



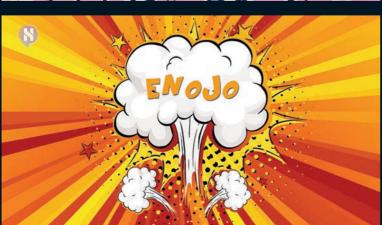
ÓRGANO INFORMATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

@UNAMGacetaDig

(f) @UNAMGaceta







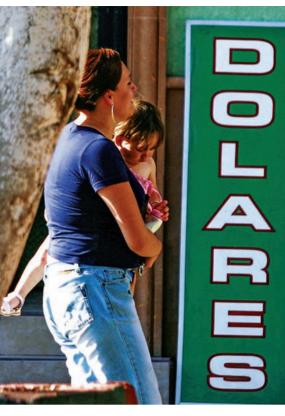
Proyecto de divulgación para identificar y entender

cómo gobernarlas en situaciones de crisis

ACADEMIA | 10-11







Su efecto multiplicador se muestra en el consumo familiar

El 70 % de las remesas empodera a las mujeres

GUADALUPE LUGO GARCÍA

as remesas que los migrantes envían a México constituyen una de las principales fuentes de divisas en el país, pues superaron los ingresos que se obtienen de las exportaciones de petróleo, inversión extranjera directa y del turismo, por ejemplo, afirmó Genoveva Roldán Dávila, especialista del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc).

En opinión del profesor de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, Rubén Ramos Muñoz, han representado una medida importante para contrarrestar algunos efectos inflacionarios, derivados de la contingencia sanitaria global. De acuerdo con datos del Banco Interamericano de Desarrollo, más de 70 por ciento de los recursos tienen impacto directo en el empoderamiento de las amas de casa, las mujeres que permanecen en el país y quienes son la base

Han representado una medida importante para contrarrestar algunos efectos inflacionarios, derivados de la contingencia sanitaria global

fundamental de millones de hogares en el territorio nacional.

La experta en Economía Internacional y Desarrollo por la Universidad Complutense de Madrid destacó en entrevista que con base en el reporte del Banco de México en 2021 el valor acumulado de los ingresos por envío de dinero de los connacionales que viven y trabajan en el extranjero fue de 51 mil 594 millones de dólares, lo que significó un aumento de 27.1 por ciento con respecto a 2020. Se colocan en segundo lugar, después de

la manufactura, donde fueron 436 mil 75.9 millones de dólares.

Aclaró que no significa que las remesas sean más importantes que las divisas generadas por otros sectores económicos, dado que de ninguna manera se equiparan a la inversión extranjera directa o a los ingresos provenientes por las exportaciones petroleras o el turismo, porque los envíos que realizan los mexicanos en Estados Unidos se dirigen básicamente a cinco por ciento de los 35 millones de familias que hay en México; es decir, 1.8 millones de hogares.

Los mexicanos en el extranjero sólo envían 10 por ciento de sus ingresos a sus familiares, quienes los emplean para sobrevivir y resolver algunos problemas de salud, educación y vivienda, por ejemplo, pero no significa que sean inversiones productivas, apuntó.

No debemos negar la importancia de las remesas. No obstante, tienen otra función cuyo efecto multiplicador se muestra en el consumo familiar, que si bien contribuye a la activación económica, lo hace en la mayoría de las grandes cadenas de supermercados; una cantidad importante va a parar a economías extranjeras, pues numerosos productos que se adquieren provienen de otras naciones.

En tanto, Ramos Muñoz recalcó que México es el tercer país con mayor captación por concepto de remesas, únicamente después de la India y China, y coincidió con Genoveva Roldán en el sentido de que ese dinero se canaliza para satisfacer las necesidades primarias: alimentación, vestido, educación y algunos servicios médicos,

y que en nuestra nación las principales fuentes de ingreso derivan de la captación de dinero por la venta de petróleo, turismo, manufacturas y remesas.

En algunos casos sirven para incursionar en pequeñas y medianas empresas, además de comercios locales que les permiten impulsar mayor crecimiento familiar; incluso, se destinan a la construcción de una vivienda, remodelación o compra, enfatizó.

En la coyuntura actual por la pandemia, sin duda es esencial la captación de estos envíos monetarios que aumentaron en 2021 a consecuencia de la contingen-

cia sanitaria. "Esto es importante no sólo para las familias mexicanas, sino también para la circulación de capitales dentro del territorio nacional", manifestó Ramos Muñoz.

Captación

Roldán Dávila externó que hay entidades donde estos recursos son sustantivos, en particular para aquellas tradicionalmente expulsoras (pese a que nuevos estados se han incorporado en los flujos migratorios), como Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Estado de México, Ciudad de México, Zacatecas, Guerrero y Oaxaca, además de

municipios como Tijuana (mayor receptor de remesas), León, Zapopan, Morelia y Culiacán, entre otros. El hecho de que reciban una gran parte no significa que sean los estados más ricos del país.

De enero a septiembre de 2021, indicó, por inversión extranjera directa hubo una recepción de 24 mil 831.7 millones de dólares, mientras que las exportaciones de petróleo alcanzaron 28 mil 925.6 millones de dólares, lo que implica que ambas áreas contribuyeron con dos por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), en promedio.

Por la pandemia, agregó, la caída de la actividad en el sector turístico fue importante; sin embargo, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en 2021 la derrama económica por turistas y excursionistas extranjeros fue de 19 mil 795 millones de dólares, con lo cual se posicionó 19 por ciento por abajo de lo que se obtuvo en 2019.

Puntualizó que en el caso de las exportaciones petroleras los ingresos por esa actividad tienen beneficio económico en el servicio de hotelería, construcción de plataformas, mantenimiento preventivo, infraestructura petrolera, estudios de factibilidad, en los sectores de la construcción y energético, etcétera.

Ejemplificó que en la Sonda de Campeche las inversiones de Petróleos Mexicanos han tenido un impacto importante en proyectos del sector energético; es decir, "lo que los economistas decimos encadenamientos productivos, que van más allá de decir entraron divisas o se generan empleos, esos dólares que llegan al país por inversiones petroleras tienen expresiones multiplicadoras en un abanico muy amplio de la economía". Algo que las divisas de los migrantes no tienen.

Asimismo, un elemento con el que se pretende compararlas es con las que genera la inversión extranjera directa, cuestionada por su papel en la economía nacional, "por la creación de empleos mal pagados, por la deficiente entrada de nuevas tecnologías y sus limitaciones en cuanto a la formación de nuevo 'capital humano'; aun con todas esas críticas, este sector sí contribuye a la creación de puestos de trabajo".

Al respecto, Roldán Dávila recalcó que el dinero que envían no genera empleos, aunque contribuyen con cuatro por ciento del PIB – porcentaje significativo–, pero por el tamaño de la economía mexicana no es suficiente y, por tanto, el sector financiero no depende de las remesas, es un ingreso sustantivo para 1.8 millones de hogares en el país; sin embargo, la economía nacional no está sujeta a ellas. *g*





 Los mexicanos sólo envían
 10 por ciento de sus ingresos a sus seres queridos.





Se ha endurecido el discurso

Marca histórica de arrestos de migrantes

LEONARDO FRÍAS CIENFUEGOS

l ajuste al endurecido discurso contra los migrantes realizado en la administración de Donald Trump, la implementación del programa Remain in Mexico, (que obliga a los solicitantes de asilo a esperar el trámite en nuestro país), el Título 42 (norma de salud pública empleada para devolver a las familias que llegan a la frontera por riesgo ante la pandemia) y el posicionamiento hacia las elecciones intermedias de noviembre influyeron para alcanzar una marca histórica de arrestos.

Expuso lo anterior Paz Consuelo Márquez-Padilla del Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN), al referirse a los 1.7 millones de detenciones de migrantes, cifra que según el gobierno de Joe Biden, realizó durante el año fiscal 2021.

"Biden imprimió un lenguaje más suave y dio 'la bienvenida' a los migrantes, y muchos consideraron que era el momento ideal para irse a Estados Unidos; malentendieron que la protección temporal (lo que era el programa Remain in Mexico) no era para quien busca ingresar por primera vez, sino para el migrante ilegal que ha vivido en la Durante el año fiscal 2021 el gobierno de EU realizó 1.7 millones de detenciones

Unión Americana durante algún tiempo", precisó.

A los que se está deportando, aclaró, son a los nuevos migrantes. Además, ha aumentado también el flujo de mexicanos, porque en la víspera, Trump impuso un lenguaje contra ellos. Aunado a esto, se ha robustecido la llegada de ciudadanos de Haití y Venezuela, seguida de los de Guatemala y Honduras.

