

Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas Rector

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda Secretaria General

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez Secretario Administrativo

Dra. Diana Tamara Martínez Ruíz Secretaria de Desarrollo Institucional

Dr. Fernando Macedo Chagolla Secretario de Servicio y Atención a la Comunidad Universitaria

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo

Secretario de Prevención y Apoyo a la Movilidad y Seguridad Universitaria

Mtro. Hugo Concha Cantú Abogado General

Mtro. Néstor Martínez Cristo Director General de Comunicación Social

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Dr. Vicente Jesús Hernández Abad Director

Dra. Mirna García Méndez Secretaria General

Dr. José Luis Alfredo Mora Guevara Secretario de Desarrollo Académico

CD. Yolanda Lucina Gómez Gutiérrez Secretaria de Desarrollo Estudiantil

Mtro. Luis Alberto Huerta López Secretario Administrativo

Mtro. Rodrigo Alejandro Rosas Gómez Jefe de la Unidad Jurídica

Lic. Carlos Raziel Leaños Castillo Jefe de la Coordinación de Comunicación Social y Gestión de Medios

Coordinación de Comunicación y Gestión de Medios

Lic. Alejandra Susana Martínez Fernández Jefa del Departamento de Prensa

Lic. Andrea Bonilla Montes Formación y diseño editorial

Lic. Pável Álvarez Domínguez Reportero y fotógrafo

Lic. Miriam Livier Gutiérrez Morán Community manager y Fotógrafa

Lic. Claudia Guadalupe Ahumada Ballesteros Corrección de estilo

Dra. Ana Luisa Vélez Monroy

Gaceta Zaragoza, Año 12, No. 200 (enero de 2025) es una publicación quincenal, editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, a través de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, edificio de gobierno planta alta Campus I, Av. Guelatao Núm. 66, Col. Ejército de Oriente, C.P. 09230, Ciudad de México. Tel. 57736313, correo electrónico gaceta@zaragoza.unam. mx Editor responsable: Lic. Carlos Raziel Leaños Castillo, Certificado de Reserva de derechos al uso exclusivo 04- 2013-021211473600-102, ISSN: 2007-7203, Certificado de Licitud de Título y Contenido No. 15895, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación.

Las opiniones expresadas en los artículos son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la institución. Prohibida la reproducción total o parcial del contenido por cualquier medio impreso o electrónico, sin previa autorización.



Destaca comunidad zaragozana

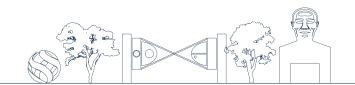
Las actividades que realiza la comunidad zaragozana en su día a día en aulas, laboratorios e incluso en el extranjero es un motivo de celebración, pues destaca por su alto nivel de preparación.

La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza cuenta con una gran calidad educativa y de investigación, que se muestra en el trabajo cotidiano y constante que realizan alumnas y alumnos, así como las y los investigadores y académicos.

Es motivo de orgullo los reconocimientos recibidos a las y los tutores que apoyaron y orientaron a estudiantes de diversas institucione de la UNAM como parte del programa Jóvenes hacia la Investigación, con el objetivo de impulsar nuevas generaciones de investigadores que necesita el país.

También felicitamos a quienes han sido reconocidos por su desempeño durante la prestación del Servicio Social y que han hecho un destacado trabajo para obtener su título profesional. La Gaceta Zaragoza llega a los 200 números, ¡qué mejor manera de hacerlo reconociendo los logros de la comunidad!

¡TODOS SOMOS FES ZARAGOZA!





ZARAGOZA



Triunfan zaragozanos en Concurso de Química

Participaron en la segunda edición del concurso organizado por la Academia de Quimática de la Facultad

David Mendoza Martínez, Eowyn Naomie Hernández y Alejandro Bouret Araiza, estudiantes de la carrera de Química Farmacéutico Biológica (QFB), ganaron primer, segundo y tercer lugar, respectivamente, en el Segundo Concurso de Química, organizado por la Academia de Quimática de la FES Zaragoza.

Esta segunda edición del concurso, llevado a cabo en la Biblioteca del Campus 2, registró más de una veintena de participantes, entre ellos alumnas y alumnos de las carreras de Biología, Ingeniería Química y de QFB de la FES Zaragoza, así como estudiantes de nivel medio superior y de la licenciatura en Química de la Universidad de Guanajuato.

Las y los concursantes resolvieron un examen doble ciego elaborado por el profesorado de tiempo completo del área de Química del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Oriente, compuesto de 20 reactivos, en los que demostraron sus conocimientos de nomenclatura química, balanceo de reacciones, estequiometría, termoquímica, equilibrio químico, entre otros temas.

Para David Mendoza, alumno de segundo semestre de QFB y ganador del primer lugar, "fue un gran honor

participar en este concurso, pues me deja ver que el programa académico cumple con su misión y nos brinda las bases y herramientas necesarias para nuestra formación académica", expresó el ganador, quien desea en un futuro desarrollarse en la industria farmacéutica.

"Entré a este concurso porque quería probar mis bases y si estoy aquí y gané el segundo lugar fue gracias al apoyo de mi profesora, Ana Karen Ruiz Rodríguez, quien me dio las bases en Química 1; este concurso me deja que hay que ser más participativos", expresó jubilosa Eowyn Naomie, alumna de segundo semestre de QFB, quien se prepara para llevar sus prácticas en la Planta Piloto Farmacéutica.

Alejandro Bouret, del tercer semestre de QFB, está convencido de la pertinencia de este tipo de concursos, ya que permiten "retomar conceptos revisados en los semestres anteriores y no olvidar que es importante repasarlos para contar con un conocimiento más amplio y afrontar los desafíos de la carrera", indicó el alumno ganador del tercer lugar.

