



**GACETA
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

@UNAMGacetaDig
@UNAMGaceta



CONSULTA
GACETA
DESDE TU
CELULAR

gaceta.unam.mx



UCRANIA

LO QUE HAY DETRÁS DEL CONFLICTO...

Se silencian los tambores de guerra, pero Kiev prepara a su gente ante una posible incursión rusa

En las últimas horas Estados Unidos, Europa occidental y Moscú parecen apostar por la diplomacia

ACADEMIA | 20-24

Foto: Reuters.
Ciudad Universitaria, 17 de febrero de 2022
Número 5,273 • ISSN 0188-5138



Prevalece desinformación generalizada y estigma social

En México, atraso en el tema de la cannabis

Para combatirlo y adentrarse en el uso medicinal de esa alternativa, iniciará diplomado entre los profesionales de la salud

PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ

Desinformación generalizada y estigma social pesan en México sobre el uso de la cannabis y los cannabinoides para uso medicinal. Mientras en el mundo y en varios países de América Latina ha avanzado significativamente la regulación de estas sustancias y aumenta la investigación científica en esta materia, en México aún hay un atraso en el tema.

Para combatirlo y adentrarse en el uso medicinal de esas alternativas entre los profesionales de la salud, el Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS) de la UNAM y la Asociación Mexicana de Medicina Cannabinoide, AC, organizan en línea el Diplomado Internacional de Endocannabinología, a desarrollarse de marzo de 2022 a junio de 2023.

El objetivo del diplomado es contribuir a la formación de recursos humanos para la investigación, producción y prescripción de productos a base de cannabis y cannabinoides, desde una perspectiva científica integral, señaló Samuel Ponce de León Rosales, titular del PUIS y coordinador general del diplomado.

En conferencia virtual de medios moderada por Mauricio Rodríguez Álvarez, profesor de la Facultad de Medicina, Ponce de León dijo que a nombre del PUIS le da mucho gusto poder acompañar, conducir y participar en este diplomado de extraordinaria relevancia, buscando cumplir con la vocación natural de formación y educación continua de personal de salud en todas las áreas de la medicina, procurando contenidos de vanguardia de la más alta calidad técnica y científica con una visión a futuro.

Consideró que se trata de un diplomado urgente, de una necesidad sentida en estos últimos años en los que ha habido un desarrollo de las legislaciones en diversos países.

Raquel Peyraube, experta internacional en el uso medicinal del cannabis y cocoordinadora del diplomado, celebró que la UNAM participe en esta iniciativa académica. “Es la universidad más prestigiosa de América Latina, particularmente en ciencias, y es una de las tres más importantes de Iberoamérica”.

Destacó que “México merece estar en otro lugar, distinto del estigma en donde la guerra contra las drogas lo ha puesto. Merecen México, Colombia y otros países de América Latina empezar a ser tendencia, evitar el colonialismo por medio de la educación, generar educación y conocimiento, e invertir los términos de este binomio de injusticia y estigma”.

Reconoció que no toda la información a la que acceden, inclusive los profesionales médicos, es precisa y adecuada, pues hay mucha desinformación.

Peyraube subrayó que en el tema de los cannabinoides no hay una evidencia alta porque la investigación científica es escasa. Hasta el momento, hay muestra

- **Visión desde una perspectiva científica integral.**



de beneficios de estas sustancias en enfermedades como esclerosis múltiple, quimioterapia contra el cáncer, epilepsia y patologías autoinmunes como la artritis, pero “se requiere más investigación básica”.

Gady Zabicky Sirot, titular de la Comisión Nacional contra las Adicciones (Conadic), resaltó que, aunque no se conoce la cifra de médicos que realizan práctica médica con cannabinoides hay una verdadera efervescencia entre esos profesionales y la necesidad de consolidar una industria rigurosa y robusta acerca de la cannabis.

Declaró que los usos artesanales de esas sustancias con frecuencia producen contaminación, automedicación o ejercicio ilegal de la medicina, por lo que consideró indispensable la regulación.

En el evento también participaron Juan Manuel Quijada Gaytán, director general de los Servicios de Atención Psiquiátrica del Sector Salud; Jorge Julio González Olvera, director de Vinculación de la Conadic, y Luis David Suárez Rodríguez, presidente de la Asociación Mexicana de Cannabinoide, AC.

El diplomado está estructurado en 12 módulos y 103 temas, de los cuales 92 son contenidos teóricos y 11 talleres. En total son 216 horas distribuidas en 54 semanas: una sesión de cuatro horas a la semana. Se impartirá los miércoles de 14 a 18 horas. Modalidad en línea mediante las plataformas Zoom y Moodle.

Para informes sobre las inscripciones al diplomado se puede consultar la página www.puis.unam.mx

Al oírla, las principales zonas sensoriales de nuestro cerebro se activan y se comunican entre sí, de tal forma que la hacen una experiencia intersensorial

La música dispara la felicidad, tanto como hacer el amor o comer tu chocolate favorito; al escuchar una canción de nuestro agrado el cerebro libera dopamina, el motor fundamental del placer que se activa durante la alimentación y el sexo, afirmó el investigador de la Facultad de Psicología, Hugo Sánchez Castillo.

En tanto, el investigador del Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina, de la Facultad de Medicina, José Luis Díaz Gómez, precisó: Al oírla, las principales zonas sensoriales de nuestro cerebro se activan y se comunican entre sí, de tal manera que la hacen una experiencia intersensorial: abarca el oído y también involucra las zonas motoras y muchas regiones de la corteza cerebral relacionadas con el lenguaje y las emociones.

Cuando disfrutamos de este arte se estimulan áreas relacionadas con la expresión conductual, como los lóbulos frontales; marcamos el ritmo con un pie, tarareamos la canción o prevemos las notas siguientes, lo que involucra a las zonas de entrada sensorial y de salida expresiva motora del cerebro, añadió el experto.

El viaje que realiza

Díaz Gómez puntualizó que escuchar música produce emociones tan intensas que nos hace derramar lágrimas o bailar de júbilo, toda vez que el cerebro humano está diseñado para responder a estímulos del medio ambiente que son significativos, y las emociones son parte de esa respuesta.

De tal forma que nos alegramos cuando percibimos estímulos agradables que nos ayudan a vivir y nos proporcionan satisfactores; por el contrario, nos asustamos cuando vemos peligro. Las emociones humanas y las de los animales se encuentran diseñadas como un vehículo de la evolución que sirve para la preservación y adaptación del organismo a los incentivos usualmente inesperados del medio ambiente, detalló el especialista.

Al proseguir, Sánchez Castillo explicó que cuando viaja por el cerebro realiza varias “paradas”: luego de cruzar por el oído, donde sonidos agudos y graves son separados para

transitar por una especie de cables distintos, llega al tálamo, estructura situada en la zona central del encéfalo que retransmite la señal a la corteza auditiva primaria, secundaria y terciaria.

La primaria, explicó el universitario, identifica la frecuencia y la intensidad (la nota y el volumen); la secundaria analiza la información acerca de la melodía (sucesión lineal de notas), la armonía (relación entre dos o más notas que suenan al mismo tiempo) y el ritmo (patrón de notas acentuadas y notas débiles). Mientras que la terciaria se encarga de integrar la información.

Después de ese triple “concierto”, abundó el experto, continúa su paso hacia otros escenarios cerebrales: regiones asociadas con las emociones, áreas encargadas de interpretar el lenguaje y centros de placer.

Recordamos más la que consideramos triste sobre aquella que nos parece alegre. ¿Por qué?, quizá no sea tanto que hoy queramos saborear ese dolor que nos refiere con una situación que evoca determinada pieza musical: “podemos identificarnos según si lo narrado en la canción lo hemos vivido o no”.

De cierta manera obtenemos retroalimentación si la pieza que tanto queremos escuchar nos “oye”, es más, nos “responde”. O al menos esa es la sensación que nos deja. Aunque también hay quienes al estar tristes escuchan música alegre, de esa forma logran dejar de prestar atención al problema por un momento. Básicamente se trata de buscar alternativas que permitan mejorar nuestro estado de ánimo, acotó Sánchez Castillo.

Estímulo artificial

La música no es un estímulo natural, sino artificial, es por definición artificio, creación humana. “Entonces, ¿cómo es que un sonido nos produce el mismo efecto que un impulso agradable o desagradable del medio ambiente? Esta es una pregunta interesante, profunda, que no sólo ha preocupado a los neurobiólogos recientes, sino también a los filósofos desde hace mucho tiempo”, precisó José Luis Díaz.

Representa a la emoción a partir de un punto de vista físico

Música, del júbilo a las lágrimas

- Dispara la felicidad, tanto como hacer el amor o comer tu chocolate favorito.



Fotos: Juan Antonio López.



La noción que se tiene es que, en general en las artes, el cerebro funciona con base en simulaciones. Por ejemplo, algo tan realista como una fotografía finalmente es una simulación de una realidad que recrea por medio de la visión, prácticamente se puede decir lo mismo de otras expresiones artísticas.

Díaz Gómez recordó que a principios del siglo XIX el filósofo Arthur Schopenhauer consideró que no es que la música evoque alegría, júbilo, tristeza, desesperación, orgullo, etcétera, sino que constituye esas emociones. “Es sorprendente que una serie de sonidos estructurados de determinada manera conformen un sentimiento”.

En ese sentido, se dijo convencido de que la música en realidad representa a la emoción a partir de un punto de vista físico: la secuencia y combinación de notas musicales, los ritmos, timbres y demás, emulan de

una manera cercana al patrón neurofisiológico de la emoción misma. “No hay civilización ni cultura humana registradas que no la cultive y exprese, porque es emoción encarnada”.

Se conoce que la música que conmueve y “eriza la piel” del sujeto estimula una red cerebral denominada “red de la recompensa”, constituida por una serie de núcleos ubicados en la parte más profunda del lóbulo frontal que se activa de manera directa por estímulos altamente gratificantes, como un alimento placentero, el orgasmo o un fármaco adictivo.

Lenguaje que se conoce

En los estudios que Díaz Gómez realizó en el grupo de Neurociencia de la Música de la UNAM, en el que colabora, “encontramos que la música agradable también activa el hemisferio izquierdo del cerebro – donde se ubican las zonas del lenguaje– y que en los sujetos diestros, 90 por ciento de la población, es el que gobierna la dominancia manual o dexteridad (habilidad)”.

Cuando uno reconoce una melodía y se está familiarizado con ella, es como si fuera un lenguaje que se conoce. Entonces se puede gozar porque tiene características gramaticales que son conocidas y esto involucra al hemisferio cerebral dominante, el lingüístico. Además, las melodías desagradables activan más el hemisferio derecho del cerebro, lo que implica que se desconoce la secuencia melódica que se escucha, expuso.

Pasa con frecuencia, por ejemplo, con los compositores modernos de música formal quienes hacen composiciones que a los legos nos parecen extrañas, mezclan sonidos no familiares, incluso para numerosas personas resultan desagradables; “eso es porque desconocemos esa gramática y estamos familiarizados, desde niños, con una forma musical que nos atrae y nos gusta”.

Además de ser un elemento universal, en la música hay un componente cultural y social. Es decir, si bien podemos disfrutarla en lo individual, el hecho de acudir a un concierto, un salón de baile, bailar en una boda, entre otros eventos, es extraordinariamente importante. “No cabe duda que es un factor que debe tomarse en cuenta de manera central para entender su importancia biológica”, concluyó. g

MICHEL OLGUÍN LACUNZA /
GUADALUPE LUGO GARCÍA



Lo idealizamos como un aspecto positivo, que nos rescata

Amor, esa construcción social

HUGO MAGUEY

El amor sigue siendo una construcción social, dice la doctora en Psicología Tania Rocha, de la Facultad de Psicología. “Desde hace un tiempo asumimos que existe el libre albedrío en el amor, y lo idealizamos como un aspecto que es positivo, que nos rescata, que es lo mejor que nos puede pasar, que se vuelve un fin en sí mismo. Pero si lo vemos de una manera más sobria, hay que poner en contexto los múltiples cambios en distintos niveles, que se viven sobre todo en las relaciones de pareja, y que, pese a este supuesto, el modelo que predomina es el del amor romántico, un amor idealizado, que esconde en sí mismo no sólo reglas y parámetros rígidos, atravesados por relaciones de poder y roles de género, sino que además reproduce en muchos sentidos lógicas sexistas, heteronormadas y de violencia.

Agrega que aunque nos emociona la idea del amor, se nos olvida, que en tanto constructo social, también está atravesado por normas y valores, que determinan parámetros y reglas dentro de las cuales nos podemos mover.

Arma potente

La especialista acota que el amor romántico, por ejemplo, que ha sido idealizado de muchas formas por medio de los cuentos y las novelas, recoge y constituye también un arma potente para controlar y someter a las mujeres, para reproducir comportamientos que consideramos como normales e incluso reflejo del amor, pero que no dejan de ser maneras de control y sumisión particularmente en contra de ellas, aunque no es un modelo que se aleje de otras relaciones, por ejemplo, las que se dan entre personas del mismo sexo.

En ese sentido, añade: Los roles y lógicas de género también están en estas relaciones no heterosexuales, pues muchas veces se pueden replicar modelos, y repetir condicio-



Se puede sentir, es decir, claro que es una emoción, que nos puede llenar de mucha vitalidad y energía, y que puede dar espacio a la posibilidad de compartir experiencias únicas con otras personas, pero también susceptible a diversos contextos; no debemos dejarnos llevar por la ilusión o la fantasía de que no puede ponernos en problemas.

nes por las que te puedes emparejar. Al final, el amor y el emparejarnos no obedece únicamente a una emoción inherente a querer estar con otras personas, sino que también puede verse atravesada por deseos de pertenencia, reconocimiento, el no querer estar solas o solos y el cumplir incluso con una suerte de “fin en la vida”.

Tania Rocha precisa que pese a la mayor apertura en la posibilidad de a quién y cómo podemos amar, se siguen reproduciendo

modelos de segregación, ya sea basados en el sexo y género de la persona, en la edad, en el color de su piel, en el estrato social al que pertenece, en su procedencia étnica, en sus creencias religiosas. “El amor se puede sentir, es decir, claro que es una emoción, que nos puede llenar de mucha vitalidad y energía, y que puede dar espacio a la posibilidad de compartir experiencias únicas con otras personas, pero también susceptible al contexto social y cultural, no debemos

Esconde en sí mismo no sólo reglas y parámetros rígidos, atravesados por relaciones de poder y roles de género; reproduce en muchos sentidos lógicas sexistas, heteronormadas y de violencia



- Si pensamos en la utilización de las redes sociales y todo el tema de Internet es muy interesante cómo se ha abierto un enorme campo de diversidad.

dejarnos llevar por la ilusión o la fantasía de que no puede ponernos en problemas”.

Si pensamos en la utilización de las redes sociales y todo el tema de Internet, abunda, es muy interesante cómo se ha abierto un enorme campo de diversidad y posibilidad; sin embargo, lo anterior no resta que también aparezcan nuevas reglas y maneras de reproducir aspectos nocivos del modelo romántico del amor. “En las app para ligar, llama la atención que

se establecen criterios específicos, que rayan en la segregación, el clasismo, el sexismo y el racismo, por ejemplo, criterios como color de piel, grado de estudios, tipo de profesión; incluso en las que hay para chavos gays están aspectos como la longitud del pene o si son afeminados o pasivos. No debemos olvidar que el amor, este tipo de amor romántico que se disfraza de muchas caras, se encuentra directamente vinculado al poder y control”.

El negocio

Y, bueno, es innegable decir que en estos tiempos el amor incluso puede verse como negocio; hay una comercialización del mismo, apunta Rocha, lo cual incluye las reglas de cómo debes y puedes demostrar el amor. Esto puede generar desencuentros y conflictos, por ejemplo, el 14 de febrero si regalas flores, chocolates, una ida al cine puede determinar que si lo haces te irá bien, pero, si no, eres una persona *fría* y que no ama. “Ojo, el amor romántico justo establece este tipo de reglas y esto también es importante entenderlo, porque estamos en un entorno altamente atravesado por normas, por roles de género que llegan a permear en las relaciones homosexuales, en las que se espera que alguien sea el activo y otro el pasivo, o que alguien sea la mujer ideal o el hombre ideal”.

Otra cosa interesante, afirma, es que la lógica patriarcal que respalda el modelo del amor romántico no va sola. Analizando el fenómeno del amor bajo una perspectiva social y crítica se juegan otros elementos como el capitalismo y el tema neoliberal. “Zygmunt Bauman dice en su libro *Amor líquido* que vivimos en tiempos en ese estado, es decir, en el pensamiento de que la gente es desechable. Como bien lo decía él: a las relaciones de pareja les falta cada vez más solidez, calidez y hay una tendencia a la fugacidad, a lo etéreo y al menor compromiso. Diría yo, que hoy es más fácil irse, que quedarse. Antes, la gente estaba obligada a permanecer junta, pero en el marco de esta supuesta libertad actual hasta las personas son un tema de consumo, y los modelos pasan de moda; entonces se desechan porque no son indispensables, se le resta valor a las cosas que son importantes, como el acompañamiento, el compartir un proyecto de vida, tener un plan a futuro y se sustituyen por otras cuestiones más de mercadotecnia: se debe tener coche o tal característica. Además, en estos tiempos de incompreensión e intolerancia a las diferencias, en las relaciones, los desencuentros y las diferencias cotidianas se pueden volver batallas campales, a eso me refiero con esa liquidez, las cosas relevantes se van dejando de lado por otras que no son tan importantes”.g

Incapacidad para reconocer éxitos propios a pesar de pruebas fidedignas

¿Qué es el *síndrome del impostor*?

FERNANDO GUZMÁN AGUILAR

En algún momento de su vida, más de 70 por ciento de la población en el mundo ha padecido el *síndrome del impostor*; es decir, siete de cada 10 personas han creído que sus logros o triunfos son producto de “un golpe de suerte” o de la ayuda de los demás, pero no de su esfuerzo, capacidad, talento o creatividad, señaló Laura Barrientos Nicolás, de la Facultad de Medicina (FM).

Celebridades como Emma Watson, actriz que interpretó a Hermione Granger, personaje de la saga de Harry Potter; Michelle Obama, abogada y escritora; Howard Schultz, fundador de Starbucks, y Neil Armstrong, primer hombre que pisó la Luna, padecieron este fenómeno psicológico.

Descubierto primero en mujeres en 1978, por las psicólogas Pauline Clance y Suzanne Imes, con el tiempo se supo que afecta por igual a los hombres.

Barrientos Nicolás abundó sobre este fenómeno “no forzosamente real”, que es una creencia irracional que no permite al sujeto tener confianza en sí mismo.