Título 42

El Título 42, estatuto de salud pública y bienestar promulgado en 1944, determina si una enfermedad contagiosa en un país extranjero representa un grave peligro de propagación en Estados Unidos, ya sea por personas o bienes que ingresan a la nación. Con esto, se cerró la frontera a migrantes en nombre justamente de la salud pública, por lo que son expulsados de inmediato "para evitar la propagación de la Covid-19".

El presidente Biden, indicó Márquez-Padilla, pidió deportar de forma inmediata sólo a quienes representen una amenaza a la seguridad; sin embargo, la medida se ha seguido implementando con el argumento de que los migrantes "vienen de lugares donde la pandemia es muy fuerte".

Por supuesto, "ha aumentado el número de quienes buscan ingresar a territorio estadunidense, ante las consecuencias arrojadas por la pandemia en sus lugares de origen: precarización, violencia, inseguridad, y crisis económica", destacó.

Tema detenido

Ante eso, el propio Joe Biden ha recibido diversas críticas, no sólo de integrantes del Partido Republicano, sino también de sus propios adherentes del Partido Demócrata.

"Los propios demócratas se sienten desilusionados porque no ha hecho suficiente, pero, por otro lado, los republicanos creen que no está realmente aplicando la ley, que no ofrece la seguridad que se requiere en la frontera."

No hay que perder de vista, abundó Paz Consuelo Márquez, que en noviembre habrá elecciones de "Mid Term" (intermedias), legislativas, y entonces esto tiene una connotación política.

"Biden no quiere hablar tanto de la protección de los migrantes, de la trayectoria a la ciudadanía que prometió, todo eso se ha quedado parado en el Congreso, porque no desea que los republicanos tengan una bandera para recuperar el parlamento", consideró.

En contraste, apuntó, el desempleo ha bajado, y hablamos de por lo menos seis millones de plazas, ante la renuncia y retiros de los trabajadores estadunidenses, ante esto, aumentaron las visas H-2B, correspondientes a trabajadores que están en áreas no agrícolas, por lo que paradójicamente este es un momento de oportunidad para el trabajo, pero debe hacerse con temporalidad, orden y beneficio para ambos países.

"Esa idea del sueño americano ha perdido legitimidad, aun para el mismo hombre blanco trabajador estadunidense, porque con la globalización se ha dado una gran concentración de la riqueza, y se han ahondado las diferencias sociales y económicas, entonces esa posibilidad de tener una vida mejor, ya no se ve tan clara como sucedía antes", concluyó. q



Pacientes beneficiados padecían algún tipo de cáncer

Tratamiento que alivió a mujer de VIH no es opción de cura general

HUGO MAGUEY

l 15 de febrero se dio a conocer el caso de una mujer que aparentemente se curó de VIH con un tratamiento novedoso. Se trata de la tercera persona que se libra del virus de la inmunodeficiencia humana, pero aún no es un procedimiento que funcione para toda la población en general, ya que quienes se han aliviado con ese método tienen peculiaridades.

"Los tres pacientes padecían algún tipo de cáncer de la sangre, leucemia o linfoma", explica Carlos Magis Rodríguez, académico del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina y quien ha luchado contra el VIH por más de 30 años.

Hay que resaltar que el tratamiento se les realizó por la urgencia de curar el cáncer, no por el VIH.

El proceso

El científico explica que para que esta técnica sea eficiente, la condición es que además de VIH tengan algún tipo de cáncer sanguíneo: "El tratamiento para una leucemia implica un trasplante de médula ósea", pero en los tres casos se buscó un donador con una particularidad muy dificil de encontrar.

Así lo detalla el especialista: "Sabemos que hay uno por ciento de personas en el mundo con una mutación genética que hace que sus linfocitos CD4 no tengan un receptor llamado CCR5; al no tenerlo, cuando el VIH entra a sus cuerpos, no puede terminar su ciclo y desaparece. Son inmunes al VIH porque no desarrollan infección. Esto se sabe desde hace mucho y se publicó en *Nature* desde 1999".

El primer paciente en acceder a esta técnica, en 2008, fue Timothy Brown, el llamado paciente de Berlín. Un residente de esa ciudad que tenía leucemia y VIH. Los médicos buscaron un donador compatible que además tuviera esta inmunidad. Cuando retiraron los fármacos, no regresó la carga viral por lo que se declaró libre del virus.

"Pero –señala Magis Rodríguez– la técnica tiene muchos problemas. Hay casos en los que ha fallado y no se considera una opción viable para personas que sólo tienen VIH; además, la posibilidad de muerte por un trasplante es muy alta, de 30 por ciento."

El experto también aclara que en esta ocasión se utilizó un banco de cordones umbilicales para aumentar la probabilidad de encontrar un donador.

Actuales procedimientos funcionan

Para el universitario, quien fue director de Atención Integral en el Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH y el Sida (Censida), "no necesitamos ir por ese camino tan tortuoso cuando tenemos un tratamiento de una pastilla diaria que si se comienza temprano se tiene una esperanza de vida similar a la de una persona sin VIH, de 76 años aproximadamente".

"A mediados de los años 90 del siglo pasado, en 1996 ya habíamos logrado cargas virales indetectables, esto se logró con las proteasas. Ahora tenemos combinaciones de fácil manejo: son medicamentos que no requieren refrigeración, de bajo costo; son casi de atención primaria, aunque sí requieren de una consulta médica."

En México tenemos un tratamiento seguro, gratuito y de acceso universal. "Desde 2003 se los ofrecimos. Fui director de Atención Integral de Censida y tengo trabajando con VIH desde 1988. Cualquier persona en nuestro país que quiera tomar el tratamiento tiene derecho. Éste se entrega por aseguramiento en el IMSS, ISSSTE o la Secretaría de Salud. Y si se empieza sin tener afectación del sistema inmunitario a la persona le irá mucho mejor porque aquél se mantendrá sin problemas".

El tratamiento actual funciona también como prevención porque hace que la carga viral sea tan baja, que el virus sea intransmisible, incluso sin el uso de condón: "Podemos eliminar el sida como problema de salud pública, diagnosticar a todos los afectados con VIH, darles tratamiento, que sea eficiente, y que lleguen a carga viral indefectible; si se cumple llegaremos a 95 por ciento de los pacientes y le quitamos al virus la capacidad de transmisión", aseguró.

La nueva variante

Magis Rodríguez apunta sobre la nueva variante: Estamos viendo al VIH con ojos de SARS-CoV-2. Una nueva variante no es de preocupación porque no escapa a las pruebas de detección; el tratamiento actual funciona bien contra ésta y "no atraviesa mágicamente los condones".

El VIH lleva más de 40 años y desde el inicio de la epidemia van más de 79 millones de infecciones según datos de la Organización Mundial de la Salud. En estas cuatro décadas han muerto más de 36 millones de personas, hay cerca de cinco mil muertes por año y 15 mil nuevas infecciones. "En números totales, aún hay más defunciones por VIH que por la Covid-19. Pensamos que estamos al final de la pandemia, quizá falte un año más. No nos va bien con la Covid, pero no calculamos tenerla por 40 años", finalizó. *g*

Tres pacientes que sufrieron accidentes en moto volvieron a ponerse de pie

Una esperanza muy real para pacientes parapléjicos

Las lesiones medulares. uno de los problemas más añejos en la neurología

HUGO MAGUEY

res pacientes parapléjicos que sufrieron accidentes en moto volvieron a ponerse de pie y dar algunos pasos con asistencia de una andadera un día después que les realizaron implantes electrónicos en la médula espinal. Los tres perdieron la capacidad de mover sus extremidades inferiores y el tronco luego que tuvieran una lesión de sección completa en la médula, es decir, que tuvieron un corte completo de ésta.

Este avance científico se publicó en *Nature medicine* (https://www.nature.com/ articles/s41591-021-01663-5) y representa una gran esperanza para los pacientes que tienen un padecimiento similar.

Víctor Manuel Rodríguez Molina, investigador del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina, asegura que este hecho es muy importante y ha causado gran revuelo en la comunidad médica y científica. "Uno de los problemas más añejos que tenemos en la neurología corresponde a lo que se denomina lesiones medulares; éstas se dan cuando una persona tiene un accidente. La médula está compuesta por una serie de axones que son responsables de llevar la información a nuestras piernas y recoger la información de nuestra sensibilidad en las extremidades".

Cuando un paciente sufre ese tipo de lesiones pierde la movilidad, la capacidad de controlar sus músculos y, por lo tanto, la de caminar y desplazarse, incluso le es imposible incorporarse y pierde sensibilidad. Desde hace muchos años se realizan estudios sobre cómo tratar de regresar la movilidad a estos pacientes; "en este caso, se hicieron de células madres y otro tipo de implantes electrónicos. Este es el primero que tiene éxito en dos sentidos: la rapidez, porque estos pacientes en el momento en que se hizo el implante, inmediatamente posterior a la cirugía, se pudieron poner de pie y empezar a caminar; dos, sentará



las bases para futuros dispositivos de este tipo. En este sentido, es una noticia muy importante".

