

gaceta | Facultad de QUÍMICA

X Época | Universidad Nacional Autónoma de México

¡Bienvenida,
Generación 2024!

> 2



Nueva titular de la SAIP

Itzel Guerrero Ríos, primera mujer
en ocupar este cargo

> 8



XVI Carrera Atlética

Participan mil 600 corredores

> 16



¡Bienvenida a La Facultad de Química,

generación 2024!

José Martín Juárez Sánchez | Yazmín Ramírez Venancio

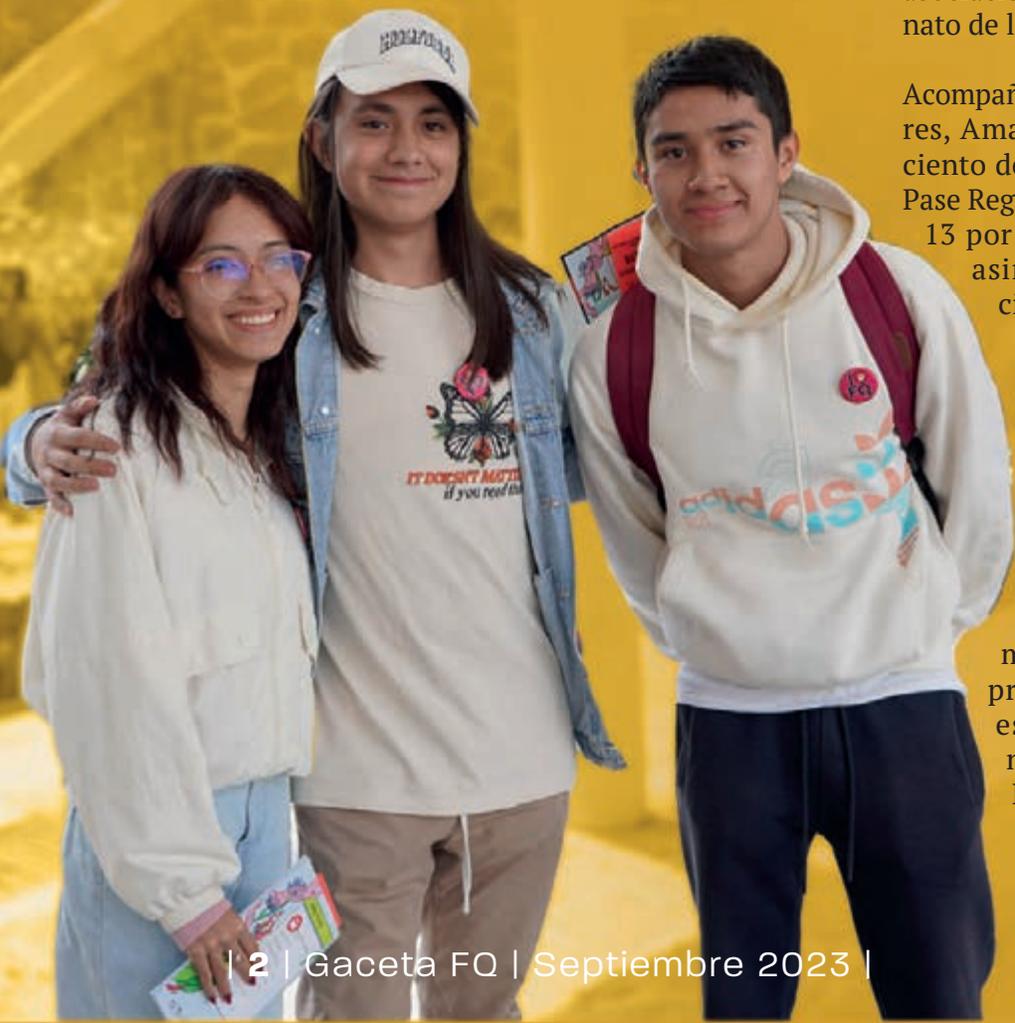


Del 5 al 9 de agosto, la Facultad de Química organizó una Semana de Integración para las y los mil 355 estudiantes que integran la Generación 2024, con diferentes actividades como exámenes diagnósticos de habilidades y conocimientos, así como charlas y demostraciones en áreas que buscan facilitar su incorporación al ambiente académico de esta entidad.

Las actividades comenzaron el sábado 5 de agosto, con una ceremonia realizada en la Explanada principal de esta entidad universitaria, misma que encabezó el Director de la FQ, Carlos Amador Bedolla, quien brindó un amplio panorama sobre la historia, infraestructura, planta académica, becas, planes de estudio, movilidad estudiantil, Consejo Técnico, posgrados, opciones de titulación, tutorías, actividades culturales y deportivas, asociaciones estudiantiles y labor del Patronato de la Facultad.

Acompañado por sus principales colaboradores, Amador Bedolla destacó que el 87 por ciento de la Generación 2024 proviene del Pase Reglamentado de la UNAM y el restante 13 por ciento, de Examen de Selección; asimismo, la integran en un 51 por ciento mujeres y en un 49 por ciento hombres.

También detalló que 431 alumnas y alumnos de esta Generación ingresan a la carrera de Química Farmacéutico Biológica; 301, a Ingeniería Química; 300, a Química de Alimentos; 240, a Química, y 83, a Ingeniería Química Metalúrgica; además, tras un proceso de selección, algunas(os) estudiantes podrán optar por la nueva Licenciatura en Química e Ingeniería en Materiales.





Acompañado por las y los coordinadores de las seis carreras que se imparten en esta entidad, así como por funcionarias y funcionarios de la FQ, el Director refirió a las nuevas y nuevos estudiantes que “somos científicos, nos gusta aprender; creemos en la ciencia, en la educación, en la inteligencia; en el trabajo sostenido, continuo, formal, ordenado; creemos que así es como obtenemos los resultados y estamos muy orgullosos de nuestra Facultad”.