Es una creencia irracional que no permite al sujeto tener confianza en sí mismo

Pese a las pruebas fidedignas (diplomas, títulos, trofeos) y al reconocimiento laboral, académico, público o de la gente cercana, estos pacientes no creen tener mérito alguno.

Al no sentirse capaces, viven vigilantes y temerosos de que alguien descubra que cometieron un “fraude”. De ahí que se sientan con culpa y como “impostores”. Sometidos a tanto estrés, en estas personas predomina la inseguridad. Y llegan a padecer ansiedad, depresión y tristeza, trastornos emocionales que afectan su desempeño laboral, académico o profesional.

Su incapacidad para reconocer sus logros, les impide disfrutarlos como “éxitos propios”, señala la integrante del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la FM. Además, en pacientes que son perfeccionistas, la ansiedad puede paralizarlos e impedir que encuentren una solución adecuada a determinados problemas, o causarles nerviosismo o alteraciones en la asertividad al “decir y hacer”.

Otra característica es la insatisfacción permanente. Tienen la idea de que pudieron hacer algo mejor, lo que lleva a la pérdida de motivación: “¿para qué hago tal o cual cosa si no alcanzo los estándares que me propongo?”.

Su “pesimismo defensivo” los hace mentalizarse o programarse para no lograr lo que se proponen, abundó. Se anticipan pensando que algo no va a suceder o no van a lograrlo para que, en caso de que así ocurra, no se sientan tan lastimados.

Fenómeno multifactorial

El *síndrome del impostor* no tiene una causa específica. Su origen es multifactorial: biológico, psicológico y social, señaló Barrientos Nicolás. Las comparaciones o sobrestimaciones en la infancia (“tu hermana es mejor”, “no eres bueno en la escuela” o, por el contrario, “eres un campeón”) con el tiempo pueden propiciarlo.

El tipo de personalidad y la propia percepción de qué es el éxito, el fracaso y la competencia también puede causar este fenómeno psicológico. Y cuando ocasiona problemas en los niveles interpersonal, académico o laboral, quien lo padece debe buscar apoyo psicológico (de preferencia, de corte cognitivo-conductual), psicoterapia que lo ayudará a identificar este tipo de creencias erróneas para que no lo afecten a nivel emocional y conductual.

Este síndrome se presenta más en personas que padecen problemas afectivos de tipo depresivo, con trastornos de ansiedad generalizada y por déficit de atención e hiperactividad. Si no es suficiente el tratamiento psicológico, Barrientos Nicolás recomendó consultar al psiquiatra. *g*

SUBGRUPOS

Clínicamente, se reconocen cinco subgrupos del *síndrome del impostor*: el primero es el de los perfeccionistas, quienes establecen expectativas muy altas para sí mismos. Sin embargo, aunque cumplan con 99 por ciento de sus metas, se sentirán fracasados, porque ese uno por ciento los hace pensar que no tienen la habilidad ni la competencia para lograr la perfección.

Otro es el de los expertos, los cuales buscan nuevas capacitaciones, certificaciones o diplomados porque no se sienten competentes. Ante la oportunidad de un empleo, no acuden hasta que tienen la certeza de que cumplen absolutamente con todos los requisitos.

Uno más es el de los “genio natural”, quienes caen en la trampa mental de que si

algo les costó trabajo “significa que no soy tan bueno como piensan los demás”. Esto los lleva a la idea errónea de que son impostores.

A tales subgrupos se suman los individualistas, los cuales tienen la necesidad de “hacer todo” para no sentir que son un fracaso o un fraude. Están convencidos de que tienen que hacer muchas cosas, sin pedir ayuda, para poder alcanzar el éxito.

Finalmente, están los superhumanos, aquellos que se esfuerzan cada día, más que los demás, por su necesidad de triunfar en todos los aspectos. Quieren ser el mejor padre, estudiante, pareja, en los negocios, etcétera, y padecen estrés constante por tales autoexigencias.



Los tres síntomas principales son fiebre, palidez y dolor óseo

PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ

El cáncer en la infancia es la primera causa de muerte por enfermedad. Esto hace que en México y el mundo sea un problema de salud pública en el cual todos debemos estar involucrados, afirmó la oncóloga pediatra Marta Margarita Zapata Tarrés, profesora y tutora del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina. Sin embargo, aseguró que, con detección temprana, algunos tipos de cáncer infantil son curables en 90 por ciento de los casos.

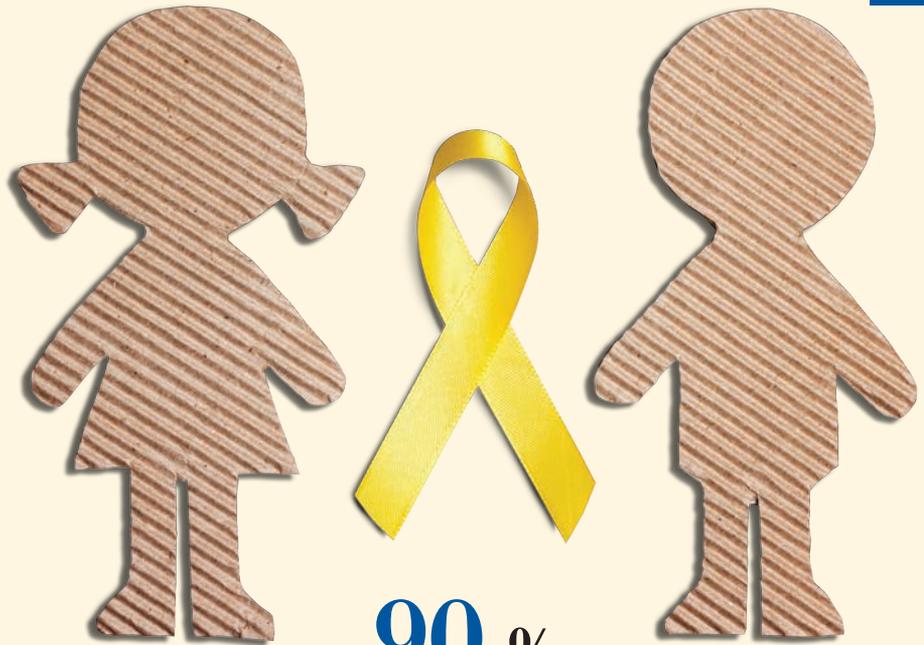
De acuerdo con las páginas web de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana para la Salud (OPS), ese padecimiento es una de las principales causas de muerte de niños y adolescentes en todo el mundo. Cada año, más de 400 mil pequeños son diagnosticados con esta enfermedad en todo el orbe. En el continente americano, se calcula que hubo 32 mil 65 nuevos casos de cáncer en 2020 en niños de 0 a 14 años; de ellos, 20 mil 855 casos ocurrieron en países de América Latina y el Caribe.

Se estima que el cáncer fue la causa de muerte de ocho mil 544 niños menores de 15 años en 2020; de ellos, siete mil 76 en América Latina y el Caribe.

De acuerdo con la OMS-OPS, la gran mayoría de los infantes con cáncer viven en países de ingresos bajos y medianos, donde enfrentan inequidades inaceptables en aspectos como la detección temprana, el diagnóstico y el acceso a tratamientos de calidad y cuidados paliativos.

A propósito del Día Internacional de la Lucha contra el Cáncer Infantil, que se conmemoró el 15 de febrero, Zapata Tarrés señaló que, en los niños, a cualquier edad, el padecimiento más frecuente son las leucemias, que se originan en la médula ósea; le siguen los tumores cerebrales y luego los linfomas, tumores que se originan en los ganglios linfáticos.

Después hay una serie de tumores que pueden desarrollarse en cualquier parte del cuerpo: hueso, músculo, hígado y diversos órganos. “En general, producen síntomas comunes de los cuales no estamos muy alertas, por



90 %
de los casos de algunos tipos de cáncer infantil son curables con detección temprana.

Leucemias, el cáncer más frecuente durante la infancia

esto es fundamental estar informados de esta enfermedad”, anotó.

Si duran más de una semana...

En leucemia los tres síntomas principales son fiebre, palidez y dolor óseo. “Lo esencial es darle importancia, como mamás y papás; si estos síntomas duran más de una semana, entonces hay que consultar al pediatra”, indicó la especialista.

El dolor óseo no es normal, y la palidez es algo subjetiva, pues puede darse por desnutrición u otras causas; pero no hay que dejar pasar estos síntomas, sino acudir al médico y no automedicar a los niños, insistió.

A los tumores cerebrales se encuentran asociados el dolor de cabeza (en particular si dura más de una semana con todo y analgésicos), alteraciones de la vista como visión borrosa o ver doble, mareo y alteraciones para caminar. “En estos casos hay urgencia de acudir con el médico”, sostuvo.

Los síntomas de los linfomas de ganglios linfáticos y otros tumores

como el de hueso son dolor y aumento de volumen en los ganglios (protuberancias que tenemos en cuello, axilas e ingle), subrayó.

Tratamiento curativo

Zapata Tarrés dijo que de todos los cánceres manifestados en cualquier edad, el infantil representa solamente cinco por ciento de los casos.

“De todos estos cánceres, el de los niños es de los más curables. En países donde hay una referencia rápida y acceden pronto a tratamientos curativos, hay enfermedades como el retinoblastoma que tiene una curación de cien por ciento; otras como los linfomas también tienen una curación muy alta; incluso las leucemias en algunos casos tienen una tasa arriba del 90 o 95 por ciento, que es algo muy bueno”, precisó

Finalmente, destacó que lo relevante es que como médicos y como sociedad nos centremos en hacer diagnósticos oportunos y tempranos para recibir un tratamiento curativo. “El cáncer en el niño se cura”.g



Es una colaboración internacional

La UNAM coordina proyecto en producción pecuaria sostenible

Con la asesoría de investigadores de la Universidad, rancho de Mérida se ha logrado consolidar en un sitio sustentable que además ayuda económica y socialmente a la zona

MICHEL OLGUÍN LACUNZA

Mérida, Yuc.- En el último siglo, la deforestación y fragmentación de las selvas y bosques en México y en América Latina se ha incrementado a una tasa sin precedentes. Entre las principales actividades que han generado la problemática están la agricultura y ganadería”, dijo Francisco Galindo Maldonado, profesor de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Las repercusiones ambientales de la ganadería convencional, basada en pasturas de monocultivo se han relacionado con la pérdida de biodiversidad, degradación del suelo, contaminación del agua, y con la emisión de gases de efecto invernadero.

Los sistemas ganaderos convencionales no sólo han repercutido en problemas ambientales, sino también en algunos de bienestar animal, lo que se relaciona

además con una alta incidencia de enfermedades causadas por estrés. El talar los bosques y fragmentar los ecosistemas también aumenta el riesgo de tener brotes de padecimientos transmisibles al ser humano por esta pérdida de la biodiversidad.

Los efectos ambientales anteriores perjudican igualmente a los insectos polinizadores. Por ejemplo, las abejas deben de recorrer kilómetros sin vegetación y sombra para llegar a las flores donde hay néctar y luego regresar a su colmena. Otro caso son las aves, tanto migratorias como endémicas, que no tienen árboles donde refugiarse, explicó Javier Solorio, investigador de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) y uno de los propietarios del rancho Kampepén.

Se trata de una situación preocupante, porque según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, para 2050 se estima un aumento de 50 por

ciento en la demanda de productos de origen animal debido al crecimiento demográfico, agregó Francisco Galindo.

Buscando soluciones

Para ayudar a resolver esa situación, esta casa de estudios integró un equipo de trabajo junto con las universidades de Cambridge y la Autónoma de Yucatán, financiado por el Fondo de la Prosperidad a través de la Embajada Británica en México.

El objetivo es crear nuevas políticas públicas sobre el uso del suelo en México, para así tener un balance entre servicios ambientales y productividad ganadera.

Así, surgió el proyecto “Ganadería y ambiente”, que en la actualidad integra además a las universidades de Montpellier y Nottingham, y propone diferentes escenarios para mejorar los programas de incentivos a ganaderos. La idea es darles información científica que ayude a los productores ganaderos a crear acciones de mitigación para el cambio climático, procurar el bienestar animal, garantizar la provisión de servicios ambientales y mejorar su propio bienestar.



Fotos: Eric Noxpanco y Rancho Kampepén.

En este contexto, surgió el rancho sustentable Kampepén en Mérida, Yucatán. Mediante la asesoría de los investigadores de la UNAM y los conocimientos empíricos que manejan los dueños, han logrado consolidar una colaboración en un sitio sustentable que además ayuda económica y socialmente a la zona.

Kampepén

Ana María Sánchez tiene 85 años, es originaria de Michoacán y creció en un rancho rodeado de huertos de fruta: coco, naranjas y limoneras; también tenían animales como gallinas, patos y puerquitos. Además, era un sitio rodeado de ríos en donde la gente lavaba la ropa y los niños se bañaban.

Años después, debido a la delincuencia y el narcotráfico, el lugar se volvió inseguro. Ana María, casada y con 10 retoños, no quería moverse del lugar en donde había crecido feliz. Con mucho esfuerzo, ella y su esposo les dieron estudios a sus hijos. Algunos se fueron becados a Mérida, Yucatán, un sitio mucho más tranquilo.

Desde ahí, les pidieron a sus padres se mudaran con ellos, pero Ana María se resistía. Los jóvenes insistieron; la condición que ella puso fue que compraran un terreno y tuvieran huertos y animales.

Sus hijos obedecieron y compraron un terreno árido, lleno de piedras, maleza y sin vegetación. Poco a poco la familia lo limpió, construyó una casita y así surgió el rancho Kampepén, que desde hace 10 años ha sido asesorado por investigadores de la UNAM para que sea sustentable.

Poco a poco, transformaron el terreno árido en un paraíso lleno de árboles frutales que sirven de alimento a varias especies de aves, tanto migratorias como endémicas. Además, proporcionan sombra a los animales que habitan en la granja, les da mejor calidad de vida y los insectos tienen refugios para vivir.

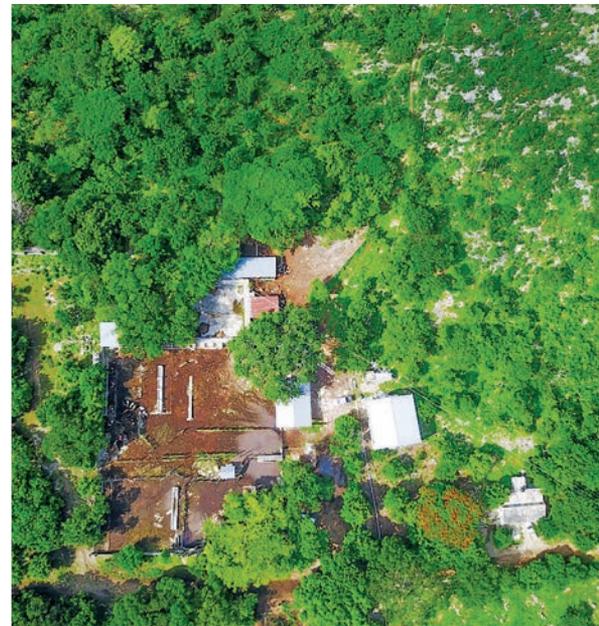
Las vacas son alimentadas con una variedad de especies y granos para que tengan una mejor digestión. Con esto se disminuye notablemente la emisión de metano que producen y la contaminación es mucho menor que en las granjas tradicionales.

Todos los productos que elaboran, desde los animales hasta las frutas e incluso la miel, son consumidos por las familias que viven en la granja. En ocasiones, algunos son vendidos en la zona y se acaban rápidamente.

A decir de Ana María es muy importante cuidar los árboles, los animales y el agua, porque se trata de un beneficio para los mismos humanos.

Ella creció en una granja sustentable y adquirió los conocimientos de forma empírica; ahora los ha conjuntado con las recomendaciones de los investigadores de la UADY y la Universidad Nacional y así ha creado un hogar para ella, sus hijos y nietos.

A través de los años, la UNAM ha colaborado para replicar este proyecto en otros estados, como Campeche, Quintana Roo y Veracruz. Además, más de 30 estudiantes de posgrado se han titulado en los últimos 10 años por medio de varias investigaciones en estos sitios. *g*





● En Ciudad de México también influyen sus condiciones geográficas.

Especialistas del ICAYCC explican el fenómeno

En invierno, mala calidad del aire

Se debe a dos factores: las emisiones a la atmósfera y la meteorología, que en esta época del año presenta inversiones térmicas

MICHEL OLGUÍN LACUNZA

En invierno tenemos la impresión de que hay mayor contaminación, debido a dos factores: las emisiones a la atmósfera, que no poseen variaciones amplias en todo el año, y la meteorología, que en esta época del año presenta inversiones térmicas que impiden a los contaminantes distribuirse o diluirse. “Así surge la mala calidad del aire”, afirmaron dos investigadores de la UNAM.

Para explicar qué es una inversión térmica, Ignacio Arturo Quintanar y José Agustín García Reynoso, académicos del Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático (ICAYCC), detallaron que en condiciones normales la temperatura en la atmósfera va reduciendo su valor conforme aumenta la altura, pero durante la inversión térmica a cierta altura, la temperatura no sigue este patrón y se observa que se incrementa, siendo lo inverso a lo común. Es decir, el aire frío

queda atrapado en la superficie debajo del aire caliente. En consecuencia, el aire en la superficie no puede elevarse porque el aire caliente en la capa superior lo detiene por lo que no se pueden diluir los contaminantes y estos quedan estancados.

Las inversiones térmicas ocurren por varios fenómenos. El primero surge por el efecto de la radiación. Durante la noche la Tierra emite radiación hacia el espacio, así el suelo está irradiando esa energía, se enfría rápidamente, y el aire que contacta con el suelo también se enfría, pero capas superiores no se enfrían igual, dejando así aire frío debajo de aire caliente y eso causa la neblina a nivel de suelo.

También hay la inversión por subsidencia, en la que el aire de gran escala aplasta aire de una región, lo que incrementa la presión y la temperatura en capas superiores, con lo cual se tiene aire caliente arriba y frío abajo. En este caso el cielo es claro, sin nubes.

Otra causa de la inversión térmica es debida a las condiciones geográficas de Ciudad de México, rodeada de montañas y eso genera que por la noche se den vientos fríos que bajan de las montañas desplazando el aire caliente a capas superiores, lo que se puede observar durante las primeras horas de la mañana.

RECOMENDACIONES

Para contrarrestar la contaminación en cualquier época del año, Ignacio Arturo Quintanar y José Agustín García Reynoso sugirieron utilizar transporte público, quemar eficientemente el gas LP, darle mantenimiento a los calentadores de agua de gas, e incluso bañarse por la tarde o noche para dar tiempo a que los contaminantes de la mañana se dispersen.