Al mismo tiempo, en la Sala Serendipia se llevó a cabo un ciclo de conferencias; el doctor Sergio Romero Romero, responsable del Laboratorio de Bioquímica, Evolución y Diseño de Proteínas, con sede en el Instituto de Fisiología Celular, dio un panorama de la línea que estudia y caracteriza las propiedades de diversas proteínas naturales.

Joel Romero Carmona, académico de Biología, dictó la conferencia "El cultivo del olivo en el municipio de Chimalhuacán, Estado de México: hacia la vinculación universitaria".

Más tarde, el doctor Juan José Montesinos, investigador del Laboratorio de Células Troncales Mesenquimales de la Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Oncológicas del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS, charló sobre "Terapia Celular: Biotecnología aplicada a la Medicina", en la que habló de sus avances en este tipo de terapias enfocadas al tratamiento de la leucemia.

Por su parte, el doctor Luis José López Méndez, investigador del Departamento de Sistemas Biológicos de la UAM Iztapalapa, dictó la ponencia "Aplicación de la Química Click en la síntesis de sistemas para mejorar la solubilidad de fármacos".

Finalmente, el maestro en ciencias Álvaro Bouret Araiza, adscrito al Departamento de Farmacia Hospitalaria del INER, charló acerca de la química aplicada a la atención farmacéutica.



Apoyo estudiantil

Municipio de Neza entrega laps a alumnado de excelencia

Cinco estudiantes de la FES Zaragoza fueron beneficiarios del Programa Talento JoveNeza por su alto desempeño académico

Por presentar un desempeño escolar excepcional, alumnas y alumno de alto promedio de las carreras de Cirujano Dentista, Enfermería, Médico Cirujano, Nutriología y de Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento (DCE) de la FES Zaragoza, recibieron de manos del presidente municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, Adolfo Cerqueda Rebollo, computadoras personales portátiles.

En una ceremonia solemne, realizada el 25 de octubre en el Centro Policultural Emiliano Zapata de dicho ayuntamiento, Karime Huizar Vilchis, de la carrera de Enfermería, y Brenda Jazmín Hernández Hernández, de Cirujano Dentista, recibieron *laptops* como beneficiarias del Programa Talento JoveNeza, promovido por el municipio mexiquense.

También recibieron ordenadores portátiles Julia Jakelin Gutiérrez Ixta, de la licenciatura en Nutriología; Irán Patricia Valencia Guzmán, de DCE, así como Alberto López Sosa, de la carrera de Médico Cirujano, quienes además residen en Ciudad Nezahualcóyotl.

Frente a autoridades del cabildo y a estudiantes de la FES Aragón de la UNAM, del Conalep Neza 1 y 3, del Centro Universitario José Revueltas, de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN), de la Escuela Preparatoria Oficial 121, de los CETis 37 y CBTIS 6, beneficiados del Programa Talento JoveNeza, la zaragozana Karime Huizar expresó en su mensaje que esta computadora "no sólo me ayudará a realizar mis investigaciones y tareas de manera eficiente, sino también me motiva a dar lo mejor de mí en cada clase o proyecto. Ahora tengo en mis manos una herramienta que me abre las puertas para aprender, crecer y alcanzar mis metas profesionales".

¿Sabías qué?

El Programa Talento JoveNeza brinda estímulo a las y los alumnos que cursan el nivel medio superior en escuelas públicas que demuestren tener talento en los ámbitos de las bellas artes, ciencias, tecnología, deportes o desempeño escolar excepcional, a través del apoyo de una herramienta tecnológica que contribuya a mejorar sus condiciones personales y al desarrollo de sus capacidades.



Por su parte, el munícipe Cerqueda Rebollo se comprometió a que, a través de un seguimiento, las y los estudiantes que continúan destacándose en sus estudios serán apoyados por el cabildo.

"Creo que este apoyo es el reconocimiento al esfuerzo que hemos dado en cada año, de asistir a todas las clases, dar todo en cada práctica que llevamos a cabo con el paciente en el hospital", expresó Karime Huizar, quien ostenta promedio de 10 en el segundo año de la carrera de Enfermería en la FES Zaragoza.

Satisfecho por tener entre sus manos la computadora personal, Alberto López Sosa, con promedio de 9.75 en el segundo año de Médico Cirujano, dijo sentirse muy agradecido pues la *laptop* "me ayudará mucho en las investigaciones, en las tareas, los proyectos que me piden en la Facultad, para consultar libros en línea y todos los recursos que se ofrecen para seguir progresando en la licenciatura", señaló.

"Recibir un apoyo como éste me permite expandir mis conocimientos y contar con una gran cantidad de herramientas con las que podré hacer mis investigaciones y continuar con mis estudios de una forma favorable", indicó Julia Jakelin Gutiérrez, alumna de segundo año de Nutriología, quien tiene un promedio de 9.93.

Presidieron la ceremonia, además del presidente municipal de Ciudad Nezahualcóyotl y Karime Huizar, Haromi Paola Pérez Aguilar, estudiante del Conalep Neza 3; Martín García Morales, coordinador de Programas Sociales de Nezahualcóyotl, y Mario Chavarría Espejel, director de Educación de Nezahualcóyotl.

Cumplen con la sociedad

COMUNIDAD

Premian a zaragozanas y zaragozanos por destacarse en el servicio social



Las y los egresados participaron en programas en beneficio de la población; el rector destacó su servicio con el bienestar colectivo

Por su relevante participación como prestadoras y prestadores de servicio social en programas con impacto social, la UNAM a través del rector, doctor Leonardo Lomelí Vanegas, entregó el Premio al Servicio Social "Dr. Gustavo Baz Prada 2024" a más de 180 estudiantes de escuelas y facultades de esta Universidad, entre ellos 10 alumnas y alumnos de la FES Zaragoza.