Asimismo, les dijo que se integran a la Universidad Nacional, “una de las instituciones más sólidas y más antiguas de este país, y a una Facultad con 106 años de historia, cuya función es formar profesionales que sirvan a nuestra sociedad, realizar investigación de frontera y extender los beneficios de la cultura a toda nuestra sociedad. Bienvenidos a la Facultad de Química, un lugar para formar profesionales y ciudadanos comprometidos”. ▶



gaceta | Facultad de QUÍMICA



Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Mtro. Hugo Concha Cantú
Abogado General

Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria
Secretario Administrativo

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
Secretaria de Desarrollo Institucional

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo
Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social



Facultad de Química

Dr. Carlos Amador Bedolla
Director

QFB Raúl Garza Velasco
Secretario General

Lic. Verónica Ramón Barrientos
Coordinadora de Comunicación

Antonio Trejo Galicia
Editor

Brenda Álvarez Carreño
Corrección de Estilo

Vianey Islas Bastida
Responsable de Diseño

Yazmín Ramírez Venancio
Jonathan Josué Martínez Medina
Antonio Trejo Galicia
Alonso Vargas Hernández
DGCS-UNAM
Fotografía y video





generación 2024



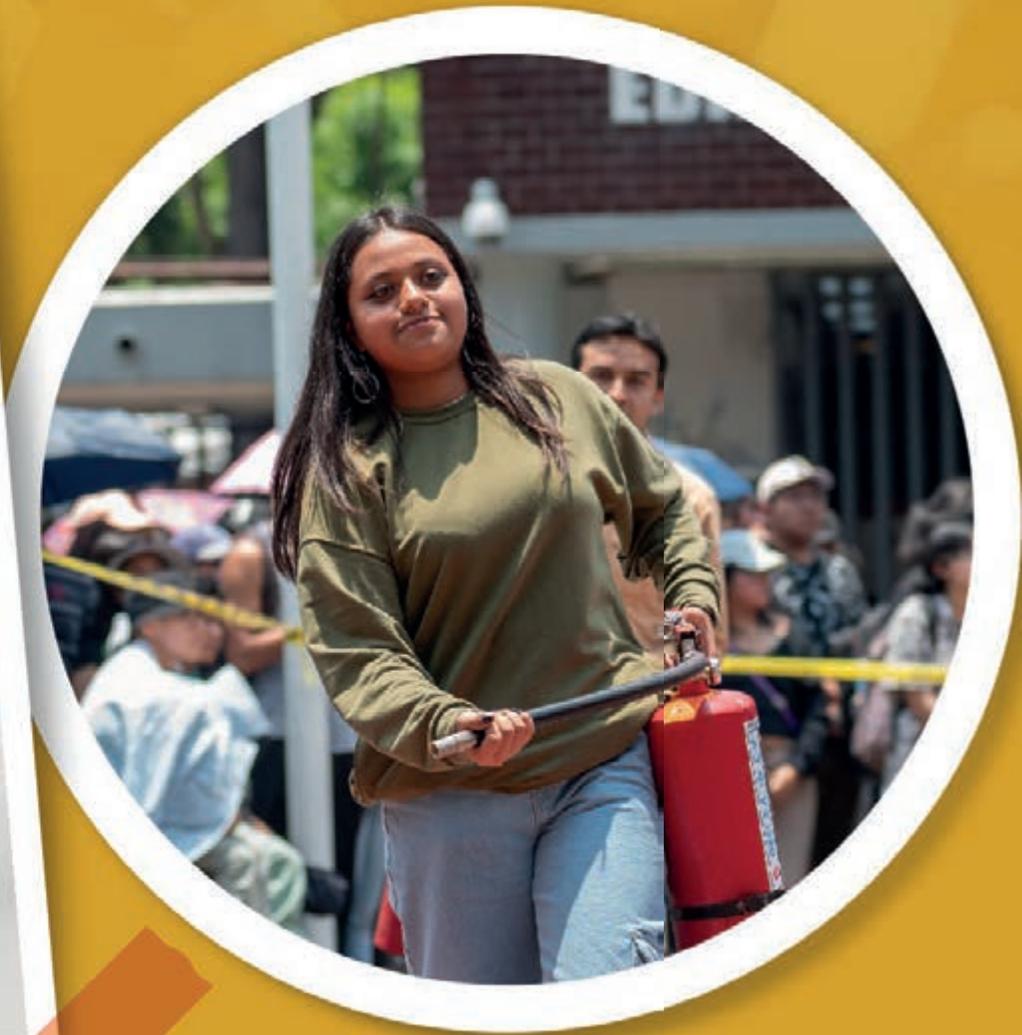
▶ Semana de Integración

El lunes 7 de agosto, se realizó en el Vestíbulo del Edificio A una Jornada de Autocuidado; además, se llevó a cabo una capacitación por parte de Bomberos UNAM y de Protección Civil de la FQ. Para el martes 8, los estudiantes recorrieron las instalaciones de la Facultad.

El miércoles 9, se ofrecieron en línea charlas a cargo de la Coordinación de Información Documental, Protección Civil, la Unidad de Género e Igualdad, de los departamentos de

Idiomas y de Becas de la FQ, así como de la Dirección General de Orientación y Atención Educativa de la Universidad Nacional.

En esta semana también se realizaron los exámenes Diagnóstico de Habilidad Matemática y Verbal, de Conocimientos y de Idiomas. Finalmente, los estudiantes podrán realizar el Examen Médico Automatizado del 15 de agosto al 30 de septiembre en la plataforma www.unam.site.dgaema. 🗣️



Recorren las instalaciones de la entidad universitaria

Se reúnen **padres de familia** **de alumnos de la Generación 2024** con autoridades de la FQ

José Martín Juárez Sánchez · Yazmín Ramírez Venancio

Cerca de 800 padres de familia de los alumnos de la Generación 2024 de la Facultad de Química sostuvieron un encuentro con las autoridades de esta entidad, encabezadas por el Director Carlos Amador Bedolla, quien les brindó un amplio panorama sobre los servicios y actividades de esta Institución.

Luego de la ceremonia, realizada el sábado 26 de agosto en el Auditorio *Raoul Fournier* de la Facultad de Medicina, los padres hicieron un recorrido por diversas aulas, laboratorios y áreas comunes de los edificios A, B y C, además del Conjunto D y E de la Facultad.

En su mensaje, Carlos Amador presentó a los padres de familia un panorama acerca de la historia, infraestructura, planta académica, becas, movilidad estudiantil, posgrados, opciones de titulación, avances en materia de equidad de género, actividades culturales y deportivas, y labor del Patronato de la Institución.

“La comunidad de la Facultad de Química se construye día a día, año tras año con la llegada de los estudiantes. Esta entidad universitaria forma científicos y profesionales para la industria, y esta reunión es positiva porque nos permite incorporarlos a esta comunidad para que apoyen a sus hijos en los avances y ellos tengan éxito”, señaló Amador Bedolla.





Sus hijas e hijos, resaltó el Director, han ingresado a “una de las dos mejores Universidades de Iberoamérica, pues junto con la Universidad de Buenos Aires, la UNAM supera a todas las instituciones de educación superior de América Latina y España”.