Además, aconsejaron que la ciudadanía cambie su transporte convencional por coches eléctricos o transporte masivo, pues de este modo se generarán menos emisiones contaminantes.

Igualmente, destacaron que colocar azoteas verdes ayudará a disminuir la isla de calor dentro de la ciudad, que es cuando la temperatura es dos o tres grados centígrados más fuerte en el centro que en las orillas, debido al exceso de pavimento.

Sin embargo, reconocieron que el beneficio de las azoteas verdes también depende de las plantas que se utilicen, porque algunas emiten diferentes tipos de pólenes, aromas y pueden inducir a una mayor reactividad atmosférica o alergias.

Por eso, para abatir la contaminación todos podemos aportar a su control al usar eficientemente la energía y productos amigables con el ambiente.

Los especialistas reconocieron que hay un debate acerca de si una urbe pavimentada aumenta la contaminación; no obstante, convinieron que cuando hay una superficie pavimentada la capacidad térmica cambia.

Señalaron que el pavimento tiende a tener una capacidad térmica diferente que la que se tendría en un solo cultivo o en un bosque, donde los vientos bajan de las montañas. En cambio, en el suelo pavimentado se tiende a atrapar más eficientemente el aire frío, y por la tarde ese pavimento emite suficiente energía para romper la inversión.

Pero en los sitios donde hay azoteas blancas, donde se trata de eliminar la cantidad de energía atrapada cerca del suelo y se busca generar menos contaminación, las condiciones son mejores, pero dependen de las características de la superficie.

En Ciudad de México, que se encuentra a dos mil 200 metros sobre el nivel del mar, rodeada de montañas y ubicada en la latitud de los trópicos, se da una fuerte radiación durante la primavera y el verano, entonces las condiciones varían para que surjan las inversiones térmicas. *g*

PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ

A dentrase en el universo de lo más pequeño, donde moléculas y átomos son los bloques que forman estructuras sólidas y eficientes que vistas desde lo macroscópico son, por ejemplo, delgadísimas películas de alta sensibilidad que hoy vemos en pantallas de televisión o en ventanas inteligentes, significa entrar al campo de la nanociencia, una rama del conocimiento donde la materia modifica sus propiedades habituales.

A este nivel, los átomos y moléculas son capaces de alinearse, acomodarse y autoensamblarse, con lo que logran nuevas propiedades y mayor eficiencia para múltiples aplicaciones que hoy se ensayan en dispositivos electrónicos, celdas solares y hasta acarreadores de fármacos.

“La nanociencia estudia las propiedades de estructuras moleculares a escala nanométrica, es decir, de uno a 100 nanómetros. Un nanómetro equivale a la millonésima parte de un milímetro”, señaló María del Pilar Carreón Castro, directora del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN).

En tanto, la nanotecnología puede entenderse como el diseño, creación y aplicación de materiales funcionales, dispositivos y sistemas moleculares, a través del control de la materia a una escala de longitud nanométrica, así como el estudio de nuevos fenómenos y propiedades (físicas, químicas y biológicas) a esta escala, reveló.

La especialista participó con una conferencia en el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, evento organizado en línea por el Museo de la Mujer. Presentada por Gabriela del Valle Muñoz, vicepresidenta de Asuntos Nacionales de la Federación de Mujeres Universitarias, Carreón Castro subrayó que se estima que la nanotecnología tendrá un impacto similar o superior al producido por el desarrollo del automóvil y la computadora personal.

Explicó que, a escala nanométrica, no aplican las reglas ordinarias de la física y la química. Propiedades como fuerza, conductividad y reactividad difieren sustancialmente entre la nanoescala y lo macro. “Por ejemplo, los nanotubos de carbono son 100 veces más fuertes y mucho más ligeros que el acero”.

El impacto de la nanotecnología se da en la física con la electrónica molecular y fotónica y la arquitectura molecular; en los nanomateriales con nuevos compuestos, biomateriales y nuevas estructuras multifuncionales; en la biología con vehículos acarreadores, liberadores de drogas y detectores de enfermedades; y

Conferencia de María del Pilar Carreón

Materiales inteligentes y menos contaminantes a partir de la nanoquímica



• Múltiples aplicaciones se ensayan en celdas solares.

La directora del ICN subrayó que se estima que la nanotecnología tendrá un impacto similar o superior al producido por el desarrollo del automóvil y la computadora personal

en la química con el desarrollo de nuevos compuestos y moléculas.

En ésta última área trabaja Carreón Castro, quien explicó que la nanoquímica trabaja con unidades moleculares que pueden ser sintetizadas aisladamente y organizadas en un segundo paso en algún tipo de fase condensada. Se trata de hacer nuevas moléculas creadas en laboratorio, las cuales tienen novedosos usos.

“La ventaja de lo que conocemos como nanoquímica es que podemos modular, dependiendo del sustituyente que utilicemos o la estructura que estemos usando como base, las propiedades que nos interesan. En aplicaciones yo me he centrado en

fotoceldas orgánicas (que sustituyen al actual silicio), sensores y acarreadores de fármacos”, detalló.

Acerca del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia dijo que las mujeres le hacen falta a la ciencia, por lo que invitó a niñas y jovencitas a acercarse al mundo científico “que no tiene género”.

Reconoció que aún faltan grandes avances para lograr paridad entre científicos y científicas, pues por ejemplo en el ICN que ella dirige, y al que está adscrita desde su servicio social, actualmente pertenecen 85.5 por ciento de varones y 14.5 por ciento de mujeres en el área de investigación; mientras que de técnicos académicos hay 70.4 por ciento de varones y 29.6 por ciento de mujeres.

“Y en la Academia Mexicana de Ciencias hay 23.3 por ciento de mujeres y 76.69 de hombres”, cantidad que se estrecha cuando se habla de ciencias exactas y naturales”, señaló.

Invitó a niñas y adolescentes a que “nunca dejen de soñar, porque los sueños sí se hacen realidad; no dejen de tener confianza en ustedes mismas”, finalizó. g

Blanca Delgado analiza la evolución de los mecanismos de regeneración hepática a lo largo de millones de años a nivel molecular

REBECA GAYOSSO SÁNCHEZ

El hígado es el órgano más grande de la cavidad abdominal y realiza funciones vitales como la síntesis de bilis, el metabolismo de lípidos y carbohidratos, la secreción de proteínas séricas y factores de coagulación, así como la detoxificación (eliminación de compuestos tóxicos del organismo).

Una característica fundamental del tejido hepático sano es que sus células no se dividen mientras no exista un estímulo que las obligue a hacerlo. Sin embargo, a diferencia de otros órganos en los vertebrados, el hígado tiene la capacidad de autosanar después de heridas o lesiones. Dentro de los vertebrados, los mamíferos parecen haber desarrollado mecanismos que hacen que este proceso suceda de manera particularmente eficiente.

¿Cuáles son las moléculas responsables de que esto sea así? ¿Qué procesos de señalización intervienen y qué factores evolutivos han permitido el desarrollo de esta ca-

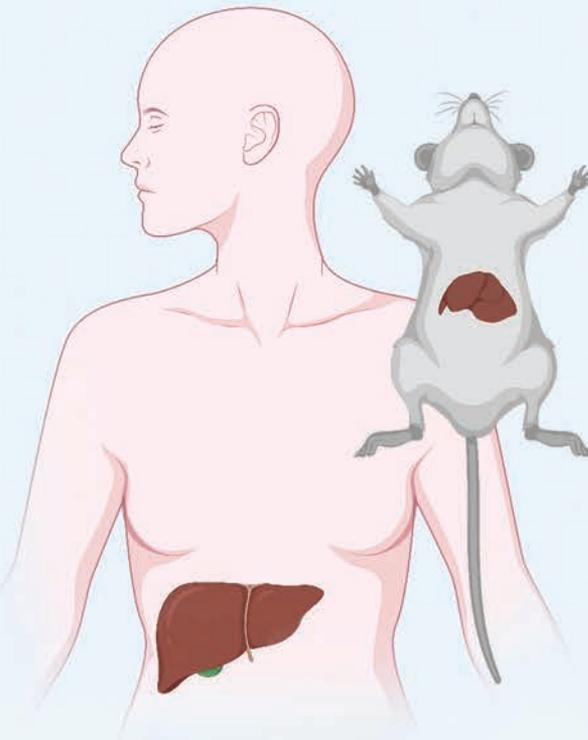
Investigación del Instituto de Fisiología Celular

Cómo adquirieron los mamíferos la capacidad de regenerar el hígado

racterística? Estas son algunas de las preguntas que orientan el trabajo de Blanca Delgado Coello, investigadora en el departamento de Bioquímica y Biología Estructural del Instituto de Fisiología Celular (IFC).

Para conocer a detalle cómo ocurre el proceso de autosanación del hígado, Delgado trabaja con roedores a los cuales se les realiza una hepatectomía parcial; es decir, se hace una extracción parcial del tejido hepático que desencadena la regeneración. En particular, la universitaria ha estudiado cómo ocurre la expresión de una proteína especializada en expulsar calcio para regular finamente su concentración dentro de la célula, en comparación con un hepatocarcinoma cuyo crecimiento es descontrolado.

El tema de regeneración hepática ha interesado a Delgado Coello por su trabajo docente. En 2017, la



investigadora editó junto con Jaime Mas, también del IFC, un libro sobre bioquímica hepática.

Tras analizar la literatura científica se percató de la carencia de un enfoque que abordara la regeneración hepática en los vertebrados, desde una perspectiva evolutiva. “Si bien se reconoce que todos los vertebrados son capaces de regenerar el hígado, la información sobre las características y detalles de este proceso en las distintas clases de vertebrados es escasa”, explica Delgado en entrevista.

En un artículo de revisión publicado en 2021 en Heliyon, la autora realiza un recuento de lo que se ha reportado sobre la regeneración hepática en los vertebrados, desde los peces hasta los mamíferos.

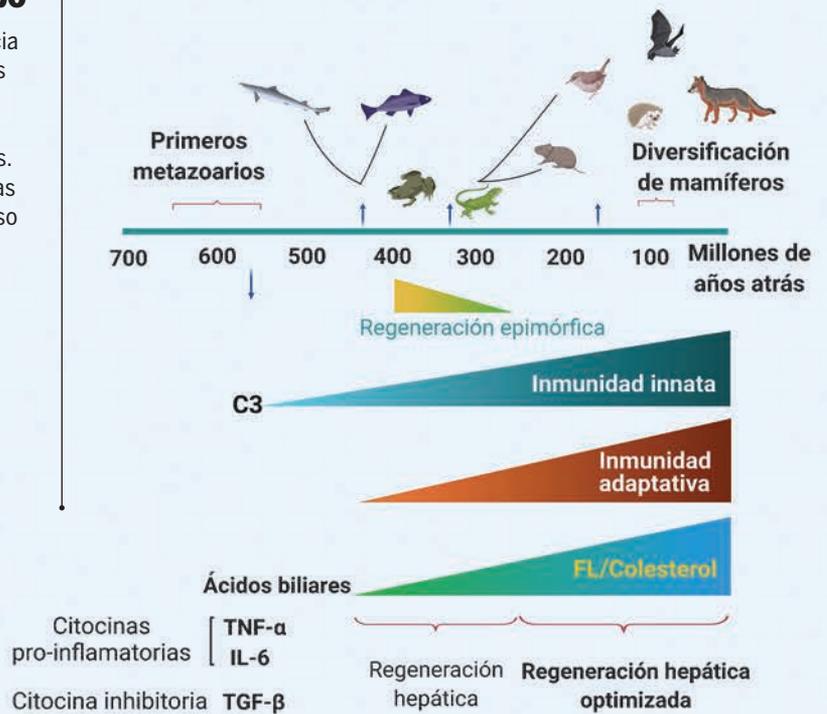
A lo largo de la escala evolutiva, destaca que en anfibios y reptiles la regeneración de extremidades, cuyos mecanismos son distintos a los que utiliza el hígado, es más robusta, pero ausente en aves y mamíferos.

Una pregunta central para la autora es: ¿qué explica que el hígado tenga una extraordinaria capacidad de regeneración que no tienen otros órganos también vitales? Con base en la información recopilada, la especialista considera que las propiedades intrínsecas de este órgano permiten dar respuesta a esta pregunta. “En general, el hígado es un órgano altamente vascularizado que tiene una activa comunicación dentro y hacia otros órganos. Cuenta con distintos tipos celulares que se relacionan con las defensas inmunológicas tanto de tipo innato como de tipo adaptativo (éstas ocurren de manera tardía, pero generan memoria y reconocen al agente que produjo una primera respuesta). Es decir, su capacidad de respuesta ante diversos estímulos es muy robusta”, describe.

Por otra parte, para recuperar la masa original, el hígado favorece la división de los hepatocitos –las células más abundantes de este órgano– a partir de los remanentes (esto se llama fidelidad fenotípica, porque un hepatocito genera otros hepatocitos). Pero si el daño afecta una mayor proporción del tejido o es crónico, otras células hepáticas tienen la flexibilidad o plasticidad de convertirse en hepatocitos (a través de transdiferenciación) y contribuir a la recuperación. “Por si esto fuera poco, las vías de señalización

Línea de tiempo

Se muestra la tendencia a adquirir mecanismos más complejos y optimizar la regeneración hepática en mamíferos. Las primeras moléculas mediadoras del proceso surgieron hace 600 millones de años; mientras los vertebrados evolucionaron, aparecieron variantes de estas moléculas y los sistemas nervioso e inmune fueron más sofisticados.



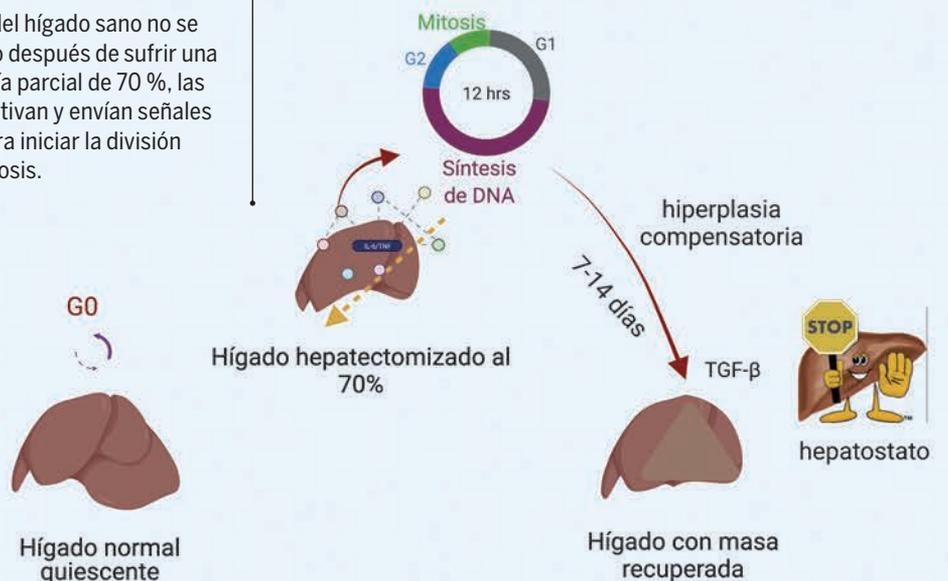
cuentan con moléculas que pueden sustituir a otras en su función; es decir, existe una redundancia genética de manera que la regeneración se logra aún si falta un factor, haciendo del hígado un órgano resiliente”, agrega Delgado.

Delgado concluye que, evolutivamente, la regeneración hepática es tan importante que ha permitido la supervivencia: “el hígado es un órgano vital que debe mantener la homeostasis de los organismos y por lo tanto, contribuir a la sobrevivencia. En los mamíferos, la regeneración hepática puede entenderse como una respuesta adaptativa al daño”.

El conocimiento puntual del fenómeno de regeneración hepática es utilizado por quienes hacen ciencia básica, por ejemplo, para comparar la proliferación celular altamente controlada con modelos de cáncer hepático. “En la práctica clínica, el conocimiento del proceso permite entender que es posible donar parte del hígado en vida y que habrá regeneración en el donador y en el receptor del trasplante. Y en relación con esto último, las técnicas de ingeniería de tejidos utilizan este conocimiento para implementar opciones para ayudar a pacientes en espera de un trasplante”, finaliza.

Proceso de regeneración

Las células del hígado sano no se dividen, pero después de sufrir una hepatectomía parcial de 70 %, las células se activan y envían señales químicas para iniciar la división celular o mitosis.



La UNAM protege su propiedad intelectual



Foto: Francisco Parra.

• Esta casa de estudios ha obtenido más de 503 patentes.

MIRTHA HERNÁNDEZ

La Universidad Nacional Autónoma de México es la institución de educación superior que más patenta y protege su propiedad intelectual en el país, y la calidad de su investigación ha quedado demostrada en las más de 503 patentes que el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) le ha concedido en las últimas décadas.

Afirma la directora de Transferencia Tecnológica, de la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica de esta casa de estudios, María Isabel Mascorro Velarde, quien destaca que esta institución es semillero de posibles inventores.

“Tenemos muchos estudiantes que obtienen primeros lugares en el ámbito mundial en diversos concursos, hackatones y certámenes temáticos”, comenta.

Durante la actual pandemia por Covid-19 la UNAM mostró su capacidad de reaccionar ante los problemas que enfrenta el país y registró un *boom* de iniciativas de investigadores y estudiantes –principalmente de posgrado– para dar solución a la emergencia sanitaria, agrega la funcionaria, con motivo del Día del Inventor Mexicano, que se celebra hoy.

Incluso, prosigue, se emitió una convocatoria junto con la Universidad de California para impulsar proyectos de académicos y estudiantes de ambas instituciones; se presentaron 137 iniciativas

Cuenta con 15 incubadoras para emprendimiento universitario

y 19 de ellas recibieron financiamiento y están en etapa de maduración. Un lector de tomografías, un respirador portátil, así como el desarrollo de moléculas y de una vacuna son parte de estas iniciativas.

Mascorro Velarde menciona que las entidades universitarias que más patentes han obtenido son: el Instituto de Biotecnología con 53; la Facultad de Química con 51; el Instituto de Ingeniería con 49; las facultades de Medicina con 36, y la de Estudios Superiores Cuautitlán con 36.

El Día del Inventor Mexicano se estableció en honor del ingeniero, científico y compositor Guillermo González Camarena, quien inventó la televisión a color. De acuerdo con el IMPI, en 1993 se estableció esta efeméride para reconocer el trabajo de los inventores nacionales que han impulsado el desarrollo tecnológico y la innovación en el país.

Transferencia de conocimiento y desarrollos

La funcionaria explica que la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la Universidad trabaja desde diversas áreas y con distintos programas y estrategias para que los universitarios

transfieran sus desarrollos y conocimientos para beneficio de la sociedad.