El funcionamiento

Esta tecnología estimula directamente la médula espinal a través de un chip o una serie de electrodos. Dicha información normalmente la envía el cerebro. responsable de transmitirla a nuestros músculos. En este caso, por la ruptura de la médula, se interrumpió este camino; por ello, se implantó una serie de electrodos a nivel epidural en una cubierta que tiene la médula por fuera. Estos electrodos están conectados a su vez a una pila, un dispositivo que mandará señales de tipo eléctrico.

Rodríguez Molina apunta: "Se puede ir controlando cómo se quieren ir estimulando los músculos a través de un software que se puede conectar por bluetooth; es decir, el propio paciente a través de una aplicación puede enviar los pulsos a sus piernas, no necesita alguien más controlando eso. Puede establecer el comando para ponerse de pie, caminar, bajar escaleras e, incluso, se hicieron pruebas de andar en bicicleta o hasta usar remos".

Para el investigador esta tecnología es un cambio fundamental para este tipo de problemas, y algo muy importante es que podría estar disponible aproximadamente de tres a cinco años.

"El trabajo cuenta con el grado de madurez suficiente para que tenga una muestra más grande. En Estados Unidos ya está en fase de estudio novedoso que es una fase previa a que la Administración de Medicamentos y Alimentos de Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) pueda aprobarlo como tratamiento. Allí vemos que lo están considerando como inminente, que no tardará mucho tiempo en que pueda utilizarse y que accedan más personas", señala Rodríguez Molina.

Esta noticia es un parteaguas, "no hay que perder de vista que todo este tipo de tecnología tiene al menos 20 años de desarrollo, cuando empezaron los primeros prototipos de estimulación en trasplante coclear; también hay cámaras que se están tratando de instalar para sustituir al ojo. La nanotecnología va a ser uno de los complementos importantes; hay que recordar que los dispositivos ya son inalámbricos y los chips cada vez más pequeños".

Cabe aclarar que la forma en cómo se resuelve el estudio es totalmente personalizada; no es un chip que se puede implantar a cualquier persona, se tiene que hacer un análisis en particular, para que durante la cirugía se hagan las pruebas de cómo será la estimulación de sus músculos. q

Trastorno del espectro autista

Padecen Asperger 400 mil niños en México

Es un síndrome neuropsiquiátrico que presenta variaciones del desarrollo regular del sistema nervioso; su incidencia, cuatro a cinco veces mayor en hombres que en mujeres

Patricia López Suárez

ersonas que desde la niñez y la adolescencia presentan dificultades en la interacción social, la comunicación y la flexibilidad de pensamiento pueden padecer Síndrome de Asperger, un trastorno del espectro autista cuyos síntomas variables dificultan su diagnóstico temprano.

Este trastorno neurológico y del desarrollo forma parte del espectro autista, el cual padecen 400 mil niños en el país, estimaron dos expertas de la UNAM.

"Es un síndrome neuropsiquiátrico que presenta variaciones del desarrollo regular del sistema nervioso, lo cual trae como consecuencia particularidades psicológicas, conductuales, emocionales y cognoscitivas", dijo Ana Shizue Aoki Morantte, especialista en trastornos del desarrollo de la Facultad de Psicología (FP).

En conferencia virtual de medios celebrada en el contexto del Día Internacional del Síndrome de Asperger, que se conmemoró el 18 de febrero, Aoki Morantte explicó que este trastorno implica una alteración cualitativa de la interacción social, así como patrones, intereses y actividades restrictivas, repetitivas y estereotipadas.

Destacó que estas personas tienen dificultades para interactuar con sus pares, indiferencia al contacto con aquellos, dificultades para interpretar claves sociales, así como conducta social y emocional inadecuada, intereses limitados, preferencia por la memorización antes que obtener el significado,

adhesión repetitiva y exclusión de actividades. "Es común que se desarrollen memorizando ciertos temas, por lo que pueden ser muy destacados en ciertas áreas de manejo de datos, ingeniería y matemáticas", señaló.

Entre sus peculiaridades en el habla, tienen retraso en el desarrollo de la misma, lenguaje expresivo superficialmente perfecto, lenguaje pedante y formal y alteración de la comprensión, pues entienden el lenguaje en forma literal y no figurada.

En su comunicación no verbal, presentan uso ilimitado de gestos, lenguaje corporal burdo, expresiones faciales limitadas e inapropiadas y mirada peculiar y rígida, además de torpeza motriz, por lo que en general se alejan de los deportes de equipo.

Crecimiento continuo

Diana Patricia Guízar Sánchez, del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina, comentó que, de acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud, la carga mundial de trastorno del espectro autista crece continuamente, con una tasa de prevalencia actual de uno de cada 160 niños, con una incidencia de cuatro a cinco veces mayor en hombres que en mujeres.

La psiquiatra infantil mencionó que en nuestro país tienen autismo 400 mil niños, de los que únicamente uno de cada 115 es diagnosticado. De todo el espectro autista, sólo una parte padecen Asperger, aclaró.

Sin embargo, Asperger no es una categoría independiente, mientras que el concepto de trastorno del espectro autista trata de enfatizar la dimensionalidad del trastorno en diferentes áreas que se ven afectadas y la dificultad para establecer límites con los subgrupos.

"Yo siempre les comento a los padres en la consulta la cuestión de no etiquetarnos ni etiquetarlos, porque una vez que le pones la etiqueta a tu hijo o a ti mismo te limitas en muchos factores. Tienen diferencias en el desarrollo, pero no necesariamente hay que darles algún tratamiento farmacológico", aseveró Guízar Sánchez.

Para finalizar, Aoki Morantte sostuvo que mucho de lo que se maneja en el Laboratorio de Cognición y Desarrollo de la FP es buscar la funcionalización cognoscitiva. "No es curar ni quitar, es buscar bajo los recursos de las personas, intervenir para que puedan estar de una forma mucho más funcional en las demandas sociales", finalizó. *g*







Análisis del Marco Curricular para la Educación Básica

En el sistema escolar, lo importante es el sujeto de aprendizaje

LAURA LUCÍA ROMERO MIRELES

l nuevo Marco Curricular para la Educación Básica debe ser concebido como una ruta que permita replantear lo que hasta ahora se ha hecho en el sistema escolar, para construir de manera colectiva otra forma de trabajo en la escuela, donde importe el sujeto de aprendizaje y su desarrollo, expusieron especialistas en la materia de diversas instituciones.

El director del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE), Hugo Casanova Cardiel, señaló que el planteamiento pedagógico más acabado ofrece la reorientación del rumbo de la educación nacional en su nivel básico, empero "ha tardado en llegar".

El universitario se cuestionó si la aprobación del nuevo proyecto será suficiente para que el profesorado trabaje con un nuevo formato, y cómo se logrará la formación que requieren para ello.

Durante el foro El Nuevo Marco Curricular para la Educación Básica a Debate, el investigador emérito de la Universidad Nacional y también profesor de la Facultad de Filosofía y Letras (FFyL), Ángel Díaz Barriga, consideró que se trata de un proyecto que reclama cambiar la mentalidad de alumnos, maestros, directivos, jefes

Es una propuesta radical, ambiciosa, que plantea una transformación sistémica de fondo: Blanca Heredia

de sector, supervisores, y transformar de forma radical los planes de estudio de las escuelas normales.

La secretaria general de la FFyL, Yazmín Cuevas Cajiga, se pronunció a favor de fortalecer la propuesta y probarla con expertos y maestros. Desde 2002, abundó, se han hecho reformas pero con el sello de una gestión específica; este ha sido el signo de las últimas cuatro reformas curriculares.

Para Catalina Inclán Espinosa, integrante del IISUE y profesora de la FFyL, una reforma curricular "no implica una modificación sustantiva de las prácticas, sino un cambio en los formatos de presentación". Una estructura curricular se enlaza, entre otros aspectos, con perfiles profesionales, con criterios e indicadores para el ingreso, permanencia y promoción de docentes.

El también investigador de ese Instituto, Sebastián Plá Pérez, manifestó que la pandemia acrecentó las desigualdades sociales; el cierre de escuelas rompió muchas veces a las comunidades educativas que el plan de estudios pretende defender. "Si hoy dejamos la decisión a los docentes de abrir o no las escuelas, o a los padres de familia de llevar o no a sus hijos, estamos hablando que el principio constitucional de obligatoriedad está fuertemente amenazado".