Carlos Amador estuvo acompañado por las y los coordinadores de las seis carreras que se imparten en la entidad universitaria, así como por diversos funcionarios de la FQ. 🍷



Primera mujer en ocupar este cargo

Itzel Guerrero Ríos, nueva titular de la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado

José Martín Juárez Sánchez · Yazmín Ramírez Venancio

La académica de la Facultad de Química Itzel Guerrero Ríos es la primera mujer en encabezar la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado (SAIP) de esta entidad, luego de ser designada en el cargo a partir del 1 de agosto, en sustitución de Miguel Antonio Costas Basín.

La docente, adscrita al Departamento de Química Inorgánica y Nuclear, comentó en entrevista que los retos más importantes de esta Secretaría son mejorar el equipamiento de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación y a la Industria (USAII), así como determinar cuáles pueden ser las áreas de investigación con las que se pueden dar soluciones al país y a la industria, además de continuar con el mejor apoyo posible a los posgrados en donde participa la FQ.

Su trabajo en esta nueva responsabilidad, enfatizó, estará centrado en ubicar todas las áreas de investigación desarrolladas en la Facultad: “conocer a profundidad en dónde está impactando la labor que realizan los profesores-investigadores de cada departamento académico. Me interesaría canalizar esfuerzos mediante grupos estratégicos de investigación

hacia la solución de problemas nacionales en los que pudiéramos involucrar diversas áreas. Tenemos una Facultad cuyo trabajo tiene que ver con Ingeniería, Bioquímica, Farmacia, Alimentos y Biotecnología, Biología, Matemáticas, Metalurgia, Física y todos los campos de la Química”, destacó Itzel Guerrero.

Señaló que la importancia de la SAIP radica en colaborar para que los estudiantes y profesores de la Facultad puedan realizar su labor en cuanto a investigación y formación de posgrado sin ningún obstáculo: “Que puedan trabajar con los mejores equipos, que tengan acceso a foros nacionales e internacionales, donde encuentren más puntos de colaboración; nuestra labor es apoyar ese trabajo de la comunidad, la cual tiene una reconocida capacidad, además de buscar nuevas áreas de oportunidad, especialmente para la investigación”, resaltó.

Finalmente, Itzel Guerrero expresó que el ser la primera mujer en asumir la titularidad de la SAIP habla no sólo de equidad de género, sino de entender lo que ha ocurrido en las últimas generaciones de esta entidad educativa: “Tenemos que estar conscientes de que en los niveles más elevados hay menos mujeres, pero se trata de hacer una transformación y se debe ir trabajando para que permee cada vez en más áreas”, indicó.

Trayectoria

Itzel Guerrero Ríos estudió la licenciatura en Química en la FQ y el doctorado en Ciencias Químicas en la Universidad de Florencia, Italia. Cuenta con una especialización en el área de Química Organometálica y catálisis, y dos estancias posdoctorales, una en el Instituto de Compuestos Químicos Organometálicos, parte del Consejo Nacional de la Investigación (ICCOM-CNR) de Florencia, y otra en la Universidad de Groningen, Países Bajos.

En 2019, fue designada como coordinadora de la carrera de Química en la FQ; su actividad docente incluye la impartición de más de 30 cursos de los diversos ciclos de esta licenciatura; en el Posgrado de Ciencias Químicas ha impartido la asignatura Química Inorgánica avanzada, además de ser asesora de cinco estudiantes de maestría y doctorado.

Los proyectos de investigación en donde labora se enfocan en implementar procesos amigables con el medio ambiente, en línea con los principios enmarcados en la Química Verde, a través del desarrollo de catalizadores basados en compuestos o nanopartículas metálicas, los cuales han sido aplicados en la generación de productos como aminas, polímeros, a partir de sustancias difíciles de aprovechar.

Guerrero Ríos también es integrante del International Research Programme Toulouse-México, que ha permitido el intercambio académico de estudiantes de posgrado y profesores de la Universidad *Paul Sabatier* y del CNRS de Toulouse, enriqueciendo las áreas de formación de recursos humanos e investigación.

Sus contribuciones a la investigación en el área de compuestos organometálicos y catálisis se ven reflejados en 24 publicaciones en revistas internacionales de alto impacto, así como contribución en revistas dedicadas a la educación en Química, publicaciones que cuentan con más de 900 citas.

Es integrante del Sistema Nacional de Investigadores desde 2012 y, en el mismo año, recibió el Premio en Química sustentable BASF-Universidad de las Américas de Puebla; además, en 2013, fue seleccionada en una competencia global por parte del *Council for the Lindau Nobel Laureate Meetings*, para formar parte de los jóvenes investigadores que participaron en la reunión con premios *Nobel* en el área de Química. 

Miguel Reina Tapia, **nuevo coordinador** de la carrera de Química

José Martín Juárez Sánchez · Yazmín Ramírez Venancio

Miguel Reina Tapia, académico del Departamento de Química Inorgánica y Nuclear de la Facultad de Química, fue designado como coordinador de la carrera de Química de esta entidad académica.

El responsable de esta licenciatura, desde el 1 de agosto, comentó en entrevista que, para llevar a cabo su gestión, se ha planteado trabajar en cuatro aspectos fundamentales: la revisión de los planes de estudio, la re-acreditación de la carrera de Química, la movilidad estudiantil y los asuntos académicos cotidianos.

Estar al frente de esta Coordinación es para el profesor Reina Tapia “un honor, una enorme alegría y un reto importante que espero llevar a cabo de la mejor manera”, expresó finalmente.

Trayectoria

Miguel Reina Tapia es egresado de la carrera de Química de la FQ de la UNAM; también realizó estudios de posgrado en el Instituto de Investigaciones en Materiales de esta casa de estudios. Recibió el Premio Nacional de la Sociedad Química de México a la Mejor Tesis de Maestría en Ciencias Químicas *Rafael Illescas Frisbie*, en 2016, y al año siguiente obtuvo la Medalla al Mérito Universitario *Alfonso Caso* por su trabajo de tesis doctoral.

Realizó dos estancias posdoctorales en Química computacional: la primera, en la Univer-

sidad Autónoma Metropolitana (UAM) Unidad Iztapalapa, en la cual diseñó una metodología computacional para el estudio sistemático de derivados de fármacos neuroprotectores, y la segunda, en la Universidad *Claude Bernard*, de Lyon, Francia, en la que se investigaron reacciones de acoplamiento cruzado catalizadas por metales de transición.