En la Dirección de Transferencia Tecnológica presentan los avances de sus investigaciones para que evalúen su patentabilidad, es decir, si son novedosas, si tienen capacidad inventiva y aplicabilidad industrial, sus ventajas tecnológicas con respecto a productos que ya están en el mercado, y la viabilidad para que sean adoptados por los diferentes sectores productivos. Si se obtiene una calificación positiva se procede a la protección de la propiedad intelectual.

El área de emprendimiento universitario está más enfocada a la atención de los alumnos y académicos, en algunos casos asociados, quienes presentan iniciativas e ideas para realizar un negocio propio. Hay una red de 15 incubadoras para estos proyectos y un laboratorio de ideas, donde los estudiantes pueden diseñar o identificar necesidades de la sociedad que ellos pueden atender con un desarrollo tecnológico, un servicio o un producto.

Además, está el Programa para el Fomento al Patentamiento y la Innovación que anualmente premia las solicitudes de patentes con más fortalezas, se les otorgan recursos para madurarlas y se avanza en resultados que despierten mayor interés para transferir.

El Consorcio UNAM-Tec de Monterrey impulsa proyectos de amplia visión e impacto global, desarrollados por investigadores de ambas instituciones. Hay varias modalidades: se abren convocatorias para madurar tecnologías, con algún aliado industrial, y se atienden retos de empresas y consumidores que son atendidos por binomios de investigadores de las dos casas de estudios.

Expresa que para potencializar la vinculación universidad-empresa en el país, se necesita que los sectores productivos, público y privado, tengan más confianza y busquen a las universidades para resolver las problemáticas que detectan en sus empresas y la sociedad, así como para apoyar más investigaciones colaborativas.

Se requiere además que los investigadores se acerquen más a dichos sectores para orientar sus investigaciones hacia esas necesidades y presentar alternativas viables.

Los emprendedores, a su vez, deben identificar los requerimientos de los consumidores para generar nuevos productos, ideas de servicio, calidad y precio, concluyó. *J*

LAURA LUCÍA ROMERO MIRELES

En 2020, la mitad de la población en situación de pobreza se concentró en 173 municipios, de los cuales 117 pertenecen a alguna zona metropolitana. Los tres con el mayor número de personas en esa condición son León, Guanajuato, con 816 mil 934 pobres (de un total de 1,721,215 personas); Ecatepec, Estado de México, con 786 mil 391, (de un total de 1,645,352), e Iztapalapa, en la Ciudad de México, con 772 mil 584 (de un total de 1,835,486).

A esos se suman los de Puebla, Puebla, con 680 mil 945 pobres (de un total de 1,692,181 habitantes), y Nezahualcóyotl, Estado de México, con 523 mil 289 (de un total de 1,077,208), cifras que implican un reto de política pública, afirmó José Nabor Cruz Marcelo, secretario ejecutivo del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval).

Al participar en el Seminario Universitario de la Cuestión Social, la medición municipal de la pobreza 2020, indicó que el estudio del Consejo se hizo para dos mil 466 municipios.

En 2010, recordó, apenas 21 de ellos reportaban menos de 20 por ciento de su población en pobreza, mientras que 762 tenían 80 por ciento o más de su población en esa situación. En 2020, esas cifras se modificaron a 60 y 629 municipios, respectivamente.

Sin embargo, dijo, se registra un incremento en el porcentaje de población pobre en la península de Yucatán, en el contexto de la contingencia sanitaria, la contracción de las actividades turísticas y económicas, y la reducción de los ingresos laborales.

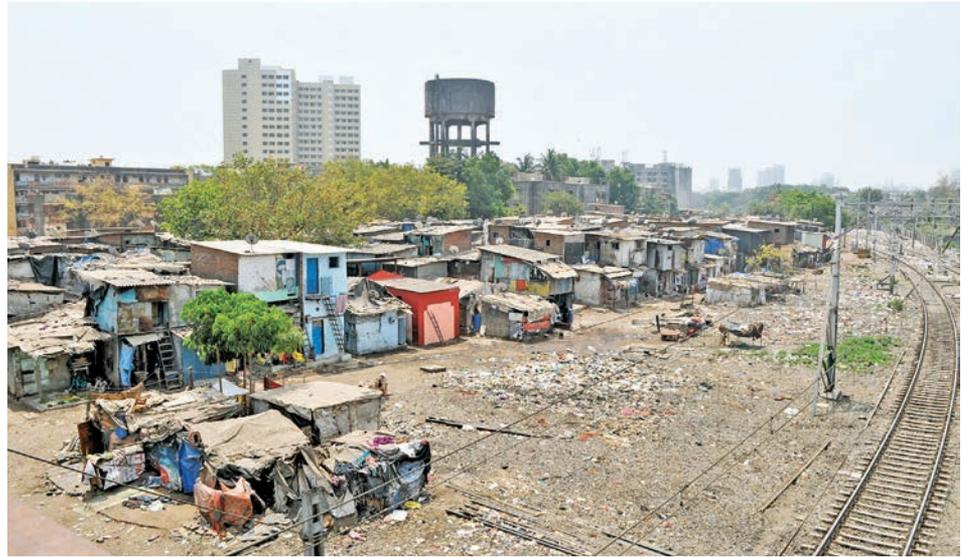
Luego de recalcar que nunca se debe perder de vista la heterogeneidad del país, señaló que los municipios con mayor porcentaje de población en situación de pobreza en 2020 fueron San Simón Zahuatlán, Oaxaca, con 99.6 por ciento; Cochoapa el Grande, Guerrero, con 99.4, y Coicoyán de las Flores, también en territorio oaxaqueño, con 99.3 por ciento, mismo porcentaje de San Juan Cancuc, Chiapas, y San Francisco Teopan, Oaxaca.

En contraste, los municipios con menor porcentaje de la población en pobreza fueron San Pedro Garza García y Parás, Nuevo León, con 5.5 y 7.3, respectivamente; y la alcaldía Benito Juárez, en la Ciudad de México, con 7.9 por ciento.

Oaxaca, Puebla y Chiapas, recalcó el secretario, siguen siendo las entidades con mayor número de municipios en situación de pobreza. En cambio, “si vemos el total de municipios con porcentajes menores al 20 por ciento de su población en esa condición, destaca Nuevo León”.

De acuerdo con datos del Coneval

Aumenta pobreza en ciudades mexicanas



● León, Ecatepec e Iztapalapa, los sitios con más gente en esa condición.

Los municipios con menor número de personas en situación de pobreza son Santa Magdalena Jicotlán, Oaxaca (una localidad de muy baja población), con 55; junto con Parás, Nuevo León, con 63, y San Felipe de Jesús, Sonora, con 66.

Cruz Marcelo destacó que entre 2015 y 2020, el municipio con mayor incremento porcentual en situación de pobreza fue Tulum, Quintana Roo, con un aumento de casi 30 puntos, ya que pasó de 32.2 a 61.8 por ciento. En contraste, el que tuvo una mayor disminución de la pobreza fue Rosario, Chihuahua, que de 79 por ciento bajó a 33.1 por ciento, es decir, 45.9 por ciento menos. En tanto, en nueve de cada 10 municipios indígenas, más de 60 por ciento de la población vive en esa condición.

En sesión virtual, moderada por Rolando Cordera Campos, coordinador del Programa Universitario de Estudios del Desarrollo (PUED), el secretario dijo que 114 municipios reportan 50 por ciento o más de su población en pobreza extrema, cifra que disminuyó desde 2010 (cuando eran 377), al tiempo que se robusteció el número de municipios, mil 60, con menos del 10 por ciento de su población en tal circunstancia.

Santiago Amoltepec, Oaxaca, tiene el mayor porcentaje de población en situación de pobreza extrema, con el 84.4, seguido por San Simón Zahuatlán, también oaxaqueño, con el 84.3, y Cochoapa el Grande, Guerrero, con 84.2, los cuales han estado de manera recurrente en ese listado.

El experto señaló que se ha reducido el número de municipios con porcentaje mayor a 50 por ciento de la población en situación de pobreza extrema. Ese es el caso para Chiapas, Guerrero, Veracruz y, sobre todo, Oaxaca.

En números absolutos, Acapulco de Juárez es el municipio con el mayor número de personas en situación de pobreza extrema con un poco más de 126 mil; le sigue León, con 115 mil, cifra similar a la de Iztapalapa, detalló.

Nuevo León, junto con Chihuahua y Sonora, son las entidades donde se concentran los municipios con menor porcentaje de población en situación de pobreza extrema, agregó Cruz Marcelo.

Al comentar la ponencia, Héctor Nájera Catalán, investigador del PUED, señaló el reto de entender a la pobreza en el marco de un proceso de mediano plazo de desruralización y, tristemente, en un contexto de alto nivel de urbanización, pero con subdesarrollo.

A veces parece que tratamos de comprenderla pensando en la vieja pobreza rural, donde hay baja educación, nutrición y capital humano en términos generales, pero en realidad eso aporta poco a la explicación del fenómeno en México. Es necesario discernir qué es lo que pasa en los municipios que han mejorado, los que han empeorado y en los que no hubo cambios, lo cual plantea retos de estudio y para la academia regional, finalizó. g



● En cinco décadas el comercio bilateral ha crecido más de cuatro mil 700 veces.

“

Ambas naciones provienen de civilizaciones antiguas con historias espléndidas, y México es el país latinoamericano con el que se han mantenido los mayores intercambios culturales.”

Zhu Qingqiao
Embajador de China en México

México-China: 50 años de fructífera relación

MIRTHA HERNÁNDEZ

Las universidades mexicanas han cultivado una gran cantidad de talentos y brindado apoyo intelectual importante para la relación bilateral China-México, afirmó el embajador de la República Popular China en nuestro país, Zhu Qingqiao.

Al participar en el seminario virtual 50 Años de relación China-México, organizado por la UNAM, El Colegio de México y la Universidad Autónoma Metropolitana, expresó que ambos países son socios estratégicos verdaderos, y confió en que en este nuevo punto de partida histórico la comunidad académica mexicana realice más estudios de China, especialmente de sus nuevas ideas, conceptos y estrategias, y que se abran más oportunidades de cooperación.

Ambas naciones, agregó, provienen de civilizaciones antiguas con historias espléndidas, y México es el país latinoamericano con el que se han mantenido los mayores intercambios culturales.

Durante las cinco décadas de relaciones diplomáticas, detalló, el comercio bilateral ha crecido más de cuatro mil 700 veces. El 70 por ciento de exportaciones chinas a México son productos medios que se utilizan para elaborar

otras mercancías. La inversión se enfoca en la manufactura, lo que promueve la expansión industrial y el incremento del empleo, entre otros.

La embajadora Claudia Franco Hijuelos, directora general para Asia-Pacífico de la Secretaría de Relaciones Exteriores, expresó que los vínculos entre ambas naciones están marcados por la cooperación y la confianza; muestra de ello fue el puente aéreo establecido durante la emergencia sanitaria por la Covid-19 para que nuestro país pudiera adquirir insumos médicos, pruebas diagnósticas y vacunas.

China es el segundo socio comercial de México, el tercer destino de las exportaciones mexicanas y el segundo proveedor de importaciones a nuestro territorio, por lo que auguró un futuro promisorio para esta asociación estratégica, remarcó la funcionaria.

Por su parte, el embajador de México en el país asiático, Jesús Seade Kuri, recordó que el 14 de febrero se conmemoraron los 50 años del establecimiento de relaciones diplomáticas entre las dos naciones y los intercambios académicos que iniciaron en los años 80 han contribuido a crear una masa crítica de pensadores y analistas.

Destacó la cooperación científica y tecnológica con China que es el mayor productor de patentes en el mundo. Ésta, dijo, tiene un enorme potencial con beneficios para nuestro país, de cara al mundo de hoy y del mañana.

“Necesitamos seguir desarrollando conocimiento tecnológico, social, humanístico, así como el de las dos naciones para dinamizar nuestra economía, industria, sociedad y amistad”, indicó.

La presidenta de El Colegio de México, Silvia Giorguli Saucedo, destacó que esta institución tiene más de 50 años de reflexionar y formar especialistas en torno a Asia y China. Fue visionaria al crear el Centro de Estudios de Asia y África, pero el análisis sobre esta nación también se realiza en otros centros.

La relación China-México es de más larga data y se reforzó durante la emergencia sanitaria por la Covid-19. “Hay un campo fértil para seguir discutiendo y ampliar la investigación, la formación de recursos humanos, la participación en temas económicos, de política interna, eventos culturales y la lengua, entre otros”, resaltó.

Al final, Marisela Connelly Ortiz, académica del Colmex –quien coordinó, junto con Mariana de Jesús Escalante, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, y Eduardo Tzili-Apango, de la Universidad Autónoma Metropolitana, el seminario– comentó que éste incluye el análisis económico, político social, cultural y académico de ambos países y busca robustecer la relación bilateral. *g*

LEONARDO FRÍAS CIENFUEGOS

México y China cuentan con una creciente madurez en su relación bilateral, en su extensión y profundidad. No sólo tienen una enorme y ascendente riqueza, en temas comerciales y políticos, sino de ciencia, tecnología, academia y cultura.

Así lo destacó Enrique Dussel Peters, coordinador del Centro de Estudios China-México (CECHIMEX) de la Facultad de Economía de la UNAM, en la ceremonia conmemorativa del 50 aniversario del establecimiento de relaciones diplomáticas México-China, ocurrida en el Senado de la República.

Desde la tribuna del Salón de Plenos de la Cámara Alta, el académico universitario manifestó que existe un auge en el interés manifiesto de China sobre México y América Latina.

Señaló como temas prioritarios en común la migración y la reducción de la pobreza, además de “cuidar, fortalecer y ampliar las instituciones bilaterales de cooperación”.

Ante legisladores y autoridades de ambos países, Dussel Peters presentó también *50 años de relaciones diplomáticas entre México y China. Pasado, presente y futuro*, obra escrita en 400 páginas, compilada por el universitario, la cual contiene 40 textos de académicos, funcionarios y empresarios de dichas naciones que dan cuenta de su visión sobre la relación recíproca.

Madurez diplomática

En la ceremonia, intervino Cora Cecilia Pinedo Alonso, presidenta de la Comisión de Relaciones Asia-Pacífico-África del Senado, quien indicó que la madurez de la relación diplomática impone dimensionar con mayor lucidez los campos en que ambas naciones se complementan y compiten con una agenda robusta, de metas claras y precisas.

“El camino es aún largo, hay que concretar con este buen ambiente una relación y cooperación más pragmática: incrementar el turismo y entablar un comercio bilateral más equilibrado. Reconocemos que el acercamiento rendirá más frutos”, agregó.

Actores clave

En el evento, moderado por Aliza Klip Moshinsky, del Centro de Estudios Internacionales “Gilberto Bosques” del Senado, participó también el legislador Miguel Ángel Osorio Chong, quien en su calidad del titular del Instituto “Belisario Domínguez”, adscrito a la Cámara Alta, dejó en claro que México y China son actores clave de la política internacional.



● Temas prioritarios en común: migración y reducción de la pobreza.

Se cuenta con agenda de metas claras y precisas

Robustece la UNAM relación entre ambos países

Se presentó el libro *50 años de relaciones diplomáticas entre México y China. Pasado, presente y futuro*, obra compilada por el académico universitario Enrique Dussel Peters

“Por su ‘poder suave’, por la riqueza de su cultura y de su historia, por contar con civilizaciones milenarias, por el diálogo fructífero y construir una relación estratégica, que aun cuando se reconocen cinco décadas, la amistad es mucho más añeja, con un contacto desde 1575 con la Nao de China, en una de las rutas comerciales más importantes de la historia, que sembró la semilla de las grandes relaciones”.

Como refrendo de ello, indicó, tan sólo en 2021 el intercambio comercial entre ambas naciones superó los 100 mil millones de dólares, con más de tres mil mexicanos viviendo en China y 10 mil ciudadanos del país asiático en México.

“Los migrantes chinos vinieron en busca de oportunidades, en la construcción de ferrocarriles o para trabajar en las minas. Soy uno de ellos, hidalguense orgulloso de mis raíces y de mi herencia china”, subrayó.

¡Gracias Universidad Nacional!

En su oportunidad, Zhu Qingqiao, embajador de la República Popular de China en nuestro país, agradeció al Centro de Estudios China-México por el trabajo realizado para elaborar la publicación conmemorativa de las cinco décadas de relaciones diplomáticas entre los dos países.

“El círculo académico siempre ha sido una promoción importante en la causa y amistad entre ambas naciones. Durante las últimas cinco décadas muchas universidades mexicanas, incluida la UNAM, han establecido centros de estudios sobre todo en China y han cultivado una gran cantidad de talentos valiosos para este país, brindando apoyo importante en el desarrollo y la profundización de los intercambios y la cooperación mutuos”, concluyó el diplomático. *g*

Ucrania y Rusia: historia de un conflicto eslavo

La tensión entre estos dos países ha aumentado a tal grado que podrían entrar en guerra en cualquier momento, aunque tampoco se descarta que alcancen un acuerdo por la vía de la negociación

Línea de tiempo

Más de 100 mil soldados rusos se han desplegado a lo largo de la frontera con Ucrania, lo que ha hecho que Estados Unidos y gran parte del mundo especulen sobre una posible invasión. Moscú ha negado que lo vaya a hacer y afirma que es sólo una respuesta a las agresiones de la OTAN (que intentar hacer integrante de su alianza a Ucrania), y ha descalificado las alertas de Estados Unidos y otros actores internacionales.

2021

- **Noviembre:** El gobierno de Kiev (capital de Ucrania) acusa a Rusia de mover más de 100 mil tropas, tanques y otras armas a lo largo de su frontera común.
- **7 de diciembre:** El presidente Biden advierte a Rusia que habrá sanciones económicas si decide invadir.
- **17 de diciembre:** Rusia presenta demandas detalladas a Occidente, incluyendo que la OTAN cese toda actividad militar en Europa oriental y Ucrania, y que la Alianza no integre en su organización a ese país, ni a otras naciones que fueron soviéticas.



ROBERTO GUTIÉRREZ ALCALÁ

En los últimos días, el conflicto entre Ucrania y Rusia ha escalado de una manera alarmante. Incluso hay quien cree que muy pronto los soldados rusos cruzarán la frontera e invadirán el suelo ucraniano, con lo cual se desataría una grave crisis político-militar en esa región del planeta, cuyas consecuencias resultarían imprevisibles.