En una solemne ceremonia en el auditorio Dr. Raoul Fournier de la Facultad de Medicina, las y los zaragozanos galardonados fueron: Christian Axel Barragán Rodríguez, de la carrera de Biología; Kevin Yael Vargas Arellano, de Cirujano Dentista; Rosa María Cruz García y Celic Vázquez Reyes, de Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento (DCE).

Además, recibieron el premio Karla Diana Terrón Jiménez, de la carrera de Enfermería; Nayeli Belem Espinosa Briseño, de Ingeniería Química; Miranda Daniela Ochoa Camacho, de Médico Cirujano; Nadia Hernández López, de Nutriología; Ana Karen Cozaya Ángel, de Psicología, y Blanca Azucena Rosales Martínez, de Química Farmacéutico Biológica.

Las y los galardonados presentaron un informe de su servicio social a través de carteles, mismos que se expusieron en el vestíbulo del auditorio Dr. Raoul Fournier. Entre los trabajos de servicio social realizados por las y los zaragozanos destacan sus aportaciones en los cuidados paliativos, en temas emergentes del ejercicio profesional de la Ingeniería Química, en alteraciones metabólicas con síndrome de Covid-19, en estrés oxidativo en medicina reproductiva, en diseño de políticas de desarrollo y bienestar social en sectores poblacionales con alta marginación en la Ciudad de México, así como en estudios etnofarmacológico en plantas con potencial medicinal.

En su mensaje a las y los prestadores de servicio social, el rector de la UNAM, quien presidió la ceremonia a lado de autoridades de la Universidad y de la doctora Patricia Elena Baz Gutiérrez, sobrina del doctor Gustavo Baz Prada, señaló que el "servicio social sigue siendo uno de los puentes más sólidos entre la Universidad Nacional y la sociedad, reforzando nuestra misión de formar no sólo a profesionistas altamente capacitados, sino a ciudadanas y ciudadanos críticos y comprometidos con el bienestar colectivo", expresó.



Titulación

Viaja a España para investigación de tesis





Fernanda Valentina Navarrete Álvarez completó su investigación de Psicología en la Universidad de Castilla- La Mancha

Através del Programa para el Impulso a la Titulación por Actividades Académicas en el Extranjero (PITAAE), la zaragozana Fernanda Valentina Navarrete Álvarez logró viajar a España para complementar su tesis de la licenciatura en Psicología.

Valentina Navarrete desarrolló la tesis "Apego e inteligencia emocional en adolescentes". Con apoyo de su asesora, la doctora Blanca Estela Barcelata Eguiarte, logró contactar al doctor Javier Cejudo, académico de la Universidad de Castilla- La Mancha, en España, quien trabaja el tema de inteligencia emocional.

La doctora Barcelata es experta en adolescentes, sobre todo en el tema de apego y resiliencia; no obstante, Valentina buscaba integrar la inteligencia emocional en su proyecto, "el doctor Javier trabaja un modelo de educación emocional en adolescentes y niños, aprendí muchísimo, él me explicó que los modelos de educación emocional se relacionan directamente con el apego".

La idea de Valentina era comparar la población mexicana con la española, pero un paro educativo en primarias y secundarias la obligó a realizar cambios, ayudó a dar talleres de inteligencia emocional a profesores. "En mi

investigación abordaba el apego con padres, madres y amigos, entonces allá pude ver el tema de los maestros", explicó.

También pudo asistir al Congreso Aitana, un encuentro que se enfoca en intercambiar conocimiento sobre la Psicología centrada en la salud mental infantil y adolescente; "pude ir y conocer a otros investigadores. Fue una experiencia muy buena para mi tesis, aunque no se pudo lograr como yo lo quería; todo el marco teórico de inteligencia emocional lo aprendí".

Tras esa experiencia en el extranjero, la psicóloga zaragozana confirmó que desea dedicarse a la investigación y en el corto plazo ingresar a la maestría.

"Algo que aprendí con esta beca es que pocos la solicitan, y es que al haber más opciones de titulación, pocos hacen tesis. Invitaría a las personas a que aprovechen el hacer tesis; esta beca de investigación permite conocer otros lugares, lo cual es maravilloso no sólo el conocer otras culturas, sino aprender también cómo hacen las cosas en otros lugares".

"El proceso no es tan difícil, uno creería que sí, pero me di cuenta que la beca de titulación es más fácil de obtener que la semestral, el requisito más importante es tener el proyecto registrado".

Valentina se enteró de la movilidad estudiantil en las pláticas de bienvenida que se realizan al ingresar a la FES Zaragoza, "me emocioné mucho y me decidí a hacerlo".

Salud

QFB se titula con guía farmacéutica en náhuatl

La tesis de Alan Yahir González Verdugo influyó para que decidiera estudiar una segunda carrera en ciencias sociales

Tras reflexionar sobre la necesidad de mayor desarrollo en la atención farmacéutica en el país, y de acceso a la salud para las comunidades indígenas, Alan Yahir González Verdugo, de la carrera de Química Farmacéutico Biológica desarrolló una guía de atención farmacéutica en náhuatl.

Alan eligió esta lengua indígena porque es la más hablada en el país, después del español, y porque también tenía un acercamiento previo con ella, al haberla estudiado: "Yo ya tenía nociones del náhuatl, pero para establecer bien la traducción me contacté con mi maestra (hablante nativa) que conocí en el Museo Indígena, ubicado en la Antigua Aduana de Peralvillo", explicó en entrevista.