Asimismo, ha realizado estancias de investigación en Francia (ICG-Montpellier I) e Italia (Università della Calabria); actualmente, cuenta con 45 artículos publicados en revistas indizadas de alto impacto y prestigio internacional. Sus trabajos cuentan con más de 450 citas y pertenece, desde 2018, al Sistema Nacional de Investigadores (Nivel I). Además, ha escrito un libro de texto aprobado por la Secretaría de Educación Pública para la educación secundaria y otro de divulgación de la ciencia, coeditado por la UNAM. 📖





Gana propuesta con alumnos de la FQ en el *Bootcamp Entrepreneurship & Innovation*

Yazmín Ramírez Venancio

Con la propuesta de una plataforma para elegir carrera, los estudiantes de la Facultad de Química (FQ) de la UNAM, David Cárdenas Cervantes, de la licenciatura en Química de Alimentos, y Abner Israel Martín del Campo Nieto, de Ingeniería Química, quienes formaron parte del proyecto *UniPhat*, obtuvieron el primer lugar en el *Bootcamp Entrepreneurship & Innovation*, Verano 2023.

Organizado en conjunto con el *Martin Trust* Center del MIT y el ITAM

Este ejercicio, desarrollado del 12 al 24 de junio, estuvo organizado por la FQ en conjunto con el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) y el *Martin Trust* Center del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés).

En esta edición del campamento participaron 54 universitarios: 22 alumnos de la Facultad de Química, 30 del ITAM y dos más provenientes del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores (TEC) de Monterrey, y de Occidente (ITESO), respectivamente, quienes conformaron 11 equipos, cada uno integrado con dos estudiantes de la Universidad Nacional. ▶



▶ Durante dos semanas, los participantes conocieron la metodología desarrollada por el MIT, la cual consta de 24 pasos para emprender y fue presentada por Kevin Johnson y Jenny Larios, emprendedores en residencia del *Martin Trust Center*.

Además, se contó con las ponencias de más de 20 especialistas en emprendimiento social, comunicación efectiva, finanzas; asimismo, se impartieron talleres de creatividad y de cómo lanzar un emprendimiento, desarrollo de productos, entre otros. Cada equipo contó con dos mentores de negocios, convocados por el Epic Lab (Centro de Emprendimiento del ITAM) y el Patronato de la FQ de la UNAM. Este encuentro contó con tres sedes: el EPIC Lab del ITAM, la FQ y el Centro de Innovación de BBVA.

El lunes 19 de junio, los universitarios asistieron a la Facultad de Química, en donde tomaron dos charlas con egresadas de la Institución, quienes actualmente desarrollan productos alimenticios para diferentes mercados; además de pláticas sobre emprendimiento social y cómo preparar su discurso, asimismo, llevaron a cabo una práctica de laboratorio para la elaboración de jabón.

Demo Day

En el último día de actividades, el sábado 24 de junio, se dieron a conocer las 11 iniciativas realizadas por los 54 participantes. El jurado determinó a *UniPhat* como el mejor trabajo, mientras que otorgó Mención Honorífica a los proyectos *Healthy Mama* (propuesta de detección para cáncer de mama por prueba de orina) y *MedStats* (plataforma de información clínica para pacientes). Otros proyectos presentados en esta competencia se basaron en: el mejoramiento de baterías de litio, un canal de distribución de flores, un dispositivo para purificación de agua en cervecerías, una plataforma para gestión de tandas, una para verificación de talleres mecánicos automotrices, un programa de cuidado de salud para mujeres, así como sustitutos de carne a base de hongos y un suplemento proteico para deportistas.

Respecto de la actividad, Rolando Bernal Pérez, coordinador de Asignaturas Sociohumanísticas en la FQ, señaló en entrevista que el *Bootcamp* es un ejercicio que apoya la formación integral de los estudiantes de esta Institución, quienes “concluyen este ejercicio con otra visión sobre su carrera”, finalizó. 🗨️





Del programa Horizonte Europa

Obtiene académica de la FQ la Beca *Marie Skłodowska-Curie*

Yazmín Ramírez Venancio

La académica de la Facultad de Química, Liliana Romero Reséndiz, obtuvo la Beca *Marie Skłodowska-Curie* (MSCA, por sus siglas en inglés), que otorga Horizonte Europa, programa de investigación e innovación de la Unión Europea, tras presentar un proyecto para desarrollar acero no convencional.

Romero Reséndiz, adscrita al Departamento de Ingeniería Metalúrgica de la FQ, presentó el estudio de materiales metálicos *Improving Lifetime and Decreasing Pollution of Automotive Quenched and Partitioned 1180 Steel-Made Components by Microstructural and Texture Tailoring*.

El programa Horizonte Europa busca apoyar la formación y el desarrollo profesional de investigadoras(es) de todo el mundo, en cualquier etapa de su carrera y disciplina, tanto proyectos postdoctorales individuales como colaborativos.

Este apoyo le permitirá a la académica contar con financiamiento por dos años a partir de enero de 2024, en donde colaborarán dos reconocidos profesores de Inglaterra en el área metalúrgica: Yi Huang, de la Universidad de Bournemouth, y Terence Langdon, de la Universidad de Southampton.

Acero no convencional

Liliana Romero señaló en entrevista que con su investigación pretende desarrollar acero no convencional, el cual se puede obtener a partir de acero convencional al cambiar su microestructura, es decir, “si se cambia su ordenamiento, se modifican las propiedades; con ello se puede hacer un material más resistente y con una vida más larga”, indicó.

La docente especificó que pretende realizar pruebas de propiedades a nivel mecánico, y “a partir de ahí se podrían hacer prototipos para ver cuánto aumenta la vida útil, además ▶

- ▶ de calcular la reducción de contaminación que generaría por el uso de menos material”.

Respecto del apoyo otorgado, la universitaria refirió que es un honor haber obtenido dicha beca, “porque reconoce la excelente labor que hacemos en la Facultad”. Consideró que el conocimiento y habilidades de las y los profesionistas mexicanos son de primer nivel, “por eso estoy convencida de que somos capaces de concursar y ganar en estas convocatorias”.

Asimismo, agregó que este proyecto abre las puertas a más colaboraciones internacionales, también para que las y los estudiantes de su grupo puedan llevar a cabo estancias de investigación en Inglaterra.

Por último, invitó a las y los adolescentes que en un futuro elegirán su carrera y a las estudiantes de Metalurgia, o de cualquier Ingeniería, a que “no tengan miedo de intentar nada nuevo; a veces se trata de paradigmas culturales, pero no tiene que ver con sus habilidades”.

Trayectoria

Liliana Romero Reséndiz cursó la licenciatura de Ingeniería en Metalurgia y Materiales en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas del Instituto Politécnico Nacional. Llevó a cabo estudios de posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales en el Instituto de Investigaciones en Materiales (IIM) de la UNAM. Su doctorado lo realizó en un proyecto conjunto entre el IIM y la Universidad Politécnica de Valencia, España. Además, hizo una estancia posdoctoral en la Universidad de la Ciudad de Hong Kong.