¿Cuáles son los orígenes y las causas de este conflicto? Ucrania fue una de las repúblicas que integraron la antigua Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Durante el proceso de colectivización de las tierras, llevado a cabo por Stalin a finales de la década de los años 20 del siglo pasado, este país sufrió mucho, pero también durante la Segunda Guerra Mundial, cuando los nazis perpetraron varias masacres dentro de su territorio. En 1954, para celebrar el aniversario de las relaciones entre ucranianos y rusos, el líder soviético Nikita Kruschev le cedió Crimea a Ucrania.

“En aquel tiempo, esta cesión no importó demasiado porque Ucrania formaba parte de la URSS. Sin embargo, en 1991,

cuando la URSS se desmembró y Ucrania se convirtió en un país soberano, empezó a importar porque en Crimea se localiza la principal flota de Rusia. A partir de entonces ha habido una fuerte tensión entre Ucrania y Rusia. Ucrania es un país dividido: una mitad de su población es pro rusa y aprueba que el país sea anexionado a Rusia, o haya algún tipo de arreglo para unir a ambas naciones; y la otra mitad es pro occidental, pro Unión Europea y pro Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), y ha buscado acercamientos con Occidente que tienen muy molesta a Rusia”, dice Cristina Rosas, académica de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM y experta en relaciones internacionales.

En 2014, el gobierno ruso organizó un referéndum en el que preguntó a los habitantes de Crimea si querían o no que su país formara parte de Rusia. Según los resultados –“amañados” para la académica universitaria–, la gran mayoría de los habitantes de Crimea votó que sí quería, y entonces este país fue anexionado a Rusia.

“Esto desató una tremenda crisis política entre Ucrania y Rusia. Ucrania desconoció

el referéndum y lo tachó de ilegal, y Rusia ocupó diversas zonas de Ucrania oriental; es decir, donde viven los pro rusos. Tanto la población de Ucrania occidental como el presidente Volodímir Zelenski buscan entablar relaciones más estrechas con Occidente, algo que es inaceptable para Rusia. Hay que entender que Rusia considera que Ucrania no es sólo la madre del eslavismo y, en específico, de los eslavos rusos, sino también parte de su zona de influencia, y lo que quiere Rusia es que Estados Unidos y los países de la OTAN se comprometan a que Ucrania nunca ingrese en esta alianza militar, que siempre ha visto a los rusos como enemigos.”

Diálogo

En opinión de Rosas, nadie necesita una guerra hoy en día. Sus costos económicos serían altísimos para los países involucrados en ella, sobre todo en un momento en que el mundo entero está buscando planes económicos para reactivarse.

“Cuando se anexó a Crimea, Rusia recibió sanciones económicas de Occidente que han limitado el margen de maniobra ▶

2022



- **10 de enero:** Oficiales estadounidenses y rusos se reúnen en Génova para iniciar pláticas diplomáticas, sin embargo, las diferencias no se resuelven y Moscú repite las demandas que Washington “no puede aceptar”.
- **24 de enero:** La OTAN pone a sus fuerzas en estado de espera y refuerza su presencia militar en Europa del Este con más barcos y aviones de combate. Algunas naciones comienzan a evacuar a su personal no esencial de sus embajadas en Kiev. Estados Unidos pone en alerta a más de 8 mil 500 soldados.
- **26 de enero:** Washington envía una respuesta por escrito a Rusia sobre sus demandas y reitera un compromiso de la OTAN con la política de puertas abiertas, pero ofrece una evaluación pragmática y basada en principios de las preocupaciones rusas.
- **27 de enero:** El presidente Biden alerta sobre una posible invasión rusa en febrero. China da un espaldarazo a Rusia y le dice a Estados Unidos que las preocupaciones “legítimas” sobre seguridad de Rusia deben ser tomadas seriamente.



de su economía. Ahora bien, estas sanciones han sido muy prolongadas, ya van a cumplir ocho años, y si un país recibe sanciones por un largo tiempo, termina adaptándose a ellas. Algo que se ha visto es que las sanciones fueron ‘buenas’ para Rusia de cara a la pandemia, porque ya había aprendido a vivir en austeridad. Se volvió resiliente gracias a esas sanciones, lo cual no significa que no tenga que luchar para salir de la precaria situación económica en que la colocó la pandemia, pero no necesita ni quiere una guerra. En todo caso, a diferencia del presidente ruso Vladimir Putin, uno de los más populares a nivel mundial, con 70 % de aprobación, su homólogo estadounidense Joe Biden sería quien necesitaría una guerra, pues tiene una aprobación de sólo 40 % y ha cometido innumerables errores durante su mandato que lo han debilitado a los ojos del electorado”, agrega.

Por lo que se refiere a la OTAN, ha buscado dialogar con Rusia; de hecho, hace unos días, el presidente francés Emmanuel Macron se reunió con Putin en el Kremlin y lo invitó a negociar, y Rusia ha dicho que sí quiere hacerlo.



“Lo que yo percibo es que Rusia se resiste al orden internacional que tenemos actualmente, donde Estados Unidos está debilitado y China en ascenso, muy posicionada y empoderada. Rusia quiere entrar al juego y ser reconocida como potencia regional. ¿Cómo puede lograr

este objetivo? Moviendo sus piezas en su zona de influencia, y Ucrania, para bien o para mal, es parte de la zona de influencia de Rusia. Yo creo que sí se ven señales de negociaciones, si bien es cierto que a Occidente le cuesta trabajo reconocer a Rusia como una potencia regional.”

2022

- **31 de enero:** Rusia y Estados Unidos discuten sobre la crisis de Ucrania en una sesión especial a puerta cerrada del Consejo de Seguridad de la ONU. La embajadora de Estados Unidos ante la ONU alerta que una invasión rusa pondría en peligro la seguridad mundial.
- **1 de febrero:** Vladimir Putin rechaza que Rusia planee una invasión y acusa a Estados Unidos de ignorar sus demandas.
- **6 de febrero:** Se filtra una declaración en medios estadounidenses en la que funcionarios de ese país aseguran que Rusia ha

- preparado 70 por ciento del poderío militar que necesita para lanzar una invasión de gran escala en Ucrania.
- **8 de febrero:** El presidente francés Emmanuel Macron se reúne con Vladimir Putin para un largo diálogo. Putin asegura que Rusia no escalará el conflicto en Ucrania.
- **11 de febrero:** Jake Sullivan, consejero de Biden en seguridad nacional, asegura que la inteligencia estadounidense muestra que una invasión rusa podría comenzar en los siguientes días, antes que termine la Olimpiada en Beijing el 20 de febrero.

- **12 de febrero:** Putin y Biden realizan videoconferencia. El presidente estadounidense señala que una invasión de Rusia causaría un gran y amplio sufrimiento humano, y que Occidente tiene el compromiso de la diplomacia para terminar el conflicto, pero que está preparado para otros escenarios. Putin asegura que ni Estados Unidos ni la OTAN han satisfecho las demandas rusas para que Ucrania no se integre a la Alianza del Atlántico Norte.
- **16 de febrero:** Igor Konashenkov, portavoz del Ministerio de Defensa ruso, anuncia la



Apoyo de China a Rusia

Putin fue uno de los invitados de honor del presidente chino Xi Jinping a la inauguración de los XXIV Juegos Olímpicos de Invierno 2022, que se celebran en Pekín. Sin duda, este respaldo político de China a Rusia también es muy importante. Con todo, la académica piensa que China no meterá las manos al fuego por Rusia.

“Eso lo puedo garantizar. China tiene muchos intereses en Occidente y no los comprometerá por defender a Rusia. Pero ver a Putin con Xi Jinping hablando, apoyándose mutuamente, es una prueba de que Rusia no está aislada, que tiene amigos poderosos. Esto también es un mensaje para Occidente, y Occidente lo tendrá que valorar. Así que se ve difícil que estallen las hostilidades, a pesar de que ha habido y sigue habiendo movimientos de tropas y Biden invitó a sus conciudadanos a salir de Ucrania ante la inminencia de una guerra. Es parte de la narrativa de los dos países. Por un lado, Rusia dice: pido que me reconozcan como potencia; y por el otro, Estados Unidos responde: no te voy a reconocer tu estatus de potencia. No obstante, sería un error muy costoso

para Biden si aparece como intransigente o poco visionario respecto a las relaciones de Estados Unidos con Rusia”, añade.

Finlandización

En vísperas de la Segunda Guerra Mundial, Stalin decidió recorrer las fronteras occidentales de la URSS para proteger, sobre todo, a Leningrado (hoy San Petersburgo), su segundo centro industrial. Por eso invadió Finlandia y le quitó una porción de su territorio.

Cuando terminó esa guerra, se supo que Finlandia había pactado con los nazis la invasión de la URSS por el norte, a través del territorio finlandés, y, efectivamente, aquéllos estuvieron en Laponia y causaron infinidad de destrozos. Al final, por presiones soviéticas, Finlandia tuvo que expulsarlos sin la ayuda de la URSS. En 1948, la URSS y Finlandia firmaron un pacto de amistad, no agresión y asistencia mutua en el que se estableció, además, que Finlandia no podía aliarse con ningún país occidental, ni formar parte de ninguna alianza militar. Por eso, Finlandia no es miembro de la OTAN, aunque sí de la Unión Europea, pero

sólo a partir de 1991, cuando la URSS desapareció. De ahí viene el concepto de finlandización, que se utiliza en el ámbito de las relaciones internacionales cuando un país que convive con una gran potencia debe acotar su soberanía para evitar fricciones con ella.

“Este modelo, el finlandés, me parece que podría ser una solución para el caso ucraniano. ¿Esto qué significa? Que Ucrania tendría que olvidarse de ingresar en la OTAN y, por si fuera poco, aceptar que los territorios que ocupó Rusia en 2014 ya no los recuperará. Esta finlandización es muy dura para Ucrania porque implica quedar a merced de Rusia y aceptar la partición de su territorio. Por supuesto, esto parte de la idea de que Occidente lo acepte, pero Occidente tampoco dispone de mucho margen de maniobra. En cuanto a la Unión Europea, no tiene una interlocución con Putin como la que solía tener cuando Angela Merkel era la canciller en Alemania. Esto juega a favor de Rusia. Así que no veo que la Unión Europea esté dispuesta a irse a un conflicto armado con Rusia, una potencia nuclear, por Ucrania, un gran país, pero una nación pobre”, finaliza Rosas. *g*



retirada de una fracción de las tropas que se encontraban cerca de la frontera con Ucrania realizando ejercicios de entrenamiento, aunque no se especificó el número de soldados que regresarán a su cuartel de entre los más de 100 mil combatientes ubicados en la zona.

En una conferencia tras una reunión con el canciller alemán Olaf Scholz, Putin asegura que Rusia no quiere guerra en Europa y que no cortarán el suministro de gas a Ucrania.

Biden reacciona a los comentarios y señala que una invasión rusa sigue siendo posible.



Es una prueba de que se desea dialogar,
considera especialista de la FCPyS

¿Retirada de tropas rusas diluye las posibilidades de que haya combates?

No. Prevalece la preocupación primordial de Rusia de que Ucrania se sume a la OTAN

ROBERTO GUTIÉRREZ ALCALÁ

Hace dos días, el gobierno de Vladimir Putin anunció el retiro de algunas tropas de la frontera que Rusia comparte con Ucrania. ¿Esto significa que el peligro de que estalle un conflicto armado en esa zona del planeta comienza a diluirse?

“No, de ningún modo. Sin embargo, sí es una prueba de que Rusia desea dialogar. Un gesto como éste importa muchísimo porque va cargado con un valor teórico y metafórico en un contexto político y diplomático multidimensional. Insisto: el hecho de que Rusia haya retirado algunas tropas de su frontera con Ucrania es un mensaje al mundo de que sigue abierta al diálogo. Putin ha dado muestras de que el interés principal de Rusia no es ir a la guerra”, responde Talya Iscan, académica de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS), experta en seguridad internacional.

En opinión de Iscan, la preocupación primordial de Rusia es que Ucrania se sume a la Organización del Tratado del Atlántico

Norte (OTAN). Cabe destacar que en 1991, justo el año en que la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas desapareció, el bloque occidental se comprometió a que esta alianza militar no se extendería hacia el este de Europa. No obstante, tiempo después, el presidente estadounidense Bill Clinton violó ese compromiso y, en los últimos 25 años, 12 nuevos estados se han unido a la OTAN.

“En términos de seguridad internacional, eso implica una amenaza territorial para el poder y la influencia regional de Rusia. Entonces, lo que este país ha estado haciendo es proteger su zona. Además, el bloque occidental está perdiendo de vista que Ucrania y Rusia comparten una misma identidad y una misma herencia cultural. Ucrania forma parte del bloque postsoviético, y Rusia ha puesto en práctica, desde 1991, una política de apoyo a sus vecinos postsoviéticos. Con todo, pienso que no estallará la guerra. Ahora bien, Rusia está dejando claro que no va a dejar que la OTAN se expanda, por lo que preveo que habrá un diálogo cada vez más intensificado”, añade.

Conflicto frío e hidrocarburos

Otro jugador muy importante en esta crisis es China, país que de alguna u otra manera ya ha tomado la palabra e intervenido en ella, y que también se ha acercado a Rusia.

DE PROFESIONISTAS A RESERVISTAS IMPROVISADOS

Ante la superioridad militar rusa, que tiene cerca de un millón de soldados contra 150 mil de Ucrania, Kiev ha lanzado una nueva fuerza de Defensa Territorial que busca sea integrada por más de 130 mil personas. Para ello entrena a reservistas que no son militares, sino que son profesionistas que entre semana realizan sus labores habituales (como abogados, programadores o mercadólogos, por ejemplo), y los sábados entrenan. Es el caso, a las afueras de la capital, de un sitio de construcción abandonado en las afueras de Kiev. Los entrenamientos han reunido ahí a cerca de 70 lugareños, algunos con equipo completo de infantería con rifles de caza y con experiencia de combate, pero otros, hombres y mujeres, son dotados de rifles de madera para practicar ante una posible invasión rusa...

CON INFORMACIÓN DE REUTERS

“Si lo vemos desde una perspectiva simplicista, el bloque no occidental está cerrando filas, aunque China no haya dicho que su interés sea entrar en guerra junto con Rusia. Ésta es, por cierto, una de las especulaciones del bloque occidental para generar incertidumbre a nivel público, pero yo creo que todos los jugadores principales, es decir, las grandes potencias, saben muy bien qué papel les toca desempeñar en esta crisis.”

Según la académica universitaria, al bloque occidental no le conviene dejar de hablar sobre la posibilidad de una guerra porque también necesita empoderarse y tener más influencia en la zona, y aunque, en términos militares Ucrania no representa una fuerza significativa para la OTAN, sí es un símbolo.

“Por lo que se refiere a Rusia, no hay que olvidar que es un gran proveedor de hidrocarburos, tanto para Europa oriental como para Europa occidental, y si el bloque occidental entra en guerra con ella, no sólo Ucrania sino también la Unión Europea se verían en un aprieto enorme. Rusia tiene presente esto y lo que busca es negociar con certeza, no con compromisos que se pueden romper en un par de años. Así pues, lo que le está diciendo al bloque occidental es: tú me debes tomar en serio porque soy un gran jugador y mi política exterior no ha sido expansionista ni invasiva, pero sí protegeré mi zona de influencia.”

De acuerdo con los parámetros del Conflict Barometer del Heidelberg Institute for International Conflict Research, Iscan cataloga la crisis ucraniana-rusa como un conflicto todavía frío. *g*

Este jueves se instala el nuevo Consejo Universitario

Los alumnos ocuparán el cargo durante el periodo 2022-2024; profesores, investigadores y técnicos académicos, de 2022 a 2026

MIRTHA HERNÁNDEZ

En sesión solemne, y a distancia, la Universidad Nacional Autónoma de México renueva este jueves su máximo órgano de gobierno, el Consejo Universitario, al tomar protesta a 256 consejeros universitarios propietarios y suplentes, quienes fueron electos el

11 de noviembre de 2021, y da paso a la reintegración de comisiones.

Los representantes de alumnos ocuparán el cargo para el periodo 2022-2024, mientras que los representantes de profesores, investigadores y técnicos académicos lo harán para el ciclo 2022-2026. *g*



Primer aniversario del PUEIS

El suelo, un recurso valioso, pero finito

En México al menos la mitad del territorio tiene algún tipo de degradación, lo que provoca la disminución de sus funciones

Laura Lucía Romero Mireles

El suelo es el soporte estructural y funcional de todos los ecosistemas terrestres. Es un recurso valioso pero finito, que está en peligro. En México al menos la mitad del territorio tiene algún tipo de degradación, lo que provoca la disminución de sus funciones, alertaron expertos de la UNAM.

Su relevancia, explicó Blanca Prado Pano, coordinadora del Programa Universitario de Estudios Interdisciplinarios del Suelo (PUEIS), se debe a sus múltiples funciones y el papel fundamental en los ciclos del agua, aire y nutrientes, la adaptación al cambio climático y otros servicios ecosistémicos esenciales para el bienestar humano, además de proveer 95 por ciento de los alimentos que consumimos.

Al reconocer que el suelo es un recurso transversal para la concepción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que se encuentran en el epicentro de todos los problemas ambientales por resolver,

se entenderá que si se cuida “atendemos las grandes dificultades que aquejan a la humanidad: cambio climático, producción de alimentos, y las situaciones sociales que engendra su déficit: pobreza, desplazamientos, desigualdad, por mencionar los más evidentes”, recalzó la experta.

En la ceremonia virtual con motivo del primer aniversario del Programa, la universitaria sostuvo que la gestión sostenible de ese recurso es la vía para conseguir su recuperación y preservación. Para lograrlo es necesario trabajar en equipos multi, inter y transdisciplinarios.

Tal es el objetivo del PUEIS: promover las colaboraciones entre especialistas, e impulsar la participación de los diferentes actores: la academia, el gobierno y de diversos sectores sociales, y producir, en conjunto, un impacto positivo en el estudio, preservación y aprovechamiento de los suelos, subrayó Blanca Prado.

José Manuel Saniger Blesa, secretario de Investigación y Desarrollo de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM, calificó el primer año de actividades del Programa como muy fructífero, en el que se están sentando las bases para que en los años subsiguientes haya muchos más productos y vinculación con todos los sectores (gubernamental, empresarial, académico).

Casi 50 investigadores trabajando resultan de enorme importancia para un programa universitario; en ellos se integran los esfuerzos que se hacen en la institución alrededor de un tema, en este caso el suelo.

El PUEIS, dijo, ha generado una presencia fuerte en el sector académico y gubernamental. Ahora hay que trabajar más en la vinculación con el sector empresarial, y generar proyectos transversales en conjunto con otros programas de la UNAM.

Acciones

En un video se expuso que el gran reto del PUEIS es trabajar y unir esfuerzos con el amplio número de entidades y grupos académicos de la Universidad que estudian la problemática de los suelos. Dicho Programa se creó el 11 de febrero de 2021 por acuerdo del rector Enrique Graue.

