
Dra. Mika Olsen Coord. Licenciatura en Matemáticas Aplicadas  
Dr. Antonio López Jaimes Coord. Licenciatura en Ingeniería en Computación  
Dra. Alejandra García Franco Coord. Licenciatura en Ingeniería Biológica  
Dra. Claudia H. González de la Rosa Coord. Licenciatura en Biología Molecular  
Dra. Ana Luisa Bravo de la Garza A partir de octubre de 2022  
Mtro. Miguel Sergio Hernández Jiménez Coord. Laboratorios de Docencia Experimentales  
Mtro. Luis Ángel Alarcón Ramos Coord. de los Laboratorios de Docencia de Cómputo

Durante el año 2022 la plantilla del personal que apoya en las labores administrativas estuvo conformada por 16 (66.6%) mujeres y 8 (33.3%) hombres, de los cuales 10 son personal de Confianza y 14 de base.

El Presidente preguntó si había algún otro comentario, al no haberlo, se recibió el informe de actividades anual 2022 del Director de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería.

#### **Nota DCNI-02-256-23**

Se recibió el informe anual 2022 de actividades del Director de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería.

- 7. Análisis, discusión y aprobación, en su caso, de un pronunciamiento público del Consejo Divisional relacionado con el incremento de casos ante la Comisión de faltas relacionadas con el consumo de bebidas embriagantes en las instalaciones de la Unidad Cuajimalpa.**

El Presidente comentó que, esto ya lo había comentado en Consejos anteriores y que se ha comentado también en Consejo Académico.

Sin embargo, se han estado recibiendo casos de faltas por parte del alumnado de la División relacionado con el consumo de alcohol. Por lo que se propone el siguiente pronunciamiento:

**Pronunciamiento desde el Consejo Divisional de Ciencias Naturales e Ingeniería (DCNI) para fomentar y procurar la construcción y preservación de un Espacio Universitario Libre, Respetuoso y Seguro en la Unidad Cuajimalpa de la Universidad Autónoma Metropolitana.**



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Cuajimalpa

En la DCNI estamos preocupados por la integridad, seguridad y bienestar de la comunidad universitaria (alumnado, personal académico, personal administrativo de confianza y de base, visitantes, entre otras); por tanto, es importante promover que nos desarrollemos en un Espacio Libre, Respetuoso y Seguro donde, todas las personas nos sintamos protegidas de diversas formas de violencia, amenazas y comportamientos que sean perjudiciales para nuestro bienestar físico, emocional y psicológico.

Por tanto, en la DCNI exhortamos a todas las personas de la comunidad universitaria a ser agentes activos y comprometidos para sumarse a que nuestra Casa abierta al tiempo sea un Espacio Libre, Respetuoso y Seguro donde:

1. Promoveremos que todas las personas integrantes de la comunidad universitaria puedan trabajar, aprender y socializar en un entorno que apoye su bienestar integral. Esto incluye cuidar nuestra seguridad, nuestra salud física, y psico-emocional, así como trabajar a favor de una cultura de paz para la resolución de conflictos.
2. Respetaremos la diversidad y fomentaremos la inclusión de todas las personas, sin importar su género, orientación sexual, raza, religión, discapacidad o cualquier otra característica o condición; asimismo, promoveremos la equidad y lucharemos contra la discriminación.
3. No toleraremos actos de ningún tipo de violencia en ninguna de sus modalidades (física, verbal, sexual, emocional, psicológica u otra). Esto incluye la intimidación, el hostigamiento, el acoso, cualquier tipo de violencia por razones de género, los insultos y cualquier otra forma de agresión que pueda dañar a las personas.
4. Debido al aumento de casos que tiene la comunidad universitaria sobre el consumo, la posesión o venta de tabaco, alcohol, drogas, psicotrópicos o estupefacientes en los espacios universitarios, actuaremos en concordancia con la normatividad aplicable, la Legislación Universitaria y el Contrato Colectivo de Trabajo en cuanto a los derechos y obligaciones que tiene la comunidad universitaria. Esto ayudará a mantener un entorno de estudio y trabajo saludable. También reducirá los riesgos asociados con el consumo de estas sustancias al interior de las instalaciones.
5. Promoveremos la generación de un marco de pensamiento crítico que implique reflexionar libremente sobre las consecuencias e implicaciones del consumo y comercialización de drogas y estupefacientes, mediante una vocación formativa que permita entender los modos en que estos procesos han afectado de manera negativa a nuestra sociedad.

En la división de Ciencias Naturales e Ingeniería (DCNI) queremos un **Espacio Universitario Libre, Respetuoso y Seguro**, donde afirmemos la dignidad de todas las personas.

El Presidente comentó que es importante que este pronunciamiento se reafirme en este Consejo para que se genere un espacio libre y seguro para toda la comunidad.

También comentó que fumar dentro de la Unidad está prohibido, por ley no se puede fumar en ninguna parte de la Universidad y que si hay consecuencias si a alguien se le encuentra haciéndolo, existe una sanción de arresto de 36 horas.



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
**Unidad Cuajimalpa**

Al no haber más comentarios, el Presidente solicitó se votara el punto, que fue aprobado por unanimidad.

**Acuerdo DCNI-06-256-23**

Se aprobó por unanimidad un pronunciamiento público del Consejo Divisional relacionado con el incremento de casos ante la Comisión de faltas relacionadas con el consumo de bebidas embriagantes en las instalaciones de la Unidad Cuajimalpa.

La Sesión CUA-DCNI-256-23 del Consejo Divisional de Ciencias Naturales e Ingeniería concluyó siendo las 11:48 horas del día 7 de noviembre de 2023.

Dr. José Campos Terán

**Presidente**

Dra. Marcia Guadalupe Morales Ibarría

**Secretaria**

CONSEJO DIVISIONAL C