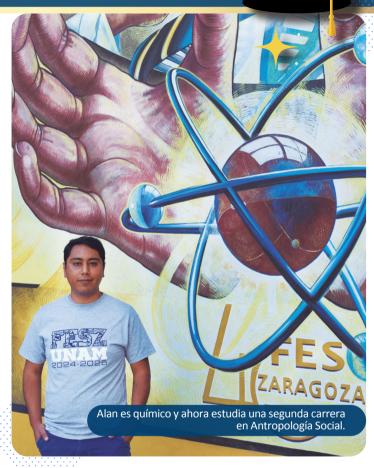
"Mi nivel no es tan especializado, y el náhuatl tiene la característica de ser aglutinante, entonces nos da la oportunidad de crear nuevas palabras a partir de las ya existentes, pero hay que tener mucho cuidado para hacerlo bien", detalló el químico zaragozano.

En su trabajo "Diseño y desarrollo de una guía de atención farmacéutica en náhuatl", Alan presentó una revisión documental con el panorama étnico de México, los problemas arraigados, principalmente de salud; también cómo es la atención farmacéutica, la cual dijo "no está muy desarrollada".

"Uno de los objetivos, era darle cabida al QFB a nivel comunitario sobre todo en estas comunidades que sufren por la falta de acceso a la salud. También hay que reconocer que ellos tienen sus propios sistemas terapéuticos, que comúnmente llamamos medicina tradicional".

Se enfrentó a distintos retos; por ejemplo, al egresar de Farmacia industrial, "no tenía noción de lo que es la Farmacia comunitaria, además mi proyecto también se engloba en lo que son las ciencias sociales. Fue muy bueno porque me abrió el panorama".

Agradeció el apoyo de sus asesores, los doctores Elizabeth Guadalupe Sánchez González y Vicente Jesús



Hernández Abad: "Son unos profesionales en toda la extensión de la palabra, tienen una gran trayectoria y me encaminaron a hacer una investigación de calidad".

A partir de su tesis, Alan se interesó en las ciencias sociales, por ello está estudiando una segunda carrera, Antropología Social en la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH). En el corto plazo, "me gustaría dedicarme a la docencia, a la investigación, creo que mi línea sería lo que en Antropología se llama pensamiento mágico religioso o la Antropología médica; me gusta ver cómo distintas formas de pensamiento influyen en el proceso salud-enfermedad".

Alan señaló que el futuro le gustaría poder aplicar su guía, para ello necesitaría recursos para realizar un estudio etnográfico, pues no quisiera actuar de forma colonialista.

Investigación farmacéutica

"El conocimiento no sirve si no se comparte"



La doctora Elizabeth Guadalupe Sánchez González fue reconocida por su tutoría con el alumno Alexis Chávez, quien realizó una estancia en la FESZ

a doctora Elizabeth Guadalupe Sánchez González fue reconocida por su destacada labor como tutora del universitario Alexis Chávez Calderón, a través del programa Jóvenes hacia la Investigación; el alumno obtuvo el tercer lugar en el concurso de carteles científicos, categoría Ciencias de la Salud en FES, por su trabajo "Evaluación del efecto hipoglucemiante de una forma sólida de gibenclamida en un modelo animal".

Ésta es la primera vez que la doctora Sánchez González participa en este programa, "me siento contenta de esta experiencia y de haberlo hecho con un joven tan talentoso y participativo, sobre todo porque tiene muchas ganas de aprender".

Destacó la importancia de formar nuevos investigadores y también docentes, "la idea es continuar recibiendo más jóvenes y todos quienes quieran unirse al laboratorio".

Para la profesora zaragozana es fundamental que se desarrollen los programas de investigación, "más en los jóvenes, porque es donde empezamos a poner la semillita de los investigadores y me parece fabuloso que podamos converger con los jóvenes, con sus experiencias e inquietudes. La Universidad nos invita a hacer vínculos a todos los niveles, este proyecto de Jóvenes hacia la Investigación, tanto a nivel bachillerato como licenciatura, debe ser impulsado; los profesores debemos participar mucho más y darle la oportunidad a todo aquel que quiera aprender. El conocimiento, si no se comparte no sirve de nada".

Alexis, estudiante de primer semestre en la Facultad de Química, pudo trabajar en el laboratorio de Investigación Farmacéutica de la FES Zaragoza, "el laboratorio trabaja de una forma muy peculiar, nosotros les ayudamos mucho a que desarrollen sus habilidades, les damos la guía de qué es lo que queremos lograr con ellos, les planteamos un objetivo —siempre les damos un abanico de opciones—les decimos todo lo que ellos pueden hacer durante su estancia, y que ellos nos dicen para qué se sienten preparados", explicó la también presidenta de la Academia de Ciencias Farmacéuticas de la FESZ.

Alexis fue quien eligió qué trabajar, "le gustó la idea de trabajar con animales, con fármacos que están en desarrollo y eso fue lo que lo encaminó a su proyecto".

Trató el uso "en forma salina de gibenclamida en un modelo animal, en ratones en este caso, tuvimos varias formas de administración, pero la mía fue la subdérmica; al principio fue un poco pesado porque me daba miedo manipular a los animales y lastimarlos, pero poco a poco, con la ayuda de los compañeros, fui teniendo confianza para hacer la administración", relató el estudiante.

En sus resultados, Alexis encontró que la nueva forma de administración reduce los niveles de glicemia más rápido que la vía tradicional, pero después de dos horas induce a hipoglucemia, por lo que hay que administrar alimento para que no se sufra daño neuronal; "eso nos abre paso para seguir desarrollando el fármaco para administrar bien la dosis".

Tras la estancia, Alexis quiere dedicarse a la investigación, y combatir problemas de salud como la resistencia a los antibióticos y las complicaciones de la diabetes.

enero de 2025
ACADEMIA

Frida busca dedicarse a la investigación, tuvo la asesoría de la doctora Retana Ugalde.