Entre las acciones emprendidas en este año, se realizó el pronunciamiento “Por una gestión sostenible del suelo” para promover su reconocimiento, recuperación, preservación y gobernanza, además de presentar información y recomendaciones sobre el cuidado de este recurso de valor estratégico para el país.

Igualmente, se creó el Programa de académicos aliados del PUEIS para abrir un canal de comunicación con las entidades, integrado por representantes de 41 instancias de la UNAM donde se estudia directa o indirectamente el suelo. También se creó una base de datos de quienes investigan, enseñan y divulgan la ciencia del suelo en esta casa de estudios, así como un catálogo de proyectos.

En este tiempo se realizaron actividades docentes de vinculación al interior y exterior de la Universidad, y colaboraciones con la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, incluidas las secretarías de Agricultura y Desarrollo Rural, y del Medio Ambiente y Recursos Naturales, además de una alianza para México con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la primera secretaría de Estado mencionada para la implementación del denominado Programa Mundial de Doctores del Suelo, entre otras acciones.

Como parte de la celebración por el primer aniversario del PUEIS, Elena Lazos Chavero, del Instituto de Investigaciones Sociales, dictó la conferencia “Mi tierra está cansada. Significados bioculturales y políticos de los suelos campesinos e indígenas”, en la que recordó que los suelos no sólo nos dan la mayoría de los alimentos que consumimos, sino que además secuestran y almacenan carbono, funcionan como reserva o filtros de agua, y albergan una enorme biodiversidad. [g](#)



El reconocimiento lleva el nombre de uno de los pioneros en el campo de la física nuclear y de la instrumentación asociada

GUADALUPE LUGO GARCÍA

Gustavo Medina Tanco, responsable del Laboratorio de Instrumentación Espacial del Instituto de Ciencias Nucleares, recibió de manos del coordinador de la Investigación Científica, Willam Lee Alardín, la Medalla Fernando Alba en reconocimiento a sus notables aportaciones en el ámbito de la física experimental.

En el marco del homenaje póstumo al primer físico graduado en México, pionero en los campos de la física nuclear y de la instrumentación asociada, Fernando Alba Andrade (Ciudad de México, 1919-2021), el galardonado destacó que es un honor recibir este reconocimiento que lleva el nombre de uno de los líderes que han puesto en alto el nombre de la Universidad y del país.

Medina Tanco, líder de la Misión Colmena de la UNAM, conformada por cinco pequeños robots que serán colocados en la superficie de la Luna en junio próximo, destacó que, por su naturaleza, la física experimental es realmente un trabajo en equipo. “Cada logro que se obtiene significa la participación de muchas personas e instituciones que ponen recursos, esperanza y fuerza”.

Nacido en Jujuy, Argentina, Gustavo Tanco agradeció el apoyo de Universidad Nacional y de México por abrirle las puertas y darle la oportunidad “no sólo de crear, sino de crecer profesionalmente, formar a los más de 300 alumnos que han pasado por mi laboratorio en todos estos años. Ello significa una gran felicidad personal, pues los he visto crecer y me han alimentado con su entusiasmo y vitalidad. Gracias también a la familia del doctor Fernando Alba”.

Por su parte, William Lee Alardín, coordinador de la Investigación Científica, reconoció que es indispensable la colaboración de los equipos de trabajo para realizar proyectos experimentales. Se requieren diferentes puntos de vista y capacidades, además de la constancia y esfuerzo sostenido durante décadas para lograr proyectos como los desarrollados por el galardonado.

Detrás de todo ese trabajo debe haber necesariamente una solidez institucional y una visión de largo plazo para que eso suceda, mantener y crear infraestructura



Homenaje póstumo al primer físico graduado en México

Medalla Fernando Alba a Gustavo Medina Tanco

que esté a disposición de los grupos y puedan usarla durante mucho tiempo.

Indicó que se trata de un reconocimiento que hace con toda justicia el Instituto de Física (IF) a una larga y destacada trayectoria de Gustavo Medina Tanco y a la familia del doctor Alba.

Y agradeció a la directora del IF, Cecilia Noguez Garrido, por haber organizado este homenaje póstumo para alguien “que permanecerá con nosotros en la medida en que sigamos su ejemplo y mantengamos vivos su trayectoria y valores”.

Sembrar una semilla

En el homenaje a Fernando Alba Andrade, Cecilia Noguez resaltó que hacer física es una actividad multidisciplinaria –no se puede crear instrumentación sin las otras disciplinas– e interdisciplinar, “no podríamos hacer instrumentación científica, ni procesos que no existen en la naturaleza, si no fuera por esto”.

Agregó que Alba le permitió a ese Instituto sembrar una semilla que ayuda a tener instrumentación en esta Universidad y, por supuesto, hay gente que continúa permitiéndonos soñar con llegar a la Luna.

Javier Miranda Martín del Campo, investigador del IF, y Jorge Rickards Cam-

pbell, investigador emérito de la misma entidad, realizaron una semblanza del homenajeado y resaltaron sus contribuciones en los campos de la física nuclear y de la instrumentación en esa área científica.

Jorge Rickards indicó que hablar de Alba es hacer referencia a la historia del IF, pues formó parte de una generación que vio nacer la Ciudad Universitaria, y en 1954 uno de los primeros edificios funcionales: el Laboratorio Van de Graaff.

Evocó que, en sus inicios, el Instituto de Física ocupaba los pisos ocho, nueve y 10 de la Torre de Ciencias, donde se ubicaban los cubículos de los teóricos y los equipos con los que se medía la precipitación radioactiva en hojas engomadas con Tomás Brody, “mi supervisor entonces”.

Javier Miranda consideró que Fernando Alba Andrade, uno de los primeros investigadores del IF, dejó una huella imborrable, “en especial en quienes hacemos investigación en física experimental”.

El esfuerzo que Fernando Alba Andrade inició desde hace más de 80 años aún tiene impacto. En el IF hay una fuerte tradición por fomentar la investigación en el área experimental, la planta académica se diversificó reuniendo investigadores con experiencia y jóvenes de alto nivel. g

Han renovado su significado para crecer y es una nueva oportunidad para hacerlo

complicado. Primero fueron las grandes estanterías que simbolizaban el poder de personas individuales, luego se avanzó a colecciones en capillas o de acceso restringido o ingreso mediante suscripciones, pasó mucho tiempo para llegar a la biblioteca pública y no fue sino hacia el siglo XIX cuando la gente pudo acceder a estos archivos”, precisó el investigador.

Asimismo, detalló que la época dorada de las bibliotecas en Europa fue de 1885 a 1970, posteriormente se llegó a una crisis en la que se deben revisar si pueden ser sustentables o si les alcanzan los recursos para ofrecer sus servicios. Hoy en día, la gente las defiende porque son un ícono de la sociedad civilizada, pese a que, en muchas ocasiones, ni siquiera las visitan.

Renacer de librerías

Hay sitios como las librerías que viven un renacer al ofrecer servicios similares a las bibliotecas y hoy en día son más utilizadas en Gran Bretaña, lo que genera un problema para las bibliotecas que han debido ofrecer otro tipo de servicios, como de cómputo o espacios para realizar tareas o volver a relacionarse, señaló.

En medio de este dilema, desde antes de la pandemia, cada vez cobran mayor importancia los libros digitales, que para muchos llevan a especular sobre la desaparición de los libros físicos, una polémica que lleva muchos años, pero que está lejos de ser realidad.

“El uso de catálogos digitales es muy importante desde antes de la pandemia y ahora se ha acelerado su progreso debido a la emergencia sanitaria. Los recursos digitales han tenido un gran éxito y esto es bueno, pero aún creo que después de la pandemia la gente regresará a los libros”, precisó

Pettegree lidera el Catálogo Universal de Títulos Cortos considerado uno de los proyectos digitales más ambiciosos que reúne información de todos los textos publicados en Europa hasta 1650, lo que equivale a unos 750 mil títulos y unos 4 millones de copias localizadas en diferentes bibliotecas europeas.

La plataforma <https://www.ustc.ac.uk/> surgió con el objetivo de estudiar los libros religiosos publicados en Francia, como parte de un estudio de la Reforma. Pero rápidamente se hizo evidente la necesidad de ampliarlo al contexto editorial europeo. *g*



Foto: Francisco Parra.

● Son un ícono de la sociedad civilizada, dijo el investigador de la Universidad de St. Andrews, Escocia.

Conferencia de Andrew Pettegree

Enfrentan bibliotecas reto de reinventarse

DIANA SAAVEDRA

El lema popular dice: renovarse o morir, y esto es muy válido en el caso de las bibliotecas que enfrentan este reto, como en su momento lo hicieron las librerías, para ser espacios que vuelvan a reunir a personas y donde éstas puedan descubrir nuevos conocimientos, estimó Andrew Pettegree, investigador de la Universidad de St. Andrews en Escocia.

El experto en historia moderna participó en la tercera sesión del Ciclo Internacional Una cita con la Biblioteca Nacional de México: Historia de la lectura y del libro en la pospandemia. Reflexiones sobre un porvenir incierto, organizado por el Instituto de Investigaciones Bibliográficas. Pettegree enfatizó que a lo largo del tiempo las bibliotecas han renovado su significado para crecer y ésta es una nueva oportunidad para hacerlo.

El autor de *La biblioteca, una historia frágil* (*The library: a fragile history*) explicó que a lo largo del tiempo la destrucción de las grandes colecciones es parte de un ciclo natural, como se ha visto con los monumentales reservorios en Alejandría.

“La creación y destrucción de las bibliotecas es parte de un ciclo natural de creación, acumulación, decaída, destrucción y una reconstrucción, por eso es que estos espacios han probado ser instituciones resilientes a lo largo de los siglos, pues constantemente se han reconstruido a sí mismas”, comentó el titular del proyecto Catálogo Universal de Títulos Cortos (Universal Short Title Catalogue) y ganador del Goldsmith Prize.

Pettegree señaló que desde la época de los romanos y con los grandes manuscritos las colecciones han sufrido cambios importantes, por ejemplo, antes de la imprenta, tener 300 títulos era colosal, posteriormente los doctores y abogados particulares llegaban a tener repisas de libros más extensas que las de una universidad. Esto se sabe gracias a catálogos privados que han sobrevivido hasta la fecha y que revelan demasiado sobre el tipo de textos que coleccionaban las personas, aunque muchos de los libros ya no existan.

“La historia de las colecciones institucionales ha sido un recuento de fallos, pues llegar a la biblioteca pública fue

Términos como activismo museal, almacenaje digital, algoritmo, NFT (Token no fungible) y ferias de libro virtuales forman parte del nuevo lenguaje de la gestión cultural, desarrollados sobre todo a raíz de la pandemia. Para dialogar en torno a estos conceptos y otros similares, del 21 al 25 de febrero se realizará el primer Encuentro Internacional Nombrar la Gestión Cultural Contemporánea.

Más de 50 agentes culturales de distintos países participarán durante cinco jornadas virtuales de conferencias magistrales, laboratorios y mesas de discusión organizadas por la Cátedra Internacional Inés Amor en Gestión Cultural y el Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC). Se reflexionará en torno a los conceptos gestionar, mediar, participar, legislar y el neologismo *futurear* en las prácticas artísticas y la actividad cultural.

El punto de partida de esta reunión de especialistas es la elaboración del glosario *Nombrar la gestión cultural. Un léxico de batalla*, que con cerca de 300 términos Cultura UNAM ha construido desde 2020 y se planea concluir en 2023.

En conferencia de prensa para dar a conocer los pormenores del encuentro, la coordinadora de Difusión Cultural, Rosa Beltrán, se refirió al título de esta reunión y se preguntó sobre qué es lo que requiere ser nombrado. Ella misma respondió que es necesario hacerlo con los grandes temas y problemas de la realidad actual, así como los modelos que habitamos. “Ha quedado muy claro en estos dos años que llevamos de pandemia, que la cultura no es una actividad suntuaria ni ornamental, sino que es indispensable; pero también cómo fue golpeada y dañada por todas las consecuencias de diversa índole que se presentaron”.

Refirió que es necesario hacer un análisis y rediseño de las políticas culturales, acciones que deben estar en congruencia con las demandas de la sociedad civil ya que no pueden partir de una teorización en abstracto. “Hay que poner en la mesa de la discusión el tema del equilibrio de fuerzas públicas y privadas y, desde luego, la atención a acciones y programas que estén vinculados a la resistencia, marginación, alteridad y las nuevas identidades”.

La coordinadora destacó que las actividades del encuentro sean gratuitas y abiertas al público, ya que eso es lo que permite llevar el espíritu universitario al resto de la sociedad, e invitó a pensar en las estrategias del sector cultural para hacer viables los futuros. “Sin la posibilidad de imaginarlos no tiene sentido pensar en la cultura en un tiempo como el actual”.

Del 21 al 25 de febrero

Analizarán nuevo léxico de la gestión cultural



Foto: Cátedra Inés Amor.

Primer encuentro internacional organizado por la Cátedra Inés Amor y el Museo Universitario Arte Contemporáneo

Graciela de la Torre, titular de la Cátedra Inés Amor, hizo hincapié en la importancia que tiene la creación de un nuevo *corpus* de términos para la práctica profesional en el campo de la gestión cultural. “No existen definiciones acabadas, se trata de un ejercicio de reflexión en construcción. Discutiremos una serie de problemas y se debatirá si todavía la gestión es un oficio gerencial o puede tener alguna utilidad en la vida pública si es que se ha transformado en un modelo más participativo. Abordaremos cómo permean la accesibilidad, la inclusión y la perspectiva de género en la política cultural. Buscamos entender cómo ha cambiado la relación con los públicos y los contrapúblicos”.

Expresó que hablar de una nueva realidad tras la pandemia implica dejar de ver la gestión cultural como la realización de proyectos populares de numeralia, como procesos de gerencia y administrativos o como actividades de promoción y espectáculo. “La gestión cultural puede tener otra función más importante que es la crítica. Esto nos invita a repensar, estudiar y proponer modelos que incidan en las políticas culturales, sobre todo en un ambiente de injusticia cultural y de poca

accesibilidad intelectual en las tomas de decisiones, donde, además, es escasa la ciudadanización. La gestión cultural debe ser una herramienta para la participación, el cambio y la reflexión”.

Actividades

La programación fue presentada en detalle por Julio García Murillo, subdirector de Programas Públicos del MUAC. Las actividades comienzan el lunes 21 de febrero con una conferencia magistral impartida por Marie-Christine Labourdette, quien preside el Establecimiento Público del Castillo de Fontainebleau en Francia.

Otros participantes serán Marinela Servitje, presidenta de la Fundación Sietecolores, quien hablará de la renovación del Museo de Historia Natural; Selma Holo, directora ejecutiva emérita de Museos de la Universidad del Sur de California, explicará el trabajo que se realiza en esta institución; la directora de teatro y dramaturga Mariana Percovich dictará una conferencia; la productora de cine Mónica Lozano analizará los mecanismos de coparticipación entre gobiernos y sociedad civil; y Karime Bennounne, relatora especial para los Derechos Culturales de la ONU, revisará el impacto de la pandemia en las culturas.

La transmisión en vivo de todas las actividades se podrá seguir en el canal de Youtube de la Cátedra Inés Amor, con traducción simultánea al inglés y el francés e interpretación en lenguaje de señas mexicana. g



El papel preserva el conocimiento

Digitalización del libro nunca sustituirá al texto impreso

DIANA SAAVEDRA

Los textos impresos o escritos recuperados que tienen cientos de años hoy pueden ser consultados por investigadores gracias a que el papel es la mejor forma de preservar el conocimiento, incluso pese a las ventajas que actualmente ofrece la digitalización, consideró Ann Blair, directora del Departamento de Historia en la Universidad de Harvard.

La profesora de la Cátedra Carl H. Pforzheimer reflexionó acerca de cuánto tiempo podrán vivir los textos digitalizados, sobre todo si su mantenimiento es muy caro y cómo los arqueólogos del futuro podrían recuperar algo de los servidores, principalmente de aquellos que caen en desuso.

La reconocida historiadora participó en el segundo Ciclo Internacional Una cita con la Biblioteca Nacional de México: Historia de la lectura y del libro en la pospandemia. Reflexiones sobre un porvenir incierto, organizado por el Instituto de Investigaciones Bibliográficas.

En una amena charla reflexionó cómo la digitalización ha venido a resolver un problema de almacenamiento pero genera igualmente un importante gasto económico para las instituciones que ofrecen ese conocimiento a estudiantes e investigadores.

A largo plazo, precisó, la tinta en el papel preserva el conocimiento cultural, por ejemplo, textos hallados o escritos en

el Renacimiento pueden ser consultados pese a los siglos.

“Pero vivimos en la era digital y la transición al libro electrónico está aquí y necesitamos mejorar constantemente el acceso, calidad y durabilidad de estos materiales. Considero que las bibliotecas son y seguirán siendo cruciales para ofrecer acceso ahora y transmitirlo a futuro. Larga vida a las bibliotecas”, comentó.

La experta en historia del libro y en historia moderna europea detalló que aun para instituciones como la Universidad de Harvard el almacenamiento de documentos de diversos tipos ha sido todo un reto que llevó a este imaginario con espacios sumamente amplios que tienen volúmenes en varios niveles a los cuales se puede llegar mediante grandes escaleras.

Como ejemplo puso la Widener Library, construida en 1915, de la que se asumió en un inicio que sus 10 pisos destinados al almacenaje de documentos tardarían mucho en llenarse, pero hacia 1940 ya se tenían de nuevo problemas por la gran cantidad de textos, por lo que para 1942 se comenzó la construcción de un depósito en New England, el cual también alcanzó su máxima capacidad de almacenaje en relativamente poco tiempo.

Harvard, agregó, ha construido varios depósitos de almacenamiento, el más reciente de ellos en New Jersey, con la capacidad de albergar hasta 19 millones de libros, mismo que abrió en 2000 y ha

Charla de Ann Blair de la Universidad de Harvard en el segundo Ciclo Internacional Una cita con la Biblioteca Nacional...

sido ampliado en varias ocasiones y se encuentra en este momento casi lleno.

De ahí, señaló, la importancia del almacenaje digital que ha ofrecido múltiples ventajas, pero que se ha topado con varios detalles. Por ejemplo, el uso de microfilms, los cuales son delicados en su cuidado, no siempre permite obtener la mejor calidad en los textos y tampoco se pueden ver a color, y en algunos casos en la digitalización más moderna se encuentran dedos o manos de quienes hacen el proceso.