Liliana Romero ingresó, en noviembre de 2022, como profesora en el Departamento de Ingeniería Metalúrgica de la FQ. Trajo a México una rama emergente de la Metalurgia:

la de materiales heteroestructurados, en donde formó su grupo de investigación con este nombre.

Además, la universitaria fue recientemente galardonada con la beca *Juan de la Cierva* del Ministerio de Ciencia e Innovación de España; cuenta con diversas publicaciones internacionales, una patente por materiales heteroestructurados y antimicrobianos. Ha presentado su trabajo en congresos científicos y ha sido presidenta o miembro del comité organizador de tres congresos científicos nacionales e internacionales.

Actualmente, es organizadora del simposio *B6 Heterostructured Materials: Fundamentals, Processing, Properties and Applications del 31st International Materials Research Congress*, que se llevará a cabo en agosto de 2023.

También, es editora de dos números especiales en las revistas internacionales *Crystals* y *Materials*, a los cuales invita a participar a la comunidad de la UNAM. Para solicitar mayor información, se puede escribir al correo electrónico a liliana.rom7@comunidad.unam.mx o liliana.rr@quimica.unam.mx. 



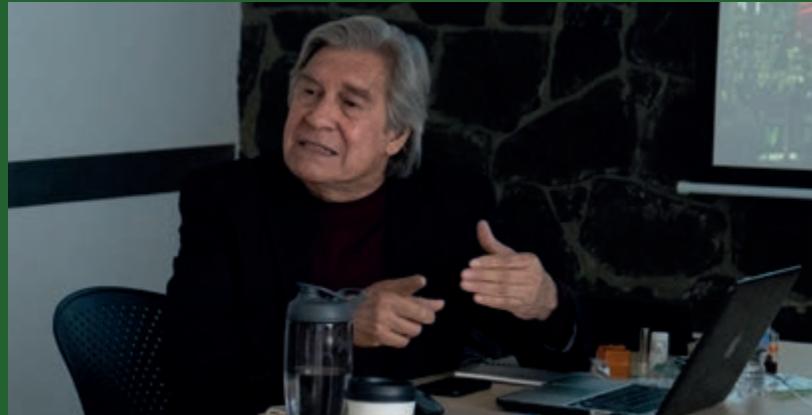
Visita del investigador Roberto Guzmán

Buscan colaboraciones en Nanotecnología con la Universidad de Arizona

José Martín Juárez Sánchez · Yazmín Ramírez Venancio

Para hablar sobre sus líneas de investigación en el área de nanopartículas funcionales con aplicaciones en campos como liberación de medicamentos, diagnósticos de enfermedades, nanogeles y copolímeros, el catedrático de Ingeniería Biomédica e investigador del Centro de Toxicología de la Universidad de Arizona (Estados Unidos), Roberto Guzmán, sostuvo un encuentro académico en la Facultad de Química.

El 25 de julio, se realizaron una reunión académica y una conferencia para estudiantes de licenciatura y posgrado, en el Salón de Precursores y el Auditorio *Francisco Alonso de Florida* en el Edificio F de la FQ, respectivamente, organizadas por las facultades de Ciencias y de Química de la Universidad Nacional, en conjunto con el Centro de Estudios Mexicanos de la UNAM-Tucson.



En entrevista, Roberto Guzmán comentó que ha laborado desde hace más de tres décadas en la Universidad de Arizona, en donde ha trabajado en áreas de separación de proteínas y, recientemente, en Nanotecnología, sobre todo en la aplicación de nanopartículas para terapia de cáncer, procesos de transferencia de energía y remoción de contaminantes como arsénico y metales pesados del agua. En estas áreas también ha colaborado con diferentes universidades mexicanas, entre ellas, las de Guanajuato y Sonora.

A estas actividades asistió el Director de la FQ, Carlos Amador Bedolla, así como la directora del Centro de Estudios Mexicanos de la UNAM-Tucson, Catalina Elizabeth Stern Forgach, y la directora del Instituto de Biotecnología, Laura Palomares Aguilera; además de profesores e investigadores de estas instituciones y de la Facultad de Ciencias, el Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología de la UNAM y la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, entre otras instituciones. 🗨️





Participan mil 600 corredores en la **XVI Carrera Atlética** de la FQ

José Martín Juárez Sánchez · Yazmín Ramírez Venancio

Con la participación de mil 600 corredoras y corredores, el sábado 17 de junio se llevó a cabo la XVI Carrera Atlética de la Facultad de Química, la cual en su edición 2023 tuvo como lema “106 años dejando huella”.

En el majestuoso Estadio Olímpico de Ciudad Universitaria, tras entonar el tradicional Himno Deportivo y luego del disparo de salida, inició la competencia atlética en dos modalidades: carrera de 10 y 5 kilómetros, además de una caminata de 3 kilómetros, en donde se recorrió la zona de campos y áreas deportivas de CU, así como el Circuito de Investigación Científica.

El Director de la FQ, Carlos Amador Bedolla, y el presidente del Patronato de esta entidad, Alfonso Salazar Aznar, encabezaron la salida de los contingentes en cada modalidad, la cual inició en punto de la 19:00 horas.

En medio de un ambiente festivo y con una notable participación de niñas y niños en la caminata de 3 kilómetros, la Carrera Atlética de la FQ partió en sus tres rutas del Estadio Olímpico. Los corredores pasaron por espacios de CU





como los institutos de Biología, Ecología e Investigaciones Biomédicas, el Edificio D y Conjunto E de la FQ, la Facultad de Ciencias, la Escuela Nacional de Trabajo Social y la lateral de Avenida Insurgentes, para finalmente volver al Estadio, donde se instaló la meta.

Al finalizar la carrera, que se desarrolló bajo un clima caluroso que empezó a refrescar, se realizó la tradicional rifa entre los asistentes.

En esta ocasión, los ganadores absolutos de la carrera atlética fueron, en 10 kilómetros,

Ricardo Pérez Mercado con un tiempo de 38 minutos con 2 segundos, quien participó en la categoría Libre varonil; así como Jacqueline Ursúa Hernández, quien en esta distancia realizó, en la categoría Máster femenil, un tiempo de 46 minutos con 11 segundos.