Mención de la ciencia Mención honorífica por investigación sobre insomnio en personas mayores

Obtienen reconocimiento la alumna Frida Arteaga, de Enfermería, y su tutora, la doctora Raquel Retana Ugalde

Frida Arteaga Botello, alumna de primer año de Enfermería de la FES Zaragoza, obtuvo mención honorífica en el concurso de Carteles Científicos, en la categoría Ciencias de la Salud en FES, en el marco del programa Jóvenes hacia la Investigación de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM, por el trabajo "Insomnio y su relación con estrés oxidativo en una población de adultos mayores".

El trabajo fue producto de una estancia corta de investigación con la doctora Raquel Retana Ugalde, responsable de la línea Estrés oxidativo (EOx) y Enfermedades Crónicas no Degenerativas de la Unidad de Investigación en Gerontología (UIG) de la UMIEZ y coordinadora de Estudios de Posgrado de la Facultad.

La aventura científica de Frida comenzó en su último año en la ENP 4 "Vidal Castañeda y Nájera", cuando se incorporó, motivada por su profesor, en el Programa de Jóvenes hacia la Investigación, en donde realizó una investigación sobre los efectos del fentanilo en el sistema nervioso central. "Fue mi primera aproximación a la investigación y realicé un informe con el que gané un reconocimiento".

"Al ver mi interés por la investigación, mi profesor me ofreció participar en el programa que dirige la doctora Retana y enfocarme hacia el área de ciencias de la salud. Hice mi registro y llegué a la FES Zaragoza. Junto a otros estudiantes me dieron un curso de inducción a la divulgación de la ciencia", explicó.

"El trabajo de Frida estuvo enfocado al estudio del estrés oxidativo e insomnio. Este último es un padecimiento

crónico en las y los ancianos, el cual se acentuó tras la pandemia", explicó la doctora Retana, quien agregó que a pesar de que muchos adultos mayores duermen, ese sueño no es reparador y despiertan cansados y malhumorados.

A Frida le tocó indagar ¿realmente aumenta el estrés oxidativo en las y los pacientes adultos mayores con insomnio? La respuesta fue que sí. Los valores de lipoperóxidos (oxidación de lípidos) se ven aumentados en las y los pacientes con insomnio.

En su informe técnico y cartel presentado ante el jurado del programa, Frida concluyó en proponer programas para mejorar la higiene del sueño, a fin de disminuir el insomnio en la población mayor.

Con más de 20 años de experiencia como tutora de pre y posgrado, pero particularmente del programa Jóvenes hacia la Investigación, la doctora Retana destacó que el grupo de estudiantes que llegó al laboratorio de la UMIEZ, entre ellos Frida, aprendió cómo es un laboratorio de investigación, a estructurar un protocolo, también a identificar daño celular, la preparación de reactivos, entre otras actividades.

"No pensé en llevar a cabo las actividades que realicé con la asesoría de la doctora Retana. Es impresionante las cosas que se pueden hacer en el laboratorio", expresó Frida, quien se dedicará al área de investigación, "pues no hay muchos egresadas y egresados de Enfermería dirigidos a este campo".

Fisiología reproductiva

Premian investigación sobre exposición a estrógenos

Se detectó que el día de aplicación de valerato de estradiol influye en los efectos a las crías de rata

a doctora Leticia Morales Ledesma, responsable Laboratorio de Fisiología Reproductiva de la FES Zaragoza fue reconocida por su acompañamiento a la alumna Danna Paola Rosas Ramírez, quien ganó el segundo lugar en Informe Técnico, categoría Ciencias de la Salud en FES, por su proyecto de investigación "Efectos de la exposición intrauterina a estrógenos sobre el curso de la preñez y el desarrollo fetal en la rata", en el marco del programa Jóvenes hacia la Investigación.

Con 40 años de trayectoria en la Facultad, la doctora Morales Ledesma se ha dedicado a la Fisiología reproductiva; actualmente se enfoca en la inervación que llega al ovario y trabaja con la patología de síndrome de ovario poliquístico.

No es la primera vez que la doctora zaragozana participa en el programa, colabora en él desde hace al menos una década. En ese tiempo ha visto cambios importantes en las generaciones de estudiantes, pues las más recientes "han trabajado mucho en zoom, no en presencial, y es un pequeño problema incorporarlos al laboratorio; les cuesta trabajo moverse dentro de ellos, la parte experimental es la que ha costado trabajo", indicó.

"Cuando llegó Danna, estábamos finalizando un modelo animal con síndrome de ovario poliquístico que se induce desde la etapa fetal, reportes en la bibliografía indicaban que esta patología puede ser heredada a las hijas y que por eso es importante su estudio, porque se ha visto que desarrollan esta patología desde edades muy tempranas, cuando antes se pensaba que sólo se presentaba en mujeres que estaban terminando con su vida reproductiva", explicó.



"Aquí en el laboratorio tenemos un modelo en el que inyectamos un fármaco para inducir el síndrome que es el valerato de estradiol, lo inyectamos en la madre cuando está en el día 18 de gestación y estamos analizando en las crías, lo que está sucediendo; teníamos dos modelos, uno que inyectábamos a los 16 días, y otro a los 18, pero a los 16 días teníamos efectos teratogénicos muy marcados como mortandad de las crías y reabsorciones fetales".

Danna, ahora estudiante de la Facultad de Medicina de la UNAM, se dedicó a estudiar los fetos de los roedores, en dónde estaban las malformaciones, qué alteraciones presentaban. "Yo utilicé tres ratitas, sólo en una encontré que en sus fetos había malformaciones en el cuerpo, cabeza, también reabsorciones... llegué a la conclusión de que afecta el día en que se aplica el estrógeno".

La alumna realizó su estancia cuando aún estudiaba en la ENP 1 "Gabino Barreda".