Correcto funcionamiento

Además, la autora de *El teatro de la naturaleza: Jean Bodin y la ciencia renacentista* reconoció que las bibliotecas de universidades e institutos son y han sido clave para el acceso digital a algunos materiales, por lo que invitó a hacer conciencia de la importancia de mantener estos espacios en correcto funcionamiento e invertir más en ellos. Es un papel que parece invisible para los usuarios, dijo, pero al pensar en las copias compartidas se debe considerar cuánta gente debería esperar para usar un texto sin la digitalización de materiales.

“No podemos pensar que la digitalización reemplazará al libro físico, pues en mis propias investigaciones he encontrado documentos que han perdido algunas páginas y eso no se nota en la digitalización. Un caso es el texto de 1555 que consulté físicamente y al final contiene una tabla que, inclusive, es más grande que el libro, pero aun en las digitalizaciones de mayor calidad no se encuentra, y esto es sólo una pequeña muestra de por qué el libro impreso es la mejor fuente de información y es irremplazable”, enfatizó la investigadora. *g*

La universitaria habló del quehacer del poeta en el Diplomado de Escritura Creativa y Crítica Literaria de la Dirección de Literatura

La poeta, ensayista, traductora y académica universitaria Elsa Cross impartió la conferencia La poesía como conocimiento, dentro del Diplomado de Escritura Creativa y Crítica Literaria organizado por la Dirección de Literatura y Fomento a la Lectura. Para la doctora en Filosofía por la UNAM, tanto la percepción como la expresión poética son algo inherente a la condición humana. “La poesía es una forma de percibir la realidad, de relacionarse con ella, de expresar y comunicar esa percepción”.

Tratar de convertirla en objeto de una teoría, agregó, es siempre una empresa azarosa. “En la poesía no puede haber absolutos ni juicios definitorios. Es como el agua misma del poema de Gorostiza, pues tomará la forma del vaso que la contiene. En sí misma no tiene ninguna forma, ningún rostro. Nosotros se la damos. En el curso de la historia, o en el trayecto de cada poema en particular, la poesía exige una renovación y una redefinición constante. Su existencia precede la aparición de todo ejercicio crítico y discursivo y de toda experimentación formal”.

La especialista en filosofía de la religión invitó a la audiencia a no olvidar que en las sociedades arcaicas “la poesía era el vehículo de las plegarias y de los conjuros mágicos, de la adivinación, del relato de las hazañas heroicas y de los recuentos dinásticos, así como del impulso del canto”.

Mencionó que en la actualidad la movilidad de la poesía y la de la propia persona nos obliga a explorar continuamente los cambios formales que ocurren en ella así como nuestra comprensión de cuál es su función. Enseguida se refirió, entre otros, a los poetas, Ezra Pound y Pablo Neruda, de quienes dijo su poesía es deslumbrante, celebratoria, fundacional y que rompe con la forma.

Desde su perspectiva, la poesía refleja un modo de ver la realidad y de relacionarse con ella, que no es sólo a partir de lo visible y lo tangible. Pasó a hacer una original analogía entre la lente de una cámara y el quehacer poético: “Se tienen diferentes enfoques, hay poetas que captan a una velocidad y distancia normales, aquello que perciben; otros en un zoom se acercan mucho a sus objetos de percepción, distinguiendo de manera muy

Conferencia magistral de Elsa Cross

Los alcances de la poesía como forma de conocimiento



Foto: Literatura y Fomento a la Lectura.

● Doctora en Filosofía por la UNAM.

precisa los detalles; otros más prefieren desenfocarlos, dejando zonas ambiguas, casi impresionistas; y hay quienes parecen tener una visión de gran angular, su lente cuenta con una mayor amplitud de mira, se abren hacia todos lados. La experiencia vital de cada poeta es lo que determina su comprensión de la realidad”, remató.

“La poesía, como creación artística, es un acto paralelo a la creación del universo. Su fuerza creadora, cualquiera que ésta sea, tiene una imaginación incesante. El poeta ensancha los límites de lo que para él es la realidad, toca aquello que no podemos ver, como el mundo de la muerte o del sueño, lo mismo que el de la propia interioridad, hecha de memoria y fantasía”.

Con palabras

Advertió que aun cuando nuestra percepción pudiera ser muy refinada, profunda y poética por sí misma, lo escrito no se convierte en un poema. Es necesario condensar tal percepción en el lenguaje, pero no en cualquiera, sino en uno específicamente poético. En este sentido, citó al poeta y crítico francés Stéphane Mallarmé quien sentenció: “Los poemas

no se hacen con sentimientos, sino con palabras”.

Señaló que el poeta tiene que mantener el equilibrio de su percepción y el manejo técnico del lenguaje. “El poeta debe poner en un mismo alineamiento la percepción, la expresión y la comunicación... Hay que estar totalmente perceptivos y abiertos a lo que nos dice a nosotros cada cosa, pasando por encima de los estereotipos, las modas, las tendencias y de las ansias locas por publicar”.

La ganadora del Premio Nacional de Artes y Literatura 2016 dijo que el poeta ha de estar alerta y ver qué es lo que lo mueve internamente, qué le produce resonancia en algún reducto de su conciencia, prestándole atención a eso más que a ninguna otra cosa.

Veinticinco participantes de diferentes países de Latinoamérica han podido enriquecer en este diplomado sus conocimientos con las charlas, cursos y talleres enfocados en distintas perspectivas y prácticas de escritura. La conferencia de Elsa Cross puede verse en la página de Facebook de Literatura UNAM. [g](#)



Foto: Cortesía IRyA.

• Las publicaciones recibieron más de 11 mil citas en la literatura internacional.

Luis Zapata presentó su segundo informe

Importante incremento en la productividad, logro del IRyA

Morelia, Michoacán.- La alta productividad en la investigación, la docencia y la divulgación fueron algunos de los logros que se destacaron durante el informe de actividades 2020-2021, del Instituto de Radioastronomía y Astrofísica (IRyA) de la UNAM campus Morelia.

Al presentar su segundo informe como director de esa entidad universitaria, Luis Zapata González resaltó el compromiso de la comunidad que representa, la cual a pesar de los tiempos adversos que se viven por la pandemia ha mantenido e incluso incrementado su producción científica.

El funcionario informó que durante el periodo 2020-2021 se desarrollaron 32 proyectos financiados por diferentes organizaciones; asimismo, precisó que los investigadores publicaron en promedio un total de 4.6 artículos por académico y con una tasa de 3.7 publicaciones distintas por cada uno.

De septiembre de 2020 a agosto de 2021 se impartieron 35 coloquios virtuales dirigidos a investigadores y estudiantes

En 2020, dichos trabajos recibieron más de 11 mil citas en la literatura internacional, “esto representa que al menos cada día los trabajos realizados por los académicos del IRyA son citados o referenciados”, subrayó Zapata González.

Comunidad académica sobresaliente

Al hablar sobre las distinciones y reconocimientos que recibieron algunos integrantes de la comunidad del Instituto, mencionó que Jesús Alberto Toalá Sanz fue premiado con la Cátedra Marcos

Moshinsky en noviembre de 2020. “Es un reconocimiento que se otorga a jóvenes científicos en física, matemáticas y ciencias químico-biológicas para desarrollar un proyecto de investigación en sus áreas de interés”, precisó.

Además, señaló, en marzo de este año Laurent Loinard recibirá el TWAS Prize 2022 (World Academy of Science-Italy) por su contribución al estudio de la formación de estrellas y el entorno de los agujeros negros utilizando interferometría de línea de base muy larga.

En junio de 2021, el Observatorio Nacional de Radioastronomía (NRAO) y el consorcio de Universidades Asociadas (AUI) de los Estados Unidos otorgaron la Cátedra Karl G. Jansky a Luis Felipe Rodríguez Jorge; se trata de un reconocimiento que ha sido concedido a Premios Nobel, destacó el director.

En el área de docencia informó que de septiembre de 2020 a agosto de 2021 se impartieron 35 coloquios dirigidos a investigadores y estudiantes del Instituto, los cuales se realizaron de manera virtual.

Por su parte, el coordinador de la Investigación Científica, William Lee Alardín, reconoció la alta productividad científica de la comunidad del IRyA, “la productividad científica es algo que siempre se ha hecho bien en el Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, y coloca un estándar muy importante para toda la comunidad, tanto para quienes permanecen ahí como para los recién llegados”.

Se congratuló de ver cómo, a lo largo de los últimos años, conforme ha ido creciendo la comunidad, han diversificado las diferentes líneas de investigación, los temas y las metodologías de trabajo.

También destacó el trabajo de difusión y la divulgación del conocimiento realizado desde esta instancia de la UNAM; actividades que siempre se han hecho con mucho entusiasmo, dijo.

Lee Alardín exhortó a la comunidad del IRyA a seguir trabajando en el ámbito de equidad de género, pues aseguró que todavía existe mucho margen para mejorar y es un aspecto en el cual se debe hacer hincapié para lograr cada vez mayor igualdad.

Al referirse a las condiciones adversas que se viven por la pandemia, consideró que el trabajo realizado por la comunidad del Instituto ha permitido “mantener la actividad académica en el contexto de esta situación, es una prueba de cómo las cosas se pueden hacer bien a pesar de las condiciones en las que estamos”, concluyó. *g*



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA PARA EL FOMENTO AL PATENTAMIENTO Y LA INNOVACIÓN (PROFOPI)

Con el objeto de fortalecer la innovación tecnológica, la cultura de la protección de la propiedad industrial y la transferencia de tecnología, la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica (CVTT), a través de la Dirección de Transferencia Tecnológica convocan a:

Profesores de Carrera, Investigadores y Técnicos Académicos de tiempo completo de la UNAM, a participar en la **décima** edición del Programa para el Fomento al Patentamiento y la Innovación (PROFOPI).

B A S E S

I. Antecedentes:

- A través del PROFOPI se ha reconocido a los desarrollos más destacados de la comunidad universitaria, que cuenten con una solicitud de patente tramitada ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) por esta Coordinación y las entidades universitarias dentro del período estipulado por esta convocatoria y que cumplan con los requisitos aquí previstos.
- A partir de esta edición se incluye la participación de los Consejos Asesores Tecnológicos (CAT) integrados por expertos y profesionistas externos a la Universidad, que han desarrollado su experiencia en las áreas técnicas aplicables en los sectores productivos de las solicitudes de patente, y que opinarán sobre el potencial y viabilidad tecnológica y comercial de las tecnologías ya sea para su maduración tecnológica y/o su licenciamiento.

II. Condiciones Generales:

1. Se evaluarán todas las solicitudes de patente tramitadas en el período comprendido del **06 de enero de 2021 al 17 de diciembre de 2021**.
2. Si las solicitudes de patente se tramitaron por conducto de esta Coordinación, no será necesario realizar trámite o gestión adicional para ser consideradas en el Programa. Los académicos que cuenten con una solicitud de patente tramitada por esta vía y que no deseen participar en la presente convocatoria, deberán manifestarlo por escrito a esta Coordinación.
3. Los académicos que cuenten con una solicitud de patente a nombre de la UNAM, que no haya sido tramitada por esta Coordinación y deseen participar en el Programa, deberán enviar al correo imascor@unam.mx, a más tardar el **29 de abril de 2022**, en coordinación con el representante de su entidad ante el Comité de Vinculación Universitaria y Transferencia (CVUT) o su vinculador, lo siguiente:
 - Copia digital de la solicitud de patente con sello del IMPI, copia de la memoria descriptiva y de las figuras.
 - Una infografía en PDF de máximo dos cuartillas elaborada de acuerdo con la guía publicada en www.vinculacion.unam.mx. Si no se envía esta información en el tiempo estipulado, se entenderá que se retira su participación en el concurso.
4. Se otorgarán reconocimientos y premios materiales a las tres solicitudes de patente mejor evaluadas.
5. Un académico podrá participar con varias solicitudes de patente.
6. Las invenciones participantes en el PROFOPI deberán haber sido desarrolladas en entidades de la UNAM, en cualquier área del conocimiento y como parte de las actividades

laborales del personal académico de tiempo completo.

7. No se considerarán solicitudes de patente que participen o hayan participado en otros concursos similares.

III. Evaluación:

1. Se enviarán las solicitudes de patente a los CAT para recoger sus opiniones en los siguientes aspectos:
 - **Mérito Técnico.** Evaluación de la novedad y ventajas de la tecnología con relación a otras tecnologías similares conocidas.
 - **Viabilidad industrial.** Evaluación de ser producida industrialmente.
 - **Potencial de la tecnología para generar valor hacia la sociedad.** Evaluación del impacto de la tecnología en términos de satisfacción de necesidades y expectativas generales de la sociedad.
 - **Ventajas en el mercado.** Relevancia de la tecnología frente a otros productos similares o que aún no están en el mercado.
 - **Estado de la tecnología.** Evaluación del potencial del desarrollo para transferirse al sector productivo, relacionado con su nivel de maduración y empresas interesadas en su desarrollo y/o licenciamiento.
2. Los dictámenes de los Comités Asesores Tecnológicos serán remitidos a un Comité Evaluador designado por el Coordinador de Vinculación y Transferencia Tecnológica (CVTT), que seleccionará las tecnologías mejor evaluadas, y dictaminará las solicitudes ganadoras.
3. La resolución final del Comité Evaluador será inapelable.
4. Los reconocimientos y premios serán entregados en una ceremonia especial organizada con características acordes a las que permitan las autoridades sanitarias y de seguridad durante el presente año.
5. Cualquier situación no contemplada en la presente convocatoria será resuelta por el Comité Evaluador.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Cd. Universitaria, Cd. Mx., a 07 de febrero de 2022
Dr. Jorge M. Vázquez Ramos
Coordinador de Vinculación y Transferencia Tecnológica



Convocatoria para Concurso de Oposición Abierto

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas

El Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la UNAM, con fundamento en los artículos 38, 41, 66 al 69 y 71 al 77 del *Estatuto del Personal Académico de la UNAM* (EPA); el *Acuerdo por el que se Determina la Reanudación de los concursos de oposición en la Universidad Nacional Autónoma de México* (Acuerdo reanudación CO), publicado en *Gaceta UNAM* el 7 de diciembre de 2020, y el *Acuerdo por el que se modifica el similar por el que se Actualiza la Operación de la Infraestructura Tecnológica de la Firma Electrónica Universitaria* (Acuerdo FEU), publicado en *Gaceta UNAM* el 25 de marzo de 2021, convoca a las personas que reúnan los requisitos señalados en la presente Convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el concurso de oposición para ingreso o abierto, que se realizará para ocupar una plaza de **Investigador Asociado "C" de tiempo completo, interino**, con número de plaza **79465-49**, con sueldo mensual de \$20,329.60, en el área de **Teoría Matemática de Dispersión lineal y no lineal en la mecánica cuántica** para laborar en la sede ubicada en la Ciudad de México, de acuerdo con las siguientes

Bases:

1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
2. Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
3. Haber publicado trabajos que acrediten su competencia, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis o impartición de cursos, de manera sobresaliente.

De conformidad con el artículo 74 del mencionado Estatuto, el Consejo Técnico de la Investigación Científica determinó que los aspirantes deberán presentar las siguientes

Pruebas:

- Presentar un proyecto de investigación en teoría matemática de dispersión tanto lineal relativista como crítica no lineal.
- Presentación oral del punto anterior.

Para participar en este concurso, las personas interesadas deberán registrarse en el sitio de Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto Vigentes, de la Coordinación de la Investigación Científica, disponible a través de la siguiente liga oficial (www.cic.unam.mx/convocatoriasCOA), dentro de los 15 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria.

Para llevar a cabo el registro se debe contar con los siguientes requerimientos técnicos:

- a) Una cuenta de correo electrónico personal y vigente para emitir y recibir notificaciones electrónicas, de conformidad con lo establecido en el *Acuerdo reanudación CO* y *Acuerdo FEU*. La persona aspirante será responsable del uso del correo electrónico que expresamente señaló para efectos de notificación, así como de revisarlo constantemente para enterarse de las notificaciones que haya recibido. Se considera notificación toda comunicación oficial que realice la entidad académica con la persona participante necesaria para el desahogo del procedimiento del concurso de oposición abierto.
- b) Un certificado de Firma Electrónica Universitaria (FEU) temporal o permanente, emitido por la UNAM. La persona aspirante será responsable tanto de la activación de su certificado como de su uso en el marco legal y operativo establecido en el *Acuerdo FEU*. Las instrucciones para obtener la FEU están disponibles en el sitio (www.cic.unam.mx/convocatoriasCOA).
- c) Un número telefónico en el que se pueda localizar a la persona aspirante en horarios laborales (entendido de las 10:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes). Este medio no se considerará como una vía formal de notificación.

El usuario y contraseña generados a través de la plataforma informática son personales, intransferibles e indispensables para su participación en el presente concurso de oposición abierto, por lo que es responsabilidad de la persona aspirante el resguardo de esos datos, por tanto, su utilización implica la aceptación de los términos de uso de la plataforma.

Una vez validadas las credenciales de acceso, la plataforma le solicitará subir la siguiente documentación, toda en formato PDF sin protección:

- I. Solicitud de inscripción al concurso en el formato disponible en la plataforma;
 - II. *Curriculum vitae*, acompañado de las copias de documentos que lo acrediten;
 - III. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia;
 - IV. Carta de aceptación para recibir notificaciones vía correo electrónico y por medio de la plataforma, a través de la cual la persona participante autoriza la práctica de notificaciones electrónicas y proporciona una dirección de correo electrónico para dicho fin;
 - V. Protesta de decir verdad, en la que se manifieste la autenticidad de los documentos digitales subidos a la plataforma y la obligación de que presentará los originales cuando así lo solicite la entidad académica;
 - VI. Carta de confidencialidad mediante la cual la persona participante se obliga a no grabar ni divulgar, por cualquier medio, el contenido e interacciones del desahogo de las pruebas en el concurso de oposición;
- La solicitud de inscripción al concurso, el *curriculum vitae* y los documentos señalados en los incisos IV, V y VI deberán ser suscritos con la FEU de la persona participante.

La UNAM verificará la autenticidad de la documentación presentada por las personas participantes, en cualquier momento del procedimiento del concurso de oposición, por lo que se reserva el derecho de cancelar la participación de cualquier persona que presente documentación apócrifa o alterada y de consignarla ante las autoridades competentes. Asimismo, si se comprueba la alteración o falsedad en la documentación de la persona ganadora del concurso, o que no acredita los requisitos establecidos en el EPA para la plaza en cuestión, la UNAM podrá no formalizar la contratación o dar por terminada la relación laboral.

Los datos y documentación presentados para el presente proceso, únicamente se ocuparán con este propósito y su tratamiento se hará de conformidad con lo dispuesto en el *Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México*, publicado en *Gaceta UNAM* el 25 de febrero de 2019.

Después de verificar la entrega completa de la documentación requerida, el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, le comunicará, vía electrónica, de la admisión de su solicitud, la fecha y modalidad en la que se aplicarán las pruebas.