En tanto que, en la ruta de 5 kilómetros, el ganador absoluto fue Germain Aguilar Monroy (Libre varonil) con un tiempo de 18 minutos 52 segundos; mientras que Laila Alexia Quezada Garduño (Libre femenil) cubrió el recorrido en 23 minutos con 49 segundos. 🏆



En colaboración con Fundación Televisa

Realizan el curso *Tecnolochicas Pro*, dirigido a estudiantes mujeres de carreras STEM

José Martín Juárez Sánchez

Más de 80 alumnas de la UNAM, la mayoría de las facultades de Química y Medicina, fueron reconocidas por su participación en el curso *Tecnolochicas Pro*, organizado por la FQ en colaboración con Fundación Televisa.

El Director de la Facultad, Carlos Amador Bedolla, y la coordinadora de Programas Especiales de *Tecnolochicas México*, Pamela Mimila, encabezaron la ceremonia de entrega de diplomas, el 27 de julio en el Auditorio A de la FQ.

Este curso, realizado en línea durante el intersemestre 2023-2, estuvo dirigido a estudiantes mujeres de carreras STEM (por sus siglas en inglés: Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), en donde se ofreció capacitación para desarrollar habilidades

tecnológicas, con temas como lenguajes de programación, además de tecnologías de la información y comunicaciones.

“*Tecnolochicas Pro* es un proyecto en el cual hemos puesto todo nuestro entusiasmo y preparación para compartir las grandes oportunidades que tiene el mundo de la tecnología”, señaló en la ceremonia Pamela Mimila, quien también agradeció a las facultades de Química y de Medicina de la UNAM, “por abrirnos este espacio y por apoyarnos a divulgar nuestro programa, así como por acercar a sus alumnas a grandes oportunidades para desarrollar su camino profesional y laboral”.

En tanto, Carlos Amador Bedolla destacó que en la FQ se ha trabajado por fomentar la equidad de género en una ciencia tan complicada como la Química, la cual alguna vez tuvo fa-

ma de ser un espacio reservado para varones, situación que, a lo largo de muchos años, se ha logrado modificar, pues actualmente hay una mayor presencia femenina entre el estudiantado de la Facultad.

En ese sentido, el Director felicitó a las alumnas que concluyeron este curso, por su compromiso con su formación, el cual, indicó, demuestra que en esta entidad universitaria “nos gusta aprender y nos gusta desarrollar habilidades que nos van a servir para ampliar nuestras capacidades y mejorar nuestras expectativas, y con ello cumplir con la misión principal en nuestra Facultad de Química y en la UNAM: la formación de los profesionales de más alto nivel de los que dispone nuestro país”.

En el curso *Tecnolochicas Pro*, el cual registró una relevante participación de la sección estudiantil del Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos (IMIQ), se abordaron temas como diseño de sitio *web*, diseño de aplicaciones, robótica, inteligencia artificial



y lenguajes de programación (HTML, CSS, GitHub, JavaScript), entre otros.

En la ceremonia de entrega de diplomas de este curso también estuvieron presentes, por parte de la FQ, Perla Castañeda López, secretaria académica de Docencia; Yamileth Martínez Vega, coordinadora de la carrera de Ingeniería Química, y Rolando Javier Bernal Pérez, coordinador de asignaturas Sociohumanísticas; así como Miranda Jaramillo Morales, mentora de *Tecnolochicas Pro*. 🗣️

A vertical poster with a dark background. At the top left is the UNAM coat of arms. In the center, a pair of hands holds a glowing digital interface with various icons. The text is in white and gold. At the bottom, there are logos for FQ, IMIQ, and UNAM POSGRADO.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

La Facultad de Química de la UNAM invita a

- profesionales interesados en ingresar al programa de Maestría en Ingeniería-Sistemas de Calidad de la UNAM,
- profesionales de las diversas disciplinas que quieren formarse en sistemas de la calidad al

DIPLOMADO

INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD
(modalidad virtual)

De septiembre de 2023 a marzo de 2024,
martes y jueves de 17:00 a 21:00 h
REUNIÓN INFORMATIVA VIRTUAL: jueves 14 de septiembre, 19:00 h

Informes:
IQ Francisco Jerónimo Nieto Collín • fnietoc@unam.mx
Inscripciones:
Lic. Antonio Cuillén • aguillen@quimica.unam.mx

FQ IMIQ UNAM POSGRADO

Esfuerzo apoyado por el Patronato de la FQ

La FQ impulsa la movilidad estudiantil internacional

José Martín Juárez Sánchez · Yazmín Ramírez Venancio

La Facultad de Química, con el apoyo de su Patronato y en conjunto con la Dirección General de Cooperación e Internacionalización de la UNAM, fomenta la movilidad estudiantil, particularmente para cursar asignaturas en el extranjero.

“En un esfuerzo conjunto, el Patronato de esta entidad y Fundación UNAM destinamos recursos económicos para que los alumnos puedan realizar su estancia en el extranjero”, comentó en entrevista Úrsula Dávila García, directora Ejecutiva del Patronato de la Facultad, quien añadió que constituye un gran esfuerzo de la Universidad “que los universitarios cuenten con la posibilidad de hacer la internacionalización y, en ese sentido, se busca que todas las facultades tengan esta prerrogativa”.

Al regreso de la pandemia, continuó Dávila García, el Patronato contactó al área de Movilidad de la FQ y se lanzaron dos convocatorias. La primera se realizó en 2022 y benefició a ocho estudiantes: “El recurso se otorga a los alumnos que ya tienen asegurado su lugar en alguna universidad en el extranjero a través del proceso que se hace con Movilidad”.

La directora Ejecutiva del Patronato de la Facultad mencionó que el monto aprobado por cada estudiante para su estancia fue de 144 mil pesos, cantidad para trámites de visa, pasaporte, seguro, boleto de avión y gastos para manutención en el extranjero. Los recursos del Patronato no los maneja esta agrupación, sino que están depositados en una cuenta de Fundación UNAM y es a través de ellos con quien se realizan las convocatorias, recordó.

Esta iniciativa está actualmente bajo la responsabilidad de Sandra María Centeno Llanos, coordinadora de Programas Académicos de Apoyo a la Licenciatura y responsable de Movilidad e Internacionalización de la FQ, área que depende de la Secretaría Académica de Docencia de esta entidad.

Sandra Centeno puntualizó, también en entrevista, que el recurso otorgado en las últimas convocatorias para cada estudiante fue el mismo, independientemente del destino. Los ocho estudiantes de la primera convocatoria cursaron el semestre 2023-2 en universidades de Latinoamérica, Europa y Asia; en la segunda, fueron 14 los alumnos beneficiados, una tercera parte ya se encuentra en universidades de los destinos mencionados y el resto se irá a principios de septiembre.