Destacó que tuvo un acompañamiento muy grato en la FES Zaragoza," todo se hace con respeto a los animalitos".

Tras su estancia, han cambiado sus expectativas con respecto a su futuro profesional, quería dedicarse a la parte clínica, ahora ve una posibilidad en la investigación. "Yo les diría (a los estudiantes de la UNAM) que hagan proyectos de investigación, es muy importante conocer, leer artículos, hay mucha gente investigando, hay demasiados temas, para mí el conocer distintas cosas es importante".

Por su parte, la doctora Morales Ledesma destacó la importancia del programa, pues es un primer acercamiento a la investigación para muchos estudiantes, "se les abre otro panorama, acerca a todas las carreras a la investigación, se llevan una buena experiencia, ven desde otra perspectiva algunas patologías. Como médicos deben aprender a ir más allá de lo que se puede ver".

"Estamos sembrando nuevas semillitas, hay que renovar, formar a los jóvenes para que vayan desarrollando sus habilidades y aptitudes, es importante que aprendan a leer artículos en inglés, es el idioma de la investigación", enfatizó.

Reconocen proyecto sobre núcleo basal magnocelular

Obtuvo un segundo lugar en Informe y mención honorífca en modalidad Cartel en el programa Jóvenes hacia la Investigación

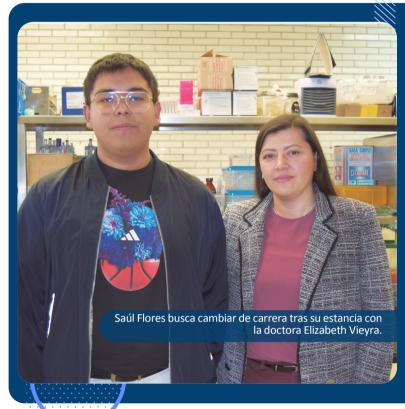
a investigación "¿Sabías que el núcleo basal magnocelular regula la función ovárica y la del timo?", realizada por el alumno Saúl Tlahuel Flores, bajo la tutoría de la Académica Investigadora de la FES Zaragoza, doctora Elizabeth Vieyra Valdez, obtuvo un segundo lugar por Informe en la categoría Ciencias de la Salud en FES y mención honorífica en modalidad de Cartel en el marco del programa Jóvenes hacia la Investigación, de la Dirección Genera de Divulgación de la Ciencia.

Para la académica de tiempo completo de la licenciatura en Enfermería, miembro del Sistema Nacional de Investigadores, este reconocimiento "representa un aliciente, da pauta a que más alumnos se acerquen a hacer sus investigaciones. Se demuestra que la investigación que se hace aquí es relevante para las diferentes áreas de la salud", indicó.

En el Laboratorio de Investigación en Neuroendocrinología de la Reproducción, donde el alumno Saúl realizó la parte práctica, "una de las líneas está enfocada en los núcleos colinérgicos, que están regulando diferentes procesos, entre ellos el de la reproducción, de esto se sabe muy poco; por ejemplo el núcleo basal magnocelular está más relacionado con procesos de memoria, cognición, aprendizaje y enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer; pero no se tenía evidencia de que participaba en procesos reproductivo".

Saúl es estudiante de la Facultad de Química, entró al programa Jóvenes hacia la Investigación aún como estudiante de la ENP 6 "Antonio Caso", en su estancia se planteó el problema de averiguar si se daña el núcleo magnocelular y qué repercusiones tiene en el ciclo estral en la involución del timo.

Llegó a la conclusión de que el ciclo estral sí se ve perjudicado, "porque hay una hormona que es la GnRH (liberadora de gonadotropina), que es la que produce hormonas para un buen desarrollo del folículo; hay una disminución de los ovocitos, también se da una involución del timo".



En la Facultad, Saúl trabajó con cortes histológicos de timo "el trabajo que aquí se realiza con cirugías estereotáxicas de cerebro", él observó al microscopio si había cambios en la estructura del timo y evaluó el proceso reproductivo, explicó la académica zaragozana.

Tras esta estancia, han cambiado los planes del alumno universitario, ahora busca hacer el examen para estudiar la carrera de Médico Cirujano "es un cambio de 180 grados en mi futuro".

"Este tipo de programas son muy alentadores, uno tiene la oportunidad de trabajar con jóvenes que todavía no deciden hacia qué área enfocarse, el mensaje que les daría es que participen, que se unan a este programa, ellos tendrán muchos beneficios, sobre todo personales", concluyó la académica. (§)

Daño en sangre

Destaca investigación sobre efecto de bebidas azucaradas

¿Sabías qué?

Hasta marzo de 2023, el programa "Jóvenes hacia la Investigación" en la FES Zaragoza contaba con un directorio de 86 académicos participantes en estancias cortas para asesorar a alumnado de la UNAM.



Comprueban que el consumo de estos líquidos como única fuente de consumo causa daño, genotóxico y agresividad

a académica de la FES Zaragoza, doctora María del Carmen García Rodríguez, fue reconocida por la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM, por el acompañamiento a la alumna Julieta Valeria Vázquez Alaniz, durante estancia corta realizada en esta multidisciplinaria en el marco del programa Jóvenes hacia la Investigación.

Egresada de la ENP 4 "Vidal Castañeda y Nájera", Julieta actualmente estudia la carrera de Médico Cirujano en la Facultad de Medicina de la UNAM, obtuvo el primer lugar en el concurso de Carteles Científicos, categoría Ciencias de la Salud en FES, por su investigación "Efectos de las bebidas azucaradas sobre el material genético en los ratones Hsd:ICR".