Una vez concluidos los procedimientos establecidos en el EPA se dará a conocer, vía correo electrónico, a las personas participantes el resultado de este concurso. La resolución surtirá efecto una vez transcurrido el término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se enviaron las notificaciones electrónicas del mismo a todas las personas participantes, si no se interpuso el recurso de revisión y de haberse interpuesto éste, la resolución será definitiva después de que el Consejo Técnico de la Investigación Científica conozca y, en su caso, ratifique la opinión razonada de la comisión especial; o de encontrarse ocupada la plaza concursada, una vez que sea emitida la resolución definitiva, a partir de la fecha de terminación del contrato de la persona con quien la plaza en cuestión se encuentre comprometida.

“Por mi Raza hablará el Espíritu”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 17 de febrero de 2022

El Director

Doctor Ramsés Humberto Mena Chávez



1ER SIMPOSIO NACIONAL SOBRE ESTUDIOS EN CONECTIVIDAD DEL PAISAJE

21-23 SEPTIEMBRE 2022
MODALIDAD HÍBRIDA

*-La conectividad del paisaje como eje integrador
para el manejo y conservación del territorio-*

Curso pre-simposio

20 de septiembre de 2022
Costo adicional a la inscripción

***Se conformará la Red Mexicana de Estudios en Conectividad
para la Conservación de la Biodiversidad**

Información sobre costos e inscripciones en www.ciga.unam.mx y en los correos eleija@ciga.unam.mx y mmendoza@ciga.unam.mx

Morelia, Michoacán, México. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. UNAM. Campus Morelia.
Antigua carretera a Pátzcuaro 8701, Col. Exhacienda de San José de la Huerta, C. P. 58190.

convocatoria

PREMIO POESÍA JOVEN

UNAM - SECTEI 2022

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través de la Coordinación de Difusión Cultural (CDC) y la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial (DGPFE), junto con la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI) de la Ciudad de México, por medio de la Dirección de Acervo Bibliohemerográfico (DAB), convocan a la población estudiantil inscrita tanto en el bachillerato, licenciatura o posgrado de escuelas propias o incorporadas a la UNAM, como en el Instituto de Educación Media Superior (IEMS), el Bachillerato en Línea PILARES y el Instituto de Estudios Superiores "Rosario Castellanos" de la Ciudad de México, a publicar un libro de poemas auspiciado por dichas Universidad y Secretaría, con apego a las siguientes

B A S E S

1. Podrán participar alumnas y alumnos menores de 30 años (al 16 de mayo de 2022), residentes en México, sin distinción de nacionalidad, con una o más obras de su autoría, originales, inéditas y escritas en castellano o en cualquiera de las lenguas originarias de los pueblos indígenas de la república mexicana. En el segundo caso, será necesario incluir la traducción al castellano en formato de espejo, es decir: el texto traducido se encontrará en las páginas pares para facilitar una lectura simultánea.

2. La autora o el autor de la obra ganadora suscribirá un contrato con la UNAM y la SECTEI en el que cederá en exclusiva los derechos de su obra, de cuya publicación impresa recibirá como contraprestación 20 ejemplares y 33% de los ingresos netos que genere la comercialización de la obra en formato electrónico. La cesión tendrá un plazo de tres años e incluirá la publicación en formato impreso y digital.

3. Los poemarios, de tema libre, deberán contar con un mínimo de 56 (cincuenta y seis) y un máximo de 104 (ciento cuatro) cuartillas (máximo 28 líneas por página). Cada poema iniciará en una página distinta. La obra, en la lengua en que esté escrita, deberá apegarse al rango mencionado, mientras que su traducción puede variar y ser más extensa o breve (según lo amerite).

4. El manuscrito será firmado con un seudónimo y enviado como archivo adjunto a la dirección electrónica:

premiopoesiajoven@libros.unam.mx

5. En correo aparte se enviarán a la dirección **plicas@libros.unam.mx** la información y la documentación confidenciales que complementarán la postulación. Se deberán incluir el título de la obra y el seudónimo de la persona participante, así como sus datos personales (nombre completo, dirección, teléfono de contacto y correo electrónico). Además, deberán adjuntarse la imagen escaneada del acta de nacimiento o del certificado de naturalización (si fuera el caso) de la persona participante; la imagen escaneada

de su credencial de elector, pasaporte o documento que acredite la residencia en México; la imagen escaneada del documento que la acredite como estudiante; y una breve semblanza (de 600 a 800 caracteres con espacios). Finalmente, se deberá adjuntar una declaración firmada donde el o la participante manifieste que la obra es de su autoría, inédita y original, y que la misma no se encuentra sujeta a contrato alguno que restrinja su publicación.

6. El plazo de presentación de manuscritos y plicas finalizará el 16 de mayo de 2022 a las 15:00 horas.

7. La UNAM y la SECTEI, por medio de la CDC, la DGPFE y la DAB, designarán un jurado calificador constituido por especialistas, quienes seleccionarán la obra ganadora. Si en la deliberación se considera, por mayoría, que ninguno de los manuscritos presentados posee calidad suficiente para su publicación, esta convocatoria podrá declararse desierta.

8. La decisión del jurado será inapelable y se hará pública en agosto de 2022, a través de las redes sociales de Libros UNAM y de la SECTEI.

9. Se elegirá un poemario, que será publicado en coedición por la UNAM y la SECTEI en 2023, en formato impreso y electrónico.

10. La obra ganadora que se publique después del término de la vigencia del contrato deberá incluir la leyenda "Premio Poesía Joven UNAM-SECTEI 2022".

11. El jurado podrá declarar desierto el premio o la suspensión del otorgamiento del mismo cuando surjan situaciones no previstas durante la selección, después de emitido el fallo o cuando así lo considere conveniente, en cuyo caso se deberán asentar en un documento resolutorio las razones de dicha determinación.

Cualquier caso no previsto en esta convocatoria y en aquellas situaciones que surjan después de emitido el fallo será resuelto por la(s) institución(es) convocante(s) de acuerdo al código de ética de la UNAM, a los lineamientos universitarios relativos a los derechos de autor y demás normatividad aplicable, así como a la trayectoria artística y ética de las y los participantes. La facultad de resolución podrá ser transferida al jurado.

Los datos personales recabados serán protegidos, incorporados y tratados de conformidad con lo dispuesto en la normativa aplicable, cuyo propósito será única y exclusivamente para los fines de la presente convocatoria. Consulte el aviso de privacidad simplificado en el siguiente enlace:

<https://www.publicaciones.unam.mx/servicios/es/aviso-de-privacidad-simplificado>

Ciudad Universitaria, 14 de febrero de 2022.



Se preparan para los Grand Prix y Nacionales Conade 2022, respaldados por una buena inercia de resultados a sus espaldas

● Mariana Loranca, alumna de la Prepa 6.

Foto: Grecia Rodríguez.

mejorar mis marcas”, añadió, por su parte, Romo González.

Esta ambiciosa mentalidad surge de la confianza que les otorgó el buen cierre de año que tuvieron hace unos meses en el aspecto deportivo, cuando los nadadores universitarios comenzaron a ver los frutos del esfuerzo realizado durante la pandemia junto con sus entrenadores Julio César Fuentes Ramírez y Juan Carlos Carbajal Beristáin.

Y es que Mariana Loranca se proclamó subcampeona en la prueba de 50 metros dorso en la categoría Juvenil C del Campeonato Nacional de Invierno, mientras que Alejandro Romo obtuvo una medalla de séptimo lugar en la prueba de 100 metros mariposa, en el mismo certamen pero de primera fuerza. En el caso de Romo González, fue condecorado con preseña ya que premian hasta el octavo sitio.

Para obtener la medalla de segundo lugar en la prueba de 50 metros dorso dentro de la categoría juvenil C, la también vocal de alumnos de media superior, en la Asociación de Natación de la UNAM, hizo un tiempo de 31.37 segundos, lo cual, con base en los registros del entrenador Juan Carlos Carbajal, Mariana logró batir el récord universitario que ostentaba Claudia Zuloaga desde 2012 y que era de 32.23. “Esta medalla de plata tiene mucha importancia para mí porque fue una temporada muy difícil en lo emocional y en lo físico, por la pandemia. Ha sido mi mejor marca, en la eliminatoria hice 32.09 y en la final le bajé bastante, fue un muy buen tiempo luego de un año y medio sin competir”, aseguró Loranca Oropeza.

Alejandro Romo obtuvo la medalla de séptimo lugar en la prueba de 100 metros mariposa de primera fuerza, con un tiempo de 55.5 segundos. “Es el logro más importante en mi carrera de 15 años practicando natación. Este resultado es gracias a años de entrenamiento y, sobre todo, cobra un valor más importante en esta pandemia que se pudo entrenar muy poco”, dijo el alumno de la carrera de Ingeniería en Computación.

Ante esta habilidad de Mariana Loranca, el entrenador Juan Carlos Carbajal comentó que “este año nos vamos a dedicar a desarrollar aún más los tres estilos que domina: mariposa, dorso y crol. Después vamos a entrar a una etapa de especialización con sus estilos más fuertes”.

Julio César Fuentes destacó el logro de Alejandro Romo. “Se dice fácil un séptimo lugar en primera fuerza, pero estamos hablando que es el séptimo de todo el país en un evento donde van los mejores nadadores”.^g

SANTIAGO SALINAS / OMAR HERNÁNDEZ

Tuvieron un gran cierre de año

Nadadores pumas buscan mejorar sus marcas

Competir en el Grand Prix Junior y Senior, así como en los Juegos Nacionales organizados por la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (Conade), son los principales objetivos en este 2022 para Mariana Loranca Oropeza, alumna de la Escuela Nacional Preparatoria plantel 6 Antonio Caso; y Alejandro Romo González, alumno de la Facultad de Ingeniería, luego de ser medallistas en los campeonatos nacionales de invierno de primera fuerza y de categorías, celebrados en Jalisco a finales de 2021.

“Mi meta para este año es competir en el Grand Prix Junior y, si es posible,

también en los Juegos Nacionales Conade, pues el Grand Prix es a finales de marzo y los Nacionales están programados para el mes de abril o mayo”, afirmó Mariana, joven promesa de la natación puma con sólo 18 años de edad.

“El objetivo para mí es el Grand Prix Senior, que es una competencia de alto nivel, incluso más que el nacional porque van nadadores de Estados Unidos. Es una contienda bastante fuerte. Además, quiero

“Esta medalla de plata tiene mucha importancia para mí porque fue una temporada muy difícil en lo emocional y en lo físico”

Medio maratón con 30 obstáculos

Cecilia Arratia alcanza los primeros lugares en Abu Dabi

El Spartan World Championship, que se desarrolló en el desierto en los Emiratos Árabes Unidos, es reconocido por su dificultad

Cecilia Arratia del Castillo logró el quinto lugar mundial en el Spartan World Championship celebrado en Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos, el pasado 5 de diciembre.

La hazaña consistió en una carrera de más de 21 kilómetros con 30 obstáculos de diversa dificultad, el principal de ellos el calor del desierto y sus más de 42 grados, denominada en el mundo del Spartan como

The Beast, en reconocimiento a su notoria dificultad. Cecilia compitió en la categoría de 50 a 54 años en la rama femenil.

Arratia del Castillo, coordinadora de Gestión de la Secretaría de Desarrollo Institucional de la UNAM, paró el reloj en 5:58:36 por detrás de la francesa Sandra Cochini, quien obtuvo el primer lugar con un tiempo de 4:40:18. El segundo y tercer sitios fueron para Olafia Kvaran, en representación de las islas Åland, situadas en el mar Báltico, y Heather Gollnick, de los Estados Unidos, con un tiempo de 4:47:44 y 5:50:26, respectivamente. El cuarto fue para la alemana Marisa Primavera, quien por dos minutos quedó delante de la universitaria.

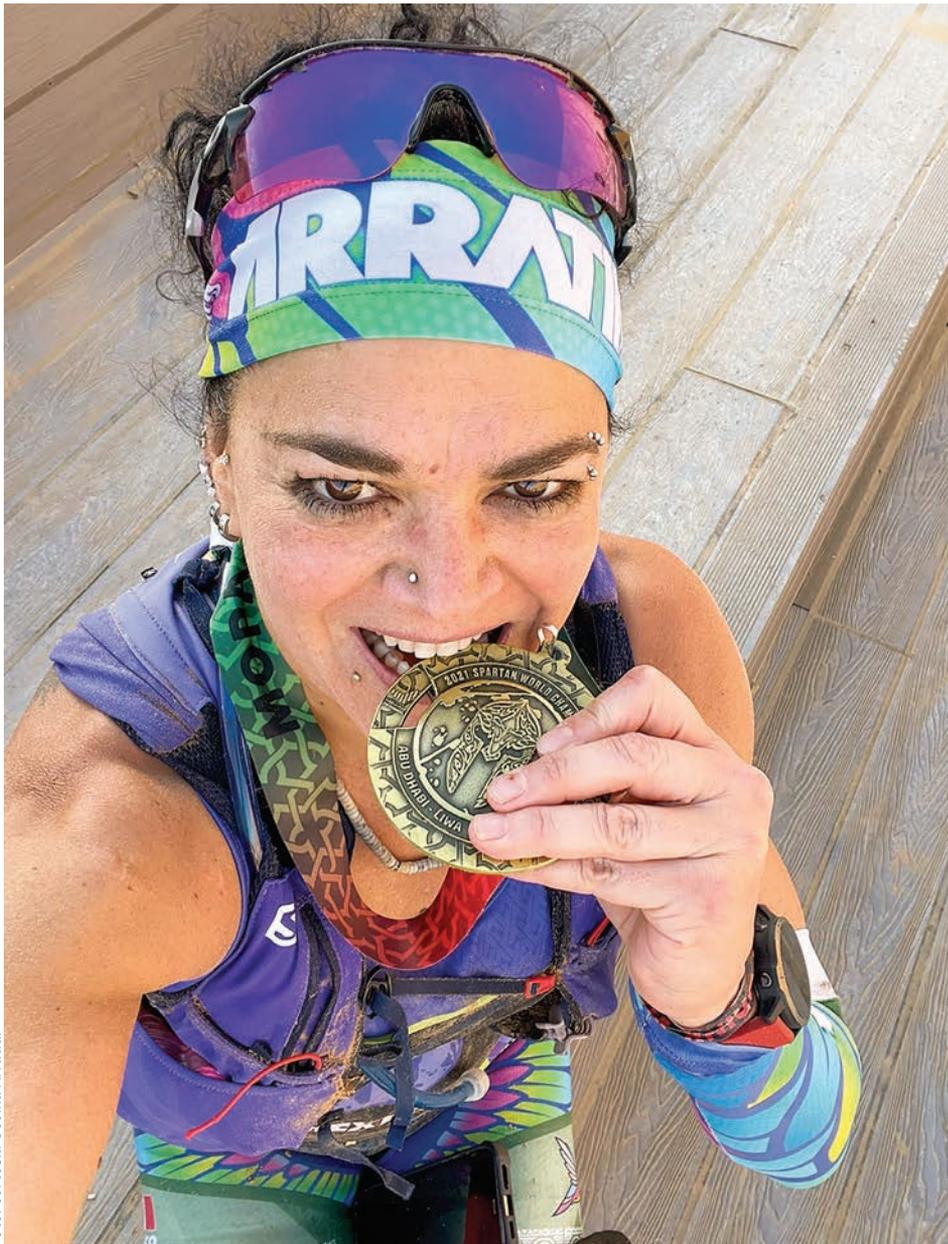
La auriazul celebró el resultado rodeada por sus compañeras de categoría y confesó que fue la competencia más complicada en las que ha participado, no sólo por los obstáculos físicos, sino también por los mentales que la hicieron dudar e incluso, en algún momento, pensar en desistir.

“Al kilómetro tres no soportaba el dolor de espalda, pero me dije: ‘ya estás aquí, tienes que seguir y demostrar de qué estás hecha’. Me costó mucho trabajo. Más allá de un quinto lugar mundial, la satisfacción fue todo el camino que recorrí”, menciona la espartana puma, quien llegó a los Emiratos Árabes Unidos luego de triunfar en el Spartan Mexican National Series, en donde alcanzó el primer sitio en Acapulco, Guerrero, el tercer lugar en Valle de Bravo y el primero en el Nevado de Toluca.

Los logros de Arratia del Castillo en 2021 alcanzan una dimensión especial toda vez que estas competencias las enfrentó luego de una operación de espalda el 26 de enero del mismo año. Incluso su médico le cuestionó si debía seguir participando en este tipo de competencias, pero el apoyo de sus seres cercanos, la unidad de los demás competidores y una mentalidad caracterizada por esa decisión resumida en las frases que la acompañan, tales como “Jamás renuncies a tus sueños” “El único rival a vencer eres tú mismo”, la ayudaron a seguir.

Ahora Cecilia Arratia planea prepararse y clasificar para el próximo Spartan World Championship 2022 y el mundial de carreras con obstáculos a celebrarse en Vermont, Estados Unidos. “Quiero sacarme la espinita de subirme a un podio. Yo sé que puedo, estuve a punto de hacerlo y a mí me gusta ser perseverante”, concluyó la atleta puma, no sin antes agregar: “Nunca te rindas. Se vale caer mil veces, pero siempre debes levantarte y comenzar de cero”.*g*

PAULA MANCILLA



Retorno a lo presencial en la FES Zaragoza





Fotografías: Juan Antonio López.



DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dr. Alfredo Sánchez Castañeda
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

Dr. William Henry Lee Alardín
Coordinador de la
Investigación Científica

Dra. Guadalupe Valencia García
Coordinadora de Humanidades

Dra. Diana Tamara Martínez Ruiz
Coordinadora para la Igualdad de Género

Dra. Rosa Beltrán Álvarez
Coordinadora de Difusión Cultural

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General
de Comunicación Social

Mtro. Rodolfo González Fernández
Director de Información



Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Juan Pablo Becerra-Acosta M.

Subdirector de Gaceta UNAM
Daniel Francisco Martínez

Gaceta Digital
Hugo Maguey

Jefe de Diseño
Paco Domínguez

Coordinador Gráfico
Miguel Ángel Galindo Pérez

Redacción
Pía Herrera, Patricia Martínez,
Leticia Olvera, Alejandra Salas,
Karen Soto, Alejandro Toledo y
Cristina Villalpando

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: La Crónica Diaria S.A. de C.V., Calz. Azcapotzalco La Villa, No. 160, Col. Barrio de San Marcos, Del. Azcapotzalco, CP. 02020, Ciudad de México, Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 5,273

¿QUÉ ES EL SÍNDROME DEL IMPOSTOR?

Es la incapacidad de
reconocer éxitos propios