En tanto, la directora Ejecutiva de Patronato adelantó que el próximo año se espera lanzar convocatorias para Estancias de Investigación, “porque no sólo son recursos obtenidos por el Patronato que están en Fundación UNAM, también son recursos que las empresas están otorgando para becas para estancias de investigación, ya sea del alumnado inscrito en licenciatura o posgrado”.

Importancia

Los estudiantes que fueron al extranjero, explicó Sandra Centeno, estuvieron el equivalente a su semestre académico: la primera convocatoria fue para el semestre 2023-2, que se conoce como primavera 2023, y lo mismo sucederá con el periodo otoño 2023 o semestre 2024-1.

Indicó que la UNAM, a través de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGEI), convoca a las entidades académicas a postular al alumnado en las distintas Convocatorias de Movilidad Internacional de Licenciatura: “Es justamente a través de las funciones que cumpla como responsable de Movilidad e Internacionalización de la FQ, que me encargo de la difusión, gestión, postulación y seguimiento del alumnado de nuestra entidad académica en este campo”, indicó.

“Estas convocatorias están abiertas a todos; claro que hay exigencia de promedio, regularidad o avance de carrera, lo cual no limita que sea una gran población la que pueda ser candidata”, apuntó por su parte Úrsula Dávila. Se puede afirmar que, “en general, todos los estudiantes de la Facultad que van al extranjero regresan con muy buenos resultados; así, la idea es que vayan y avancen en su carrera, ése es el objetivo de los propios alumnos y de la Institución”, añadió.

La FQ, concluyó Úrsula Dávila, es una comunidad diversa: hay alumnos que quieren hacer investigación, otros quieren ir a la industria, otros buscan ser académicos y algunos más tratarán de emprender un negocio, y la responsabilidad que la FQ ha asumido siempre es brindarles a todos la posibilidad de alcanzar sus objetivos profesionales de la mejor forma posible.



“En este sentido, una internacionalización permite exponerte a un entorno distinto al tuyo y crecer; entonces, es una oportunidad invaluable para tener nuevas experiencias y poder definir mejor a qué te quieres dedicar en el futuro”, finalizó la directora Ejecutiva del Patronato de la Facultad.

El alumnado de la FQ puede enterarse de todas las oportunidades de movilidad e internacionalización en las que puede participar a través de la Sección de movilidad en la página oficial de la Facultad: <https://quimica.unam.mx/alumnos/movilidad/>; asimismo, debe visitar la cuenta de Instagram oficial de la Coordinación de Programas Académicos de Apoyo a la Licenciatura: @cpaalfq



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

*La Facultad de Química
lamenta el sensible fallecimiento del*

M en C Héctor Ariel Rico Morales

Técnico Académico Titular A de Tiempo Completo, adscrito a la Unidad de Experimentación Animal,
acaecido el 13 de junio, y se une a la pena que embarga a sus familiares y amigos.

Por mi Raza Hablará el Espíritu
Ciudad Universitaria, junio de 2023

Estudiantes de la FQ logran tercer lugar en competencia internacional de cohetes experimental

José Martín Juárez Sánchez · Yazmín Ramírez Venancio

Como parte del proyecto *Propulsión UNAM*, en donde participan estudiantes de las facultades de Ingeniería, Ciencias y Química de la Universidad Nacional, los alumnos de la FQ Matías Hernández García y Dennise Salazar Hernández obtuvieron el tercer lugar en el *Spaceport American Cup 2023*, en la categoría de *Motores de propulsión híbrida* y la quinta posición en el rubro de *Calidad del Diseño*.



Spaceport American Cup 2023

La *Spaceport American Cup* es la competencia internacional de cohetes experimental más grande del mundo y su más reciente edición, realizada en junio, se llevó a cabo en Nuevo México, Estados Unidos. *Propulsión UNAM* asistió a este certamen con el cohete *Xitle*, una estructura de 4.2 metros de longitud, que puede alcanzar una altura de 9 kilómetros, propulsado por el primer motor híbrido fabricado en México.

En entrevista, Matías Hernández García, quien cursa el octavo semestre de la carrera de Ingeniería Química, señaló que en este concurso tecnológico se presentaron 120 proyectos, desarrollados por estudiantes de más de 60 países.

El sistema de propulsión diseñado para esta competencia por el equipo universitario es el primero en su tipo en el país, es una tecnología que no tiene empresa alguna ni el gobierno

mexicano, sostuvo Hernández García. Respecto de su participación en el grupo, apuntó que junto con su compañera de la FQ apoyaron en el diseño, construcción y las pruebas del motor.

El día de la competencia, efectuada en el *Spaceport Virgin Galactic*, primer puerto espacial comercial en ser construido en el mundo, “tuvimos problemas con las regulaciones aéreas, con las bases del lanzamiento y no pudimos llevarlo a cabo, fue algo triste por los meses de preparación; sin embargo, por todo el trabajo realizado y los informes presentados logramos el tercer lugar”, precisó.

Actualmente, indicó el estudiante de la FQ, se busca apoyo para conseguir un sitio en el país para el lanzamiento del *Xitle*. El objetivo del equipo más allá de las competencias, agregó, es formar capital humano, “que no necesiten ir a otro país a aprender de propulsión, que se pueda aprender en México a hacer esto, así como manejar computadoras de vuelo”.

Por su parte, Dennise Salazar Hernández comentó: “muchas personas, desde pequeñas, tienen gran interés en el espacio, y creo que todos deberíamos interesarnos en él porque estamos conectados directamente, pues lo que ahí sucede nos afecta, por ello, su exploración y su entendimiento es muy importante; además, quienes se interesan por trabajar en esta área no tienen manera de hacerlo en el país y se ven obligados a emigrar”.

En su oportunidad, Úrsula Dávila García, directora ejecutiva del Patronato de la FQ, entidad que apoyó a los estudiantes de la Facultad



en este proyecto, destacó: “el esfuerzo de estos universitarios debe reconocerse; una de las cosas que más me gustan es que se trata de un equipo multidisciplinario y multiinstitucional, porque ésa es la manera como la ciencia se desarrolla. En ese sentido, es un ejemplo lo que están haciendo estos alumnos y debería haber más apoyos para este tipo de esfuerzos”.