Obligatorio para maestros y alumnos

A su vez, Lilly Patricia Ducoing Watty, investigadora del IISUE, resaltó: el currículum de este nivel educativo es homogéneo y homogeneizante, pues asegura la coherencia entre currículum y programas; además, es obligatorio para maestros y alumnos.

Al hacer uso de la palabra, la investigadora del Centro de Investigación y Docencia Económicas, Blanca Heredia Rubio, apuntó que en el texto queda explícita la escuela como forjadora y constructora de sociedad. "Es una propuesta radical, ambiciosa, que plantea una transformación sistémica de fondo de la cuál consideramos que es la finalidad de la educación escolarizada y cuáles los medios para lograrla".

En tanto, el director de la escuela primaria Centauro del Norte, en la Alcaldía Iztapalapa, Pedro Hernández Morales, dijo que el documento, si bien marca algunos ejes articuladores, campos formativos o los componentes del currículum, falta definir cómo actualizar a los docentes en servicio; otro pendiente es la formación inicial de los futuros maestros.

A mitad del sexenio, se ponen "a discusión" los nuevos programas de estudio y los contenidos de renovados campos formativos, refirió Antonia Candela Martín, del Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, quien reconoció que hay un intento por vincular las ciencias naturales con las ciencias sociales; se habla de interculturalidad y se mencionan algunos saberes culturales.

En su oportunidad, Abelardo Carro Nava, docente frente a grupo en la Escuela Normal Primaria Profesora Leonarda Gómez Blanco, en Tlaxcala, afirmó que poner a debate este instrumento y el plan de estudios 2022 tiene como propósito confrontar las ideas y opiniones sobre un tema determinado, con la característica importante de la pluralidad.

Eduardo Andere Martínez, analista y escritor en temas de política educativa, consideró que la propuesta tiene aspectos positivos y otros están pendientes para completar el contenido pedagógico. *q*



Proyecto interinstitucional para entenderlas y gobernarlas Ante el desafío de la pandemia, el Diccionario de las emociones

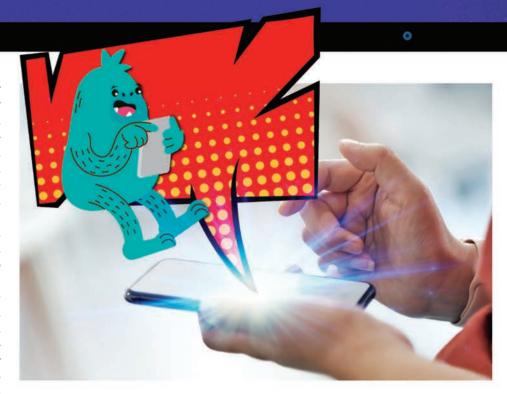
nte el panorama ocasionado por la pandemia de la Covid-19 y con el objetivo de explicar a la sociedad cuáles son las principales emociones que se experimentan en el actual contexto, cómo se manifiestan y cómo manejarlas, la Coordinación de Humanidades de la UNAM, a través de la Dirección General de Divulgación de las Humanidades (DGDH), y la Coordinación del Programa Institucional de Tutoría de la Facultad de Psicología, lanzan el proyecto Diccionario de las emociones.

El proyecto consiste en 12 cápsulas de video, de animaciones a color, con una duración de dos minutos. En una primera etapa se tratarán los temas: enojo, sorpresa, tristeza, miedo, alegría, ansiedad y melancolía. Cada cápsula será transmitida de manera semanal, la primera fue el pasado 16 de febrero, por medio de diferentes medios de comunicación y plataformas digitales.

Para dar salida al contenido del Diccionario..., participarán en el esfuerzo los siguientes medios de comunicación: TV UNAM, Radio UNAM, Canal Once del Instituto Politécnico Nacional, la Red de Radiodifusoras y Televisoras Educativas v Culturales de México (Red México), el Sistema de Transporte Colectivo Metro y Heraldo Media Group.

Con este proyecto, las instituciones que lo alientan buscan que distintos públicos tomen conciencia de qué es lo que sucede cuando les sobrecoge una emoción, pero, ante todo, ofrecerles un mecanismo de control sobre ellas.

Asimismo, se pretende sensibilizar a las personas para que recurran a asistencia profesional cuando la agudeza de sus emociones afecten su salud mental, sus relaciones familiares, laborales y su interacción social. La adquisición de técnicas para reconocer y manejar nuestras emociones nos ayuda a vivir mejor.



Consiste en 12 cápsulas de video, de animaciones a color que duran dos minutos; pretende sensibilizar a las personas para que recurran a asistencia profesional cuando lo requieran

Reto del confinamiento

La pandemia causada por la Covid-19 ha representado un desafío emocional para la mayoría de las personas ante el confinamiento, la distancia social y la crisis laboral y económica que se sucedieron luego de dos años de emergencia sanitaria.

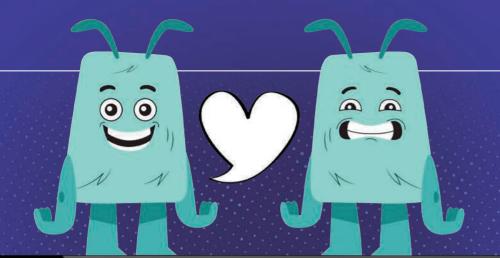
Cuadros de ansiedad, incertidumbre, tristeza, temor, enojo, obsesiones y fobias, y algunas otras problemáticas mentales, se incrementaron en los últimos meses. Estos cambios emocionales son producto del impacto por el miedo a contraer la enfermedad y por duelos ante la pérdida de seres queridos, entre otros factores.

La evasión social, por ejemplo, impactó la vida de la gente que no pudo satisfacer sus necesidades afectivas, deportivas y hasta sexuales. Del mismo modo la baja actividad económica dejó pérdidas de empleo y cierre de pequeñas y medianas empresas. Por si fuera poco, el encierro en los hogares generó que se dispararan los casos de violencia familiar v rupturas matrimoniales.

Canal Once transmitirá los días lunes. miércoles y viernes a las 14.58, justo al inicio de su barra Once Niños.

Radio UNAM los lunes y sábados; así como en el programa La ciencia que somos, que se transmite los viernes a partir de las 10 horas y que se retransmite en diversas emisoras nacionales y de América Latina. Por su parte, TV UNAM incluirá esta producción en el programa La UNAM responde; mientras la Red México lo incluirá como parte de la oferta de sus socios y El Heraldo en diversos espacios de su programación en sus diferentes multimedios.

Por su parte, la DGDH publicará semanalmente en su página HumanidadEs



Comunidad (http://www.humanidadescomunidad.unam.mx) y en sus redes sociales, las cápsulas, infografías y artículos que se derivan del *Diccionario de las emociones*.

¿Qué son?

De acuerdo con el diccionario antes mencionado, las emociones son colecciones de respuestas químicas y neuronales que regulan al organismo para actuar frente a un fenómeno determinado. Se desencadenan de forma automática y son fundamentales para la supervivencia. Las principales áreas cerebrales involucradas en el procesamiento de emociones básicas son el sistema límbico y la corteza prefrontal.

Las emociones constan de cinco factores: expresión motora, componentes cognitivo, neurofisiológico, motivacional y experiencia subjetiva. Cada uno tiene funciones específicas y dependen de diferentes subsistemas del organismo.

La expresión motora, por ejemplo, se aprecia sobre todo en la actitud facial, ya que es uno de los medios primarios en los que se refleja la emoción. Su reconocimiento por parte de un agente externo cumple un papel fundamental en la interacción con los otros, ya que sirve como guía para el comportamiento social humano.

En todos los organismos, la reacción emocional es un mecanismo puesto en marcha de modo automático, pues busca realizarse en el menor tiempo posible. Es producida ante una información o acontecimiento externo o interno; actual, pasado o futuro; real o imaginario; consciente o inconsciente.

Por tanto, tenemos un mecanismo de valoración automática de los acontecimientos que llegan a nuestros sentidos. Si valoramos que el acontecimiento nos afecta de alguna forma, entonces se activa la respuesta emocional.

Los datos lo confirman

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en el último año la población adulta con síntomas de depresión asciende a 15.4 por ciento, pero entre las mujeres alcanza 19.5 por ciento. Asimismo, 19.3 por ciento de la gente mayor de 18 años vive con ansiedad severa; a la par, 31.3 por ciento la padece de manera leve. Por otro lado, 11.6 por ciento de los mexicanos tiene problemas de consumo de sustancias adictivas.