La doctora García Rodríguez, académica, tiene más de veinte años participando en este programa, a las y los alumnos participantes "primero, les hacemos una entrevista, vemos qué es lo que les interesa, sus inquietudes... ya cuando se presentan, les decimos lo que hacemos, particularmente trabajamos en la búsqueda de sustancias para proteger el ADN, les pedimos que piensen en una idea que se pueda desarrollar en un mes, ellos lo proponen".

La investigadora zaragozana trabaja en las líneas de investigación antimutagénesis, anticarcinogénesis y

antiteratogénesis ambiental; a Julieta le interesó trabajar con los efectos de las bebitas azucaradas en el material genético.

"Mucha gente ya reemplaza el agua con refresco, usé la marca más popular, analicé el daño en la sangre de los ratones que lo tomaron como única fuente de consumo. Aumentaron de peso, hubo daño genotóxico, aumentaron los micronúcleos a partir del día siete, también hubo una disminución en eritrocitos policromáticos. Hubo otros signos como que su pelaje se erizaba, había agresividad, también deshidratación", explicó.

Tras esta estancia en la FES Zaragoza, Julieta tiene planes más ambiciosos con respecto a su futuro. "Estoy haciendo planes sobre investigaciones en el extranjero, quiero ver la posibilidad de realizar otras estancias".

Exhortó a que más personas participen en programas de investigación "es un mundo nuevo, me sentía nerviosa, en las preparatorias no hay los materiales que en el nivel licenciatura, aquí me apoyaron en todo, no me quedé con dudas".

En tanto, para la investigadora zaragozana colaborar en programas como Jóvenes hacia la Investigación ha sido muy satisfactorio, "los jóvenes vienen con muchas ideas, se entusiasman; es muy grato verlos cómo crecen, que escriben correos avisando que ya se van a titular".

Invitó a sus colegas a unirse: "Todos fuimos jóvenes, y todos tuvimos un tutor que nos inspiró, ahora llegamos a esta etapa y nos toca retribuir lo que algún doctor hizo con nosotros cuando estábamos iniciándonos en la investigación".

Salud

ACADEMIA

Premian investigación sobre insomnio y deterioro cognitivo

Alumna desarrolló el proyecto con apoyo de la doctora Elsa Correa Muñoz de la Unidad de Gerontología

a investigación "Insomnio y su relación con el deterioro cognitivo en una población de adultos mayores" obtuvo tercer lugar en el concurso de informes técnicos categoría Ciencias de la Salud en FES Zaragoza, fue realizada por la alumna Xóchitl Itzel Arreola Ruiz, asesorada por la doctora Elsa Correa Muñoz, académica-investigadora de la FES Zaragoza, en el marco del programa "Jóvenes hacia la Investigación".

Xóchitl realizó una estancia de cuatro semanas en la Facultad, aún como estudiante de la ENP 2 "Erasmo Castellanos Quinto"; actualmente estudia la carrera de Médico Cirujano en la FES Zaragoza.

"Es un gusto pertenecer a este grupo que forma parte de Jóvenes hacia la Investigación, el que ellos incursionen en la investigación y se den cuenta de la relevancia que tiene la búsqueda de formación científica, el poder atender problemas de salud; en el caso de Xóchitl, fue los problemas de sueño en el adulto mayor, uno de los problemas de mayor prevalencia en nuestro país", explicó la doctora Correa Muñoz.

Señaló la necesidad de generar líneas de investigación acordes a las necesidades de la población. "Somos pioneros en la FES Zaragoza, tenemos más de 33 años trabajando en el área de gerontología, sobre todo la comunitaria, con un enfoque de envejecimiento saludable".

"Primero, la doctora me guió en plantear nuestros objetivos concretos, para ver el problema, qué queríamos abarcar, realizamos el marco teórico, unificamos nuestro criterio; llegué a la conclusión de que el insomnio y el deterioro cognitivo están ampliamente relacionados", explicó la alumna.

En su futuro, Xóchitl planea buscar nuevas estancias de investigación. "Este programa me dio una visión más amplia de lo importante que es la investigación, el bagaje que tenía no era tan amplio, vi muchas más posibilidades".

Por ello exhortó a la comunidad puma a acercarse a este tipo de experiencias, "podemos ver a qué áreas podemos acercarnos, especializarnos y contribuir, ver en qué queremos trascender con nuestro conocimiento", destacó la estudiante.

Por su parte, la experta en gerontología insistió en la relevancia de impulsar estos programas en las nuevas generación: "Una parte de nuestra práctica profesional como profesores-investigadores de tiempo completo en esta Facultad, es la formación, la formación de recursos humanos —en este caso en el área de gerontología—, sabemos que una de las funciones sustantivas de la Universidad y de nuestra Facultad es formar recursos, sobre todo en el área de investigación.

"México necesita desarrollar grandes investigadores, que sean científicos, que se especialicen, desarrollen líneas de investigación y atiendan las problemáticas de nuestro país", concluyó.



QFB

Triunfa zaragozana en concurso de matemáticas

El certamen congregó a siete instituciones de educación superior, entre ellas IPN, UAM y UNAM

Karla Johanna Castillo Bandala, alumna de tercer semestre de la carrera de Química Farmacéutico Biológica (QFB), ganó el segundo lugar en la décima cuarta edición del Concurso de Matemáticas, realizado en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Unidad Azcapotzalco.

"Logramos poner en alto la carrera de QFB, le demostramos a muchas escuelas que nuestra licenciatura es fuerte en matemáticas y eso deberán tomar en cuenta; no se trató de un logro individual, sino compartido con todos mis compañeros", expresó en entrevista Karla, quien representó por vez primera a la Facultad, al lado de 14 zaragozanas y zaragozanos.