Finalmente, Rolando Bernal Pérez, coordinador de Asignaturas Sociohumanísticas de la FQ, quien fue el enlace entre los alumnos y el Patronato, enfatizó: “es un gran orgullo que ellos hayan ido a la competencia internacional y participen en este proyecto, lo cual mucho tiene que ver con el propio impulso de estos estudiantes: es su sueño, su ambición y lo que hemos hecho es acompañar ese esfuerzo, tratar de escucharlos y colaborar con ellos con los medios institucionales a nuestro alcance”. 🗨️





Realizan simposio sobre **Nanomedicina, Biomateriales y Bionanotecnología**

José Martín Juárez Sánchez · Yazmín Ramírez Venancio

Para abordar temas de frontera en los campos de Nanomedicina, Biomateriales, Bionanotecnología y Robótica médica, la Facultad de Química fue sede de la tercera sesión del *1st Symposium and Summer School in Nanomedicine, Biomaterials and Bionanotechnology*, realizado del 19 al 22 de junio con la participación de especialistas de México, Estados Unidos, India y Holanda, entre otros.

Organizado por el Instituto de Investigaciones en Materiales (IIM), el Instituto de Química (IQ) y la FQ de la UNAM, en colaboración con la Universidad de Groningen, Países Bajos, este encuentro buscó reconocer las áreas de experiencia de los especialistas invitados, además de difundir a los alumnos universitarios los posgrados de doble grado ofertados a través del Convenio UNAM-Universidad de Groningen.

Participaron siete profesores de diferentes nacionalidades adscritos a la universidad

holandesa y se contó con la modalidad de escuela de verano, en donde los ponentes abordaron a detalle los experimentos realizados en sus laboratorios.

Respecto a los temas abordados en el Simposio, el académico de la FQ Gerardo Leyva Gómez, también integrante del comité organizador, destacó en entrevista la relevancia de la tecnología explicada por los ponentes, porque “es un grupo de investigación que se encuentra en la frontera del conocimiento en nanotecnología. Después de la pandemia por SARS-CoV-2 y las vacunas desarrolladas estamos viendo un nuevo auge tecnológico en esta rama de la ciencia”.

Su importancia se relaciona con “retomar qué es lo que podemos hacer en el área de Medicina y, sobre todo, reconocer lo que se lleva a cabo en la Facultad de Química y establecer colaboraciones de investigación para buscar objetivos de mayor alcance”, agregó.



Los ponentes, indicó además Gerardo Leyva, son un destacado grupo de investigación internacional y tienen gran experiencia en nanomedicina, biomateriales y bionanotecnología, gran parte de la iniciativa para este primer acercamiento surgió de ellos, lo cual nos llena de mucho orgullo, porque quiere decir que la FQ, así como los institutos de Investigaciones en Materiales y de Química son un referente internacional en el trabajo en nanotecnología”.

El encuentro académico fue inaugurado el lunes 19 de junio en el auditorio del IIM, en una ceremonia en donde participaron, por la Universidad Nacional, William Lee Alar-



dín, coordinador de la Investigación Científica; Manuel Torres Labansat, coordinador General de Estudios de Posgrado; Francisco José Trigo Tavera, coordinador de Relaciones y Asuntos Internacionales; Carlos Amador Bedolla, Director de la FQ; Luis Demetrio Miranda, director del IQ, e Israel Betancourt Reyes, director del IIM, entre otros.



El miércoles 21, cuando las actividades del Simposio se desarrollaron en el Auditorio A de la Facultad de Química, tuvo lugar de manera simultánea, en el auditorio de la antigua Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación y la Industria de la FQ, una reunión para presentar las líneas de investigación del laboratorio de Gerardo Leyva, quien forma parte del Departamento de Farmacia, para explorar posibles colaboraciones con los docentes de la Universidad de Groningen. 🌐

Cuenta la Facultad de Química con nuevos baños neutros

Con la apertura de dos nuevos baños neutros: uno en el Edificio D y otro en el Conjunto E, la Facultad de Química refuerza su estrategia de posibilitar espacios sanitarios dignos y seguros para todas las personas. Dichas instalaciones comenzaron a funcionar recientemente y se suman a la primera instalación sanitaria de este tipo en la entidad, la cual comenzó a funcionar en 2022.

“Todas las personas, sin importar su condición de género, tienen derecho a desarrollarse en entornos seguros, limpios y con acceso a servicios básicos como agua potable, higiene y saneamiento. Las escuelas, espacios donde se pasan largos periodos, deben asegurar estas mínimas condiciones que impactan positivamente, cuando las hay, en las trayectorias académicas”, expresó en entrevista Paulina Trápaga, responsable de Seguimiento y Vinculación de la Unidad de Género e Igualdad de la FQ.

Cuando las personas, cuya identidad y expresión de género es no normativa, no cuentan con servicios sanitarios de este tipo, añadió Paulina Trápaga, “a menudo optan por aguantarse las ganas de ir al baño, lo cual puede provocar problemas de salud que podrían llevar a una disminución en la asistencia a clase y, con ello, afectar el rendimiento académico”.

La responsable de Vinculación y seguimiento de la Unidad de Género e Igualdad recordó que, derivado de un ejercicio estadístico realizado en 2022 “para definir las problemáticas que este colectivx vive en los sanitarios de la FQ, se identificó que muchas de las personas en la Facultad, quienes se asumen dentro de la diversidad, han tenido dificultades e incluso altercados en el uso de las instalaciones sanitarias en Ciudad Universitaria”.





Por ello, es importante apoyar institucionalmente los baños mixtos en los espacios educativos, enfatizó Paulina Trápaga, pues “forman parte del proceso para evitar la discriminación y violencia por motivos de género”.

En el Edificio D se cuenta con cuatro espacios sanitarios para hombres y cuatro para mujeres; uno de los destinados para hombres fue acondicionado para funcionar como baño neutro. En el Conjunto E, hay 11 baños para mujeres y 11 para hombres, uno de estos últimos fue habilitado como instalación sanitaria neutra.

En la Facultad de Química, señaló por último, los baños neutros son un mensaje de inclusión, por lo que pueden ser utilizados por todas las personas, principalmente las del colectivo LGBTIQ+: “No se restringe la entrada a nadie; sin embargo, se pide a quienes hacen uso de ellos asumir el compromiso de utilizar estos espacios desde el respeto: cerrar las puertas tanto de los WC como de los mingitorios y mantenerlos limpios, así como utilizarlos exclusivamente para lo que están designados”. 

Con información de la Unidad de Género e Igualdad de la FQ



¿Formas parte del personal académico o egresaste de la FQ?

A la Facultad de Química asisten diariamente más de **9000 alumnos y 2000 académicos y administrativos.**

¡Juntos podemos mejorar nuestras instalaciones!

No te pierdas la ceremonia del martes 12 de septiembre a las 10:00 horas, para unirte a este esfuerzo



Facultad de Química UNAM
Patronato de la Facultad de Química A.C.



Facultad de Química UNAM
Patronato de la Facultad de Química A.C.