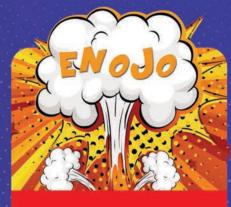
Respecto al ámbito laboral, 14.8 por ciento de la población económicamente activa perdió su trabajo o negocio en los últimos 12 meses. Además, la expectativa de no poder cubrir sus necesidades económicas al mes, alcanza a 43.4 por ciento de los adultos en el país.

Para más información del *Diccionario...* visita www.humanidadescomunidad. unam.mx

Contacto: Antonio Sierra asierra@ humanidades.unam.mx y Octavio Olvera octavio12008@live.com.mx g

COHU-DGDH





- ¿Alguna vez has discutido con alguien, llegaste tarde por el tráfico o han sido injustos contigo? Es probable que en estos casos hayas sentido enojo.
- Esta emoción se manifiesta cuando nos encontramos en una situación que consideramos que "está mal" y puede presentarse desde una irritación leve hasta experimentar ira.
- Cuando nos enojamos, nuestros músculos se tensan; el ritmo cardiaco se acelera, la presión arterial aumenta y nos ruborizamos. Si la emoción es muy intensa, puede que nuestro juicio se nuble y reaccionemos.
- El enojo se manifiesta muy rápido. Nuestro cerebro interpreta que algo no está bien en i300 milisegundos!. El organismo libera dopamina y noradrenalina, sustancias que provocan las manifestaciones del enojo.
- Enojarse es una respuesta natural que te ayuda a determinar lo que es inaceptable y te prepara para protegerte. Bien encauzado, el enojo puede motivarte a cumplir metas y autosuperarte.
- Sin embargo, es importante saber cómo manejar esta emoción. Si no lo hacemos adecuadamente, podemos herir a otros y a nosotros mismos.
- Algunas recomendaciones son: reconocer que estás enojado, pensar qué puedes hacer antes de reaccionar y tomar una decisión. Realiza actividades que te ayuden a regresar a un estado de calma, ten pensamientos positivos y expresa cómo te sientes.

Cada año provoca más de un millón de muertes

Ponen universitarios manos a la obra contra epidemia silenciosa

Se estima que, en 2050, diez millones de personas en todo el mundo serán afectadas por enfermedades resistentes a fármacos

DIANA SAAVEDRA

n 2019 fallecieron 1.2 millones de personas por infecciones resistentes a los antibióticos y se estima que para el 2050 se registrarán 10 millones de muertes asociadas a la resistencia a los antimicrobianos (RAM), esto es, debido a enfermedades causadas por bacterias resistentes a fármacos, lo cual representa un grave problema de salud considerado como una "pandemia silenciosa" y que expertos del Instituto de Química (IQ) esperan ayudar a combatir en colaboración con Fundación UNAM.

Así lo explicó José Alberto Rivera Chávez, investigador de esa instancia universitaria, quien encabeza este proyecto que, desde el recién inaugurado Laboratorio de Microbiología, busca secuenciar los microorganismos resistentes a medicamentos en nuestro país para conocer sus puntos débiles y poder desarrollar, a futuro, nuevos fármacos para combatirlos.

"Si erradicaramos los microorganismos resistentes, el tiempo de hospitalización de un paciente puede disminuir, con lo cual se puede brindar una mejor atención de salud a otros pacientes y de mejor calidad. Hay un gran componente cultural que nos impulsa al uso irracional de antibióticos en la población en general y que será dificil erradicar, pero si no damos el primer paso nunca lo vamos a lograr", explicó el investigador.

Para alcanzar sus objetivos, el Instituto de Química ha lanzado una campaña para pedir apoyo a todas aquellas personas que puedan apoyarlos a adquirir la máquina de secuenciación que les permita desarrollar la investigación enfocada en la generación de nuevos antibióticos para el tratamiento de infecciones bacterianas provocadas por cepas resistentes.

"En esta instancia, para hacer frente a esta pandemia silenciosa, formamos un grupo de investigación que está constituido por seis investigadores que buscamos descifrar la secuencia genética de estos microorganismos resistentes para tratar de encontrar los puntos débiles que permitirán desarrollar antibióticos, para tratar las enfermedades que estas bacterias provocan", detalló.

De no conocerse la secuencia genética de las bacterias para los investigadores sería complicado enfocarse en las que provocan la mayor cantidad de enfermedades, pues cada región del mundo o cada país tienen focos infecciosos particulares, por lo cual a los científicos mexicanos les interesa detectar las bacterias más importantes para nuestro nación y que afectan a la población, precisó Rivera Chávez.

Campaña de apovo a la iniciativa del IO

El Plan Universitario de Control de la Resistencia Antimicrobiana (PUCRA) de la UNAM ha realizado un importante esfuerzo por caracterizar los microorganismos resistentes en diferentes estados de la República a través del monitoreo en diferentes hospitales; sin embargo, la cobertura de este programa no es ni el 3 por ciento del país por lo que los datos no permiten tener un panorama amplio del comportamiento de la resistencia a los antibióticos en México, indicó.

De ahí que la campaña de donación impulsada por el IQ busca conseguir los recursos necesarios para adquirir la infraestructura que permita ampliar el conocimiento de la resistencia antimicrobiana a lo largo del país, detalló el investigador.

La resistencia a los antibióticos, agregó, se da debido al consumo indiscriminado de



UN MILLÓN 300 mil

personas murieron en 2019 por afecciones causadas por microorganismos resistentes a los antibióticos.

antibióticos y con el proyecto no sólo se monitorearán hospitales y cultivos agrícolas, sino que se podrá poner especial atención en la ganadería y los alimentos producidos a partir de esta industria.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que hay al menos seis microorganismos de gran preocupación, pues son los que provocan que las estancias hospitalarias se prolonguen, y, en muchas ocasiones, llevan a la muerte de los pacientes; en México se sabe que afectan especialmente Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii, y Escherichia coli, que son los más presentes en hospitales.

¿Qué padecimientos provocan?

"Dependiendo del tipo de organismo, por ejemplo, en el caso de *Klebsiella y Pseudomonas* los tipos de infecciones son de las vías respiratorias y renales, en el caso de *Acinetobacter baumannii* este tipo de microorganismos se puede alojar prácticamente en cualquier parte del organismo humano y provocar todo tipo de infecciones serias que generalmente conducen a la muerte, todas son superbacterias, pero esta última es prácticamente resistente a todos los medicamentos con los que contamos actualmente", comentó Rivera Chávez.



• El IQ y Fundación UNAM unen esfuerzos para hacer frente a esta pandemia.

Según la OMS se estima que en 2019 murieron un millón 300 mil personas por enfermedades causadas por microorganismos resistentes a los antibióticos, pero hacia el 2050 se estima que el número de muertes asociadas podría llegar a los 10 millones de muertos anuales; si se le compara con la proyección para cáncer o diabetes superaría con mucho el número de defunciones asociadas a estos padecimientos.

"Creemos que en cinco o seis años vamos a ver el impacto de la medicación con antibióticos para tratar la infección viral. De hecho, el estimado del 2050 podría apresurarse y llegar 10 o 15 años más temprano por el uso indiscriminado de antibióticos para tratar Covid, el impacto será brutal para esto. Desafortunadamente la presión social hacia los médicos los impulsa a seguir medicando este tipo de fármacos que no se deberían usar para infecciones virales, éstos no están diseñados para eso evidentemen-

te, no controlan la enfermedad, pero sí contribuyen de forma significativa al desarrollo de resistencia por parte de bacterias", enfatizó.

Ahora, con el apoyo de Fundación UNAM, el IQ colabora con expertos de la Facultad de Medicina y otras instituciones de la Universidad para determinar el genoma de las bacterias y, con ello, detectar sus puntos débiles para enfrentarlas; adicionalmente, se realizará el monitoreo de antibióticos a lo largo y ancho del territorio nacional para revisar cuál es el impacto que tienen los antibióticos residuales en muestras ambientales.

Lo más importante, destacó Rivera Chávez, será correlacionar entre ambos parámetros para emitir recomendaciones a las agencias regulatorias como Cofepris o el sector salud para que emitan alertas sobre restricciones en el uso de cierto tipo de antibióticos en algunos lugares.

Adicionalmente se tratará de desarrollar nuevos sistemas de diagnóstico y tratamientos personalizados para los pacientes, pues cada microorganismo reacciona diferente, y se crearán nuevos antibióticos a partir de nuevas fuentes ya sea recursos naturales para obtener nuevas moléculas o métodos químicos como la síntesis orgánica, precisó.

A esto se sumará un trabajo para detectar los mecanismos utilizados por las superbacterias para eludir a los antibióticos y, claro está, tratar de llegar a la mayor cantidad de personas posibles mediante la divulgación de esta información, dijo.

Quienes deseen apoyar económicamente podrán realizarlo a través de la cuenta de Fundación UNAM y si tienen alguna duda pueden solicitar información a secretaria. vinculacion@iquimica.unam.mx, finalizó el especialista.