Karla y el equipo compitieron con estudiantes de diversas ingenierías de la UAM Azcapotzalco, de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán, del Instituto Politécnico Nacional (IPN), de la Universidad Politécnica de Chimalhuacán, así como de los tecnológicos Nacional de México, de Milpa Alta y de Estudios Superiores de Chimalhuacán, al resolver un examen de cálculo diferencial aplicando técnicas de derivación, límites, cálculo de puntos críticos, entre otros aspectos.

Tras la prueba, elaborada y calificada por docentes de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM) del Politécnico Nacional, el IPN se quedó con el primer lugar, la FES Zaragoza ganó el segundo y la UAM Azcapotzalco obtuvo el tercer lugar.

Sobre el certamen, la alumna consideró que fue una experiencia enriquecedora, "pues tienes la oportunidad de convivir y tratar con chicas y chicos de otras escuelas, es un ambiente muy sociable y lo disfrute. En este concurso vivimos mucha unión en el equipo, así lo sentimos y la experiencia para mí fue inolvidable".



Invitada para asistir a la décima quinta edición del concurso, con sede en la FES Zaragoza para resolver un examen sobre técnicas de integración, Karla desea participar además en el Concurso de Química, "siento que si somos una fuerza a tomar en cuenta en cálculo diferencial, en química debemos ser mucho más".

Sus planes a mediano plazo son obtener el título y luego cursar una segunda carrera: Física, también en la UNAM. Además de incorporarse a un grupo de investigación y desea convertirse "en profesora de esta Facultad para preparar a mis estudiantes con la finalidad de que asistan a certámenes como en el que participé".

Finalmente, el doctor Pablo Flores Jacinto y la maestra Lizeth Cisneros Ramírez, preparadores del equipo, explicaron que el selectivo se formó hace un semestre, "al impartir la asignatura de Matemáticas II identificamos a las y los potenciales que pueden integrar el selectivo y previo al concurso resuelven un examen, hecho por nosotros, con ejercicios de aplicación de derivadas y límites, quienes lo aprueban están por encima del curriculum, debido a que el concurso exige más de lo que se enseña en la materia de matemáticas y estarán preparados para competir con ingenieros o físicos de otras universidades".

Publicaciones

ADMINISTRACIÓN

Brilla el programa editorial de la FESZ

El coordinador de Comunicación, licenciado Carlos Raziel Leaños Castillo, informó que en 10 años, la Facultad ha publicado 253 libros



I programa editorial de la FES Zaragoza fue presentado por el coordinador de Comunicación Social y Gestión de Medios, licenciado Carlos Raziel Leaños Castillo, en el Tercer Laboratorio de Publicaciones y Formación Editorial de la UNAM, llevado a cabo por la Coordinación de Difusión Cultural y la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial de esta Universidad, en el marco del Día Nacional del Libro.

En el laboratorio, inaugurado por Socorro Venegas, directora general de Publicaciones y Fomento Editorial, titulares del área de publicaciones de diversas dependencias de la UNAM intercambiaron experiencias sobre distintos aspectos de planeación, organización y distribución de publicaciones, así como de la administración editorial en sus respectivas entidades académicas.



En la Sala Carlos Chávez del Centro Cultural Universitario, el licenciado Leaños Castillo dio a conocer que en los últimos 10 años esta multidisciplinaria ha publicado 253 libros, de los cuales 165 fueron en formato electrónico y 88 en impreso. "En promedio se publican por año un total de 23 obras y tres manuales", informó.

En el rubro de revistas y publicaciones periódicas, resaltó que la FES Zaragoza produce siete publicaciones: Casos y revisiones de salud (semestral), La Hoja Verde (mensual), Psic-Obesidad (cuatrimestral), Revista Electrónica de Psicología (semestral), RIST Red de Investigación en Salud en el Trabajo (semestral), TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas (publicación continua), Vertientes Revista Especializada en Ciencias de la Salud (semestral), así como la Gaceta Zaragoza (quincenal).

Finalmente, el licenciado Leaños Castillo destacó que producto del trabajo desarrollado por la coordinación ha permitido que dichas publicaciones se encuentren incluidas en reconocidas bibliotecas digitales de revistas científicas, entre ellas, SciELO México, Master Journal List de Thomson Reuters ISI, Directory of Open Acces Journals (DOAJ), LATINDEX, Mediagraphic, Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencias y Tecnología del Conahcyt, PKP Index, entre otras.

¿Sabías qué?

El Día Nacional del Libro fue instituido el 12 de noviembre de 1980, por decreto presidencial para conmemorar el natalicio de Sor Juana Inés de la Cruz, máxima exponente de la literatura mexicana.





Comunicación

Retrospectiva de la Gaceta Zaragoza

En 1976 la entonces ENEP tuvo su primer órgano informativo; en 1979 surgió la *Gaceta*, misma que ha evolucionado

El Polvorín de Oriente fue el primer órgano informativo que publicó la ENEP Zaragoza en mayo de 1976, creado por alumnos de la licenciatura en Psicología.

Más tarde, en octubre de 1977, surgió la revista *Memorandum*; ambas revistas fueron los primeros órganos informativos de la institución.

En septiembre de 1979, también se publicó *Gaceta Zaragoza*, órgano informativo de la escuela. Posteriormente, en 1982 surgió *Comunidad Zaragoza*, la cual marcó el inicio de un concepto de comunicación abierto a la comunidad universitaria, y particularmente a la nuestra, un medio que acrecentó los vínculos de unión con la sociedad y entre los integrantes de la escuela a fin de proporcionar un foro de discusión e intercambio de ideas, así como de diversos aspectos de interés académico y cultural.

En los años 90 continuó con el mismo nombre y fue en el año 2000 que se nombró *Gaceta Comunidad Zaragoza*. A partir del año 2010 retoma el nombre de *Gaceta Zaragoza* y sigue vigente.