• Expertos del Instituto de Química buscan combatir este problema de salud.



Programa Adopte un talento

Científicas estimulan la imaginación por la ciencia y la tecnología

DIANA SAAVEDRA

ué es el ozono, por qué el universo tiene límites, para qué sirve la clorofila, se puede revivir a los dinosaurios... y sobre todo... qué llevó a las investigadoras a estudiar ciencia destacaron entre las preguntas que niñas y niños que forman parte del Programa Adopte un talento (Pauta) realizaron a investigadoras del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN).

Pilar Carreón Castro, directora del ICN, señaló que la celebración es un recordatorio de que las niñas y las mujeres desempeñan un papel fundamental en las comunidades de ciencia y tecnología, por lo que su participación debe fortalecerse.

Al inaugurar la cuarta edición del Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia, la investigadora comentó que las mujeres son agentes de cambio y protagonistas, porque "tenemos toda la capacidad para realizar cualquier actividad científica y la ciencia no tiene género, pueden estudiarla también mujeres y niñas".

Acompañada por Gabriela de la Torre, coordinadora del Pauta, la investigadora recordó que la Asamblea General de Naciones Unidas decidió proclamar en 2016, el 11 de febrero como Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia como un reconocimiento al papel clave que

Cinco investigadoras del ICN charlaron vía Zoom con niñas y niños

desempeñan las mujeres en la comunidad científica y en la tecnología.

Trabajo e inspiración

Como parte de la celebración, cinco investigadoras del ICN charlaron vía Zoom con pequeñas con quienes compartieron no sólo parte de su trabajo, sino que les contaron qué fue lo que las inspiró a convertirse en científicas.

La primera en charlar con las pequeñas fue Alicia Negrón Mendoza, del Laboratorio de Evolución Química del ICN, quien habló sobre el origen de la vida, y cómo la dedicación y el ingenio son claves para acercarse a dar respuesta a esta búsqueda. "La química estudia la materia y sus cambios es el salero de todas las mesas, la van a encontrar en muchos lados, simplemente vean a su alrededor y verán muchos productos químicos o que en su fabricación involucró procesos químicos, simplemente su celular trabaja con pilas y muchas otras cosas".

Otra en compartir su experiencia fue Celia del Cármen Escamilla Rivera, del Departamento de Gravitación y Teoría de Campos del ICN, quien compartió parte de su pasión sobre el universo y qué se necesita para crearlo. "Nosotros los cosmólogos y cosmólogas nos dedicamos precisamente al estudio del universo, entender cómo nació, qué es lo que está pasando y cómo podría llegar a fallecer el universo, si es que sucedería. Para saberlo tenemos antenas, telescopios en el planeta Tierra que son nuestros ojos en el espacio y con los que somos capaces de enviar naves espaciales que serán nuestros ojos en el cosmos", detalló la investigadora.

El tercer turno tocó a Ana Leonor Rivera López, quien ofreció la charla ¿Qué hace una científica compleja? Trata de entender el universo y, de manera similar a los niños, tiene una curiosidad enorme para tratar de comprender por qué estamos en este universo.

Al poner como ejemplo el cuerpo humano, precisó que se trata no sólo de ver qué partes lo forman, sino que "hay otro enfoque, otra manera de ver las cosas, eso es lo que hacemos los complejos, decimos, no son sólo las partes, sino cómo están relacionadas unas con las otras".

La siguiente en charlar fue Carmen Virginia Ortega Alfaro, del departamento de Química de Radiaciones y Radioquímica, quien contó su experiencia con organismos bioluminiscentes y enseñó a las pequeñas a extraer clorofila a partir de las espinacas. "Las clorofilas son responsables del color verde, son sustancias que se encuentran en las plantas y responsables del color verde, especialmente en las hojas y tallos de las plantas. En sus células las plantas tienen sacos pequeños que se encargan de la producción de la energía fotosintética", detalló.

Finalmente, Rosa Leticia Becerra Godínez, experta en astrofísica y astronomía en rayos gamma, narró que desde pequeña estuvo interesada en los dinosaurios y sus diferentes tipos; sin embargo, cuando se enteró de que éstos habían desaparecido debido a un meteorito, decidió que debía estudiar astronomía. "¿Qué necesitamos para ser científicos? Yo diría que la primera es trabajar muy duro, no hay que darse por vencido. Pero eso también aplica si quieren ser deportistas, ahorita están los juegos olímpicos de invierno, y una competencia dura cuatro minutos, pero él no ensaya cuatro minutos, él practica por semanas y años para hacer a la perfección esos pocos minutos", comentó.

Todas las investigadoras respondieron las preguntas de los que se sumaron a la sesión y a quienes confiaron inspirar para que, en un futuro sigan alguna carrera científica. *g*

Martha Yoko Takane Imay, especialista en álgebra, las invitó a explorar este maravilloso mundo

Patricia López Suárez

as niñas necesitan tener ejemplos reales de científicas que sean sus modelos a seguir, y nosotras ayudarlas a despertar su vocación científica. Enseñarles a jugar, observar y no tener miedo a preguntar, sostuvo Martha Yoko Takane Imay, investigadora del Instituto de Matemáticas (IM).

Destacó que de todas las áreas del conocimiento, la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (llamadas STEM por sus siglas en inglés) son las que tienen un mayor sesgo para que las estudien las mujeres. Junto a disciplinas sociales, humanísticas y artísticas, en donde la presencia femenina es más grande, las llamadas ciencias *duras* cuentan entre sus filas a una minoría de mujeres que aún tienen mucho camino por recorrer hacia la equidad de género.

La especialista en álgebra participó con una conferencia en la celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, evento organizado en línea por el Museo de la Mujer de la UNAM.

Afirmó que a los cinco años, niños y niñas juegan a la par con objetos matemáticos, pero a los seis las niñas ya se van replegando. "Necesitamos ejemplos de mujeres matemáticas a seguir, maestras que nos guíen y nos motiven".

En una emotiva charla llena de anécdotas personales y datos científicos, habló de siete mujeres matemáticas "que me han y siguen inspirando".

Enseñarles a jugar y observar

Las niñas necesitan ejemplos reales de mujeres de ciencia

Presentada por Martha Pérez Armendáriz, presidenta del Grupo Mujer y Ciencia de la UNAM y acompañada también por Mirella Feingold Steiner, presidenta de la Federación de Mujeres Universitarias, Takane Imay narró parte de la vida de sus grandes ejemplos femeninos a seguir en la ciencia.

Comenzó con Emmy Noether, una matemática alemana de origen judío que asistió como oyente a la universidad cuando aún esa institución era exclusiva para hombres.

Noether, considerada la madre del álgebra fue responsable de desarrollar las bases matemáticas detrás de la Teoría de la Relatividad de Einstein. Un gran poster de esta científica se distingue en una foto de una joven Yoko Takane mientras cursaba su posdoctorado en Alemania.

Idun Reiten, de origen noruego, es un ejemplo real para Takane, pues en su grupo pasó uno de los periodos más productivos de su investigación. Junto con Maurice Auslander, Reiten dio un vuelco al estudio de las representaciones de álgebra, para que literalmente los científicos pudieran dibujarlas. Describió a Reiten como una mujer inteligente, creativa, divertida y generosa con quien tuvo el honor de colaborar.

Sheila Brenner, matemática inglesa, es la más feminista del grupo de representaciones de álgebra de su época. Creó varias de las principales nociones e ideas de la Teoría de Representaciones de Álgebra, "área a la que me dediqué mucho tiempo", señaló.

Experta en topología

La mexicana Sylvia de Neymet Urbina fue la primera mujer en doctorarse en Matemáticas en México, lo que ocurrió en 1966. Dedicada por más de 40 años a la docencia, era una experta en topología. "La profundidad de sus enseñanzas las he llevado a lo largo de mi vida profesional". comentó.

Manuela Garín Pinillos, española residente en México, egresada de la Facultad de Ciencias de la UNAM y madre del líder estudiantil de 1968 Raúl Álvarez Garín, se dedicó a la docencia y a la elaboración de programas de estudio para las nuevas carreras de Matemáticas. "Me inspira a seguir en esta lucha que a veces parece infinita por la enseñanza de las matemáticas y por las niñas", expresó.

La iraní Maryam Mirzakhany, con todo y velo, ganó en 2014 la Medalla Fields, considerada el premio Nobel de las matemáticas. "Fue la primera mujer en ganarla", recordó.

Por último, la científica universitaria citó a Mariel Elena Vázquez Melken, mexicana egresada de la UNAM que actualmente es investigadora de la Universidad de California en Davis y es experta en la topología del ADN. Vázquez recibió del expresidente Barack Obama el mayor reconocimiento que concede Estados Unidos a jóvenes investigadores e investigadoras por su investigación en el ADN.

Con la revisión de estas vidas, Martha Yoko Takane Imay invitó a las niñas a explorar el maravilloso mundo de la ciencia. σ





No hay carreras para hombres o mujeres

¿Por qué estudiaste economía?

Persiste una cultura en la que ellos deben estudiar, trabajar fuera de casa y tener un buen empleo, y ellas prepararse para cuidar a los hijos, lamentan especialistas del IIEc

GUADALUPE LUGO GARCÍA

conomistas universitarias resaltaron la necesidad de mostrar a niñas y adolescentes que no hay carreras para hombres o para mujeres, e inspirarlas para cursar una licenciatura de las disciplinas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM), o la que ellas decidan, no ponerles límites.

Hay toda una cultura de inculcar desde la niñez a los varones que ellos son quienes estudian, trabajan fuera de casa y tienen un buen empleo, mientras que a las niñas se les infunde que la madre es la encargada del cuidado de los hijos, coincidieron en señalar Alicia Girón González, Eufemia Basilio Morales y Monika Meireles, especialistas del Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc).

Ello dificulta que muchas niñas al llegar a la edad adulta logren tener una profesión, lo que hace que, por lo general, haya más varones que mujeres en las universidades, puntualizaron al participar en el conversatorio ¿Por qué estudiaste economía?, en el que niñas y adolescentes les preguntaron sobre la decisión de estudiar esa licenciatura y si estaban satisfechas con ello.

El director del IIEc, Armando Sánchez Vargas, resaltó que la ciencia y la igualdad de género son fundamentales para el desarrollo sostenible; sin embargo, las mujeres siguen encontrando obstáculos en el campo de la ciencia, es decir, menos de 30 por ciento de los científicos en el mundo son del sector femenino.

Por ello, abundó, debe buscarse la igualdad en ese campo y ampliar el número de investigadores e investigadoras, "pero sobre todo, aportando una nueva perspectiva de talento y creatividad".

En el encuentro, organizado por la Comisión Interna para la Igualdad de Género del IIEc, Alicia Girón recordó que su inclinación por estudiar economía surgió de su gusto por las matemáticas y su sueño de contribuir al combate a la pobreza en el país, e insistió en que cualquier niña puede estudiar aquellas carreras que en apariencia son sólo para varones.

Muchas veces las niñas son más estudiosas, según algunas estadísticas de la UNAM. Hasta algunos años el promedio escolar de las mujeres era mucho más alto y ellas obtenían más la Medalla Gabino Barreda que los hombres. Son las estudiantes de licenciatura quienes alcanzan un mayor grado en su profesión, pero por cuestiones culturales una vez que deciden tener una vida más familiar de inmediato se borran en su carrera profesional.

Eufemia Basilio rememoró que desde niña tenía el gusto por la economía y la historia. Como profesora es reconfortante y enriquecedor compartir el conocimiento con sus alumnos, "enseñar a los chicos lo que es la economía y ver esos ojitos que se iluminan como un indicativo de que entendieron la clase".

Afirmó que poco a poco se ha avanzado en la inclusión de las mujeres en las diversas disciplinas; sin embargo, se requieren políticas enfocadas a la igualdad y dejar de pensar que hay carreras para hombres y otras para mujeres.

Convocó a las niñas y adolescentes invitadas al conversatorio a desechar esa idea. "Si se sienten atraídas por una carrera STEM pueden estudiarla, debemos avanzar en esto. Los padres de familia deben influir y decirles que tienen la posibilidad de elegir ciencia, matemáticas o alguna ingeniería, lo que ellas decidan, no ponerles límites. Generar desde la niñez ese pensamiento hace que, a la larga, las mujeres no nos pongamos restricciones".

Monika Meireles cursó la licenciatura en Economía en su natal Brasil debido a que desde su niñez se sintió atraída por esta disciplina. Observó que la pequeña cantidad de dinero que recibía de su madre como domingo perdía el poder adquisitivo, pues con los 10 cruzeiros cada vez era menor el número de chicles que podía comprar.

En la carrera de Economía las mujeres ya son mayoría, lo que hace falta es revertir esa visión de que es una ciencia muy masculina. "En la base ya hay una mayor igualdad; cuando se trata de ir subiendo en el escalafón, es decir, a profesor e investigador de tiempo completo, o bien pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores, sí falta una mayor presencia femenina".

Esa, abundó, también es parte de la tarea de las nuevas generaciones: ir empujando más la participación de las mujeres en todos los ámbitos de la ciencia y en todos los niveles profesionales. *q*



Humanidad Es Comunidad

Se requiere optimizar referencias, discernir entre las fuentes y la conservación de materiales

DIANA SAAVEDRA

ebido a las amplias fuentes de información, los historiadores del futuro tendrán demasiados datos a su alcance, por lo que deberán enfrentar el reto de optimizar sus referencias, aprender a discernir entre sus fuentes y la conservación de los materiales digitales, consideró Leslie Howsam, investigadora de la Universidad de Windsor.

La profesora emérita de esa entidad explicó que otro de los retos que sortearán los historiadores del futuro será lidiar con fuentes como Twitter, donde la cantidad de datos implicará que trabajen en equipo, pues deben adaptarse, como muchos lo hicieron en el pasado, cuando no existía Internet, y si se debía trabajar con periódicos la consulta se hacía a mano y pasar pliego por pliego.

"Claro que en el proceso de adaptación ya se está aprendiendo cómo lidiar con los nuevos materiales, y esto da esperanza para los historiadores del futuro. Sé que ellos lo resolverán, así como hoy se ha resuelto la adaptación a la digitalización", comentó la experta en historia del libro, al participar 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.

En la séptima sesión del encuentro, organizado por el Instituto de Investigaciones Bibliográficas, la autora de *Old books & new histories* coincidió con Ann Blair (de la Universidad de Harvard), quien en su participación en este ciclo comentó que mucha de la información se pierde al momento en que se crea, dado que no se imprime y no se publica, sino que se distribuye de manera digital.

"Eso la hace más efímera, lo que lleva a preguntarnos cómo se conservará si no está publicada o impresa, cómo se va a cuidar o hacer llegar a las bibliotecas, donde están los expertos en la conservación de los materiales, y cómo se va a prevenir que sean fuentes menos efímeras y de más duración", añadió Howsam.

En su charla, llamada "Editores y la mediación del conocimiento histórico", dijo que para entender la historia del libro, ésta se debe estudiar como disciplina, igual que la literatura y la bibliografía.

También sugirió revisar las traducciones de textos, ya que esta área "sería muy fructífera para acompañar la historia del



Leslie Howsam, de la Universidad de Windsor

Lo digital plantea nuevos retos al historiador del futuro

libro, y sería muy interesante saber qué pasa al momento en que se traslada el texto de una lengua a otra... Por ejemplo, cuando uno de mis libros fue traducido al italiano tuve contacto con el traductor, me hizo algunas preguntas y aclaró dudas; pero tengo entendido que también pasará al chino, y no tengo la menor idea sobre lo que se dice, no sé qué dirá; todo eso quedará entre las partes editoriales".

Respecto a cómo hacer la historia más interesante para los no especialistas, la investigadora consideró que las universidades y los departamentos de historia deberían enseñar a sus estudiantes a escribir en más de un solo género, es decir, no solamente elaborar textos que pasen una revisión entre pares, sino que también eduquen a su alumnado en la elaboración de documentos creativos.

Puso el ejemplo del Departamento de Inglés en su universidad, donde se aprenden las dos vertientes: estudios y crítica literaria, además de escritura creativa.

Por esto le fascina la historia de cómo comenzaron las revistas en Inglaterra, pues en su momento los editores valoraron que debían escribir sobre lo que ocurría en el presente y conectarlo con el pasado: publicar biografías, hacer conexiones con el público y buscar qué es lo que la gente quiere leer. Por eso la investigadora sugirió que la escritura creativa sea incorporada en los programas de historia, e instituciones como la UNAM son un excelente espacio para esta labor.

Al preguntarle sobre cómo algunos textos impresos, como las enciclopedias, han caído en desuso, Howsam recordó que cuando daba clases "trataba de explicar a mis estudiantes sobre los libros de referencia, y me preguntaban para qué eran necesarios si ya existía Wikipedia. De los grandes libros y enciclopedias viene Wikipedia, si se revisan algunas entradas y se contrastan con textos de grandes enciclopedias del siglo XX, se puede ver cómo han sido casi copiados y pegados a la plataforma digital".

La reconocida historiadora concluyó que esto la lleva a cuestionarse la naturaleza de los libros, y si es eficiente o no su incorporación al mundo digital, que en algunos casos funcionan muy bien, como las enciclopedias; pero en otras no tanto. *q*



El principio de un nuevo reacomodo en el tablero europeo

Ucrania, el gran juego geopolítico del siglo XXI



LAURA LUCÍA ROMERO MIRELES

on el conflicto entre Rusia y Ucrania estamos en el inicio de una nueva confrontación geopolítica y, por lo tanto, alejados de las certezas. El mundo, como lo conocemos, está en el debate de su reconstrucción y lo que ocurre en esa parte del planeta es sólo el principio de un reacomodo y de la exigencia de un nuevo acuerdo entre las grandes potencias, señalaron expertos en la UNAM.

En el conversatorio El Gran Juego del siglo XXI. Ucrania: reflexiones generales, organizado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas, Arturo Oropeza García, académico de la entidad, consideró que estamos ante el "gran juego de los imperios" en el que son tres los actores en la mesa, los que encabezan un nuevo orden que nos acompañará en el siglo XXI.

Coincidió Ariel González Levaggi, de la Pontificia Universidad Católica Argentina, en que es una crisis que va a durar unas semanas más; a pesar del despliegue militar, las posibilidades de un conflicto armado son aún bajas, y puede haber una oportunidad para la diplomacia. El "Estamos ante la crónica de un choque anunciado, donde los actores internacionales no habían querido tomar nota"

conflicto expresa los cambios que se están produciendo en el orden internacional, donde hay poderes cada vez más equilibrados en el triángulo Rusia, China y Estados Unidos.

Para Francisco Javier Haro Navejas, de la Universidad de Colima, no se puede garantizar el comportamiento de los actores en el conflicto, ni determinar qué harán; pero lo que sí se puede decir es que estamos ante una reconfiguración y que los próximos serán meses en los que se van a reacomodar y buscar alianzas.

Cassio Luiselli Fernández, del Programa Universitario de Estudios del Desarrollo, consideró que Ucrania es percibida por Putin como parte de su zona de influencia. Se trata de uno de los países exsoviéticos que más rápido y con mayor fuerza han abrazado la democracia, y que trató de acercarse a instituciones occidentales, como la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN). "Pero Rusia no está dispuesta a dejarlo ir, porque es geopolíticamente vital para esa Federación".

Al continuar, Oropeza García dijo que estamos ante la "crónica de un choque anunciado" que se venía manejando desde finales del siglo pasado, donde los actores oficiales internacionales no habían querido tomar nota porque "no se esperaba que este tipo de confrontación creciera a lo que parecería una escalada militar respaldada por 130 mil soldados que están rodeando a Ucrania. No es menor lo que está pasando".

La gran pregunta es si realmente Rusia, con un PIB inferior al de Brasil, tiene el poder de enfrentar y poner en la mesa a su ejército como medida radical para exigir el reconocimiento como potencia, y de competir con China, Estados Unidos o la Unión Europea. "Económicamente la respuesta es no, pero ante los cañones y el choque militar debemos estar atentos".

Estamos en presencia del fin de la dominación occidental por razones económicas, y del renacimiento de las sociedades asiáticas en gran escala, teniendo a Rusia como un actor relevante, opinó.

Además, hay que preguntarse si la OTAN aún opera como tal, y si todavía pervive lo que consideramos occidentalismo, es decir, la alianza automática de los 27 países de la Unión Europea con Estados Unidos; vemos que no es así, y que la rivalidad, aislamiento, división y divorcio entre esas partes persiste hoy más que nunca, y ante ello "Rusia toma nota".

Cassio Luiselli recordó que Ucrania no es un país menor; con una superficie semejante a la de España y 45 millones de habitantes, es el granero de Europa y de Rusia, además cuenta en la geopolítica y la reestructuración del "macizo euroasiático". También es una nación con relaciones muy complejas con Rusia, pues ha sido asediada por su vecino a través del tiempo.

Estados Unidos ve el problema con preocupación; el presidente Biden habla de represalias contra Rusia que no sabemos cuáles son, y que por lo pronto no podrían ser militares; pero el conflicto es muy serio y hay que seguirlo hora por hora porque puede salirse de cauce.

"Soy pesimista y creo que Ucrania no podrá gravitar hacia occidente tan fácilmente". Hay muchos aspectos que no son fáciles de concluir, es una situación complicada y que está fluyendo; es una crisis por la cual hay que preocuparse y estar atentos, finalizó. J

COMUNIDAD

GACETA UNAM 21 de febrero de 2022 • 19

Reconocimiento a las instituciones de educación superior que contribuyeron durante el periodo 2020-2021 a enfrentar la situación

LAURA LUCÍA ROMERO MIRELES

or la Unidad Temporal para Atención de Pacientes con Covid-19: proyecto universitario con responsabilidad social, participación intersectorial y comunitaria, la Facultad de Medicina (FM) obtuvo el Premio UDUAL "Ciencia e Innovación en el combate contra la Covid-19", en la categoría de vinculación universitaria con la sociedad en el combate a la pandemia: aportes en el estudio epidemiológico, abordaje intersectorial y atención comunitaria.

El reconocimiento que entrega la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL) se otorga, por única vez, en consideración a la importante y significativa movilización del potencial científico e innovador de la región en respuesta a la pandemia, para reconocer a las instituciones de educación superior que contribuyeron durante el periodo 2020-2021 a enfrentar la situación.

Las miles de vidas que se salvaron, subrayó el director de la FM, Germán Fajardo Dolci, fue la gran aportación de la Unidad Temporal para Atención de Pacientes con Covid-19 (UTC-19), instalada en el Centro de Convenciones Citibanamex de la Ciudad de México, la cual prestó servicio del 29 de abril de 2020 al 10 de junio de 2021.

En los 53 mil 852 metros cuadrados donde se instaló el "hospital de campaña" e ingresaron nueve mil 88 pacientes, se dio servicio gratuito con atención médica de calidad y calidez, trato humano para los enfermos y sus familiares, relató el director.

Fajardo Dolci recordó que en el momento más álgido de la pandemia, un grupo de empresas encabezadas por la Fundación Carlos Slim y la Corporación Interamericana de Entretenimiento (CIE) se unió con la UNAM y el gobierno de la Ciudad de México para construir la unidad y atender personas infectadas con SARS-CoV-2 que requerían hospitalización.

La UTC-19 se montó en un tiempo récord, cuatro semanas aproximadamente: se conceptualizó en marzo de 2020 y se recibió al primer paciente a finales de abril; continuó en funcionamiento por 413 días, 14 meses. Se atendió en su mayoría a enfermos que tenían síntomas que se podían complicar (con comorbilidades, por ejemplo), pero también a pacientes que ingresaron a terapia intensiva (7.98 por ciento).

También se innovó, recordó Fajardo Dolci. Ése fue el caso de la oxigenación temprana mediante puntas nasales de



Por la Unidad Temporal para Atención de Pacientes con Covid

Premio UDUAL a la Facultad de Medicina

alto flujo que disminuyeron las complicaciones de la enfermedad, al grado de evitar la intubación.

La Facultad de Medicina participó desde la conceptualización de la UTC-19, "y algo muy importante es que en la puesta en marcha colaboraron otras áreas de la Universidad: Fisioterapia, Trabajo Social y Enfermería, y lo hicieron con lo más importante que produce la Universidad: sus recursos humanos, con jóvenes recién egresados y especialistas".

Antes de la apertura, el personal médico, de enfermería, limpieza, entre otros, contó con capacitación continua para saber cómo vestirse y quitarse los insumos de protección, servir comida, cambiar una cama y lo relacionado con la atención médica, lo cual llevó a tener una de las tasas de infecciones más bajas de contagios entre el personal de salud, aseveró.

Agregó que se atendió en su mayoría a pacientes de la Ciudad de México (seis mil 438); también del Estado de México (mil 790) y 860 de otras 22 entidades.

Respecto al premio, señaló que se decidió participar en la convocatoria de la UDUAL porque la vinculación que tuvo la Universidad con las fundaciones, el gobierno de la Ciudad y la sociedad civil a través de la UTC-19, es ejemplo de lo que hace esta casa de estudios de manera cotidiana: ayudar a resolver los problemas que nos aquejan como sociedad, y en este caso, en el tema de la pandemia.

El proyecto tuvo como resultado "esta parte tan importante de relación con nuestro entorno, con nuestra realidad y la solución de problemas", destacó.

El galardón consiste en un diploma para la Facultad y un estímulo económico de mil 500 dólares que serán utilizados como fondo semilla para otorgar becas, en particular de un programa nuevo dado a conocer hace unas semanas, mediante el cual los alumnos podrán obtener doble titulación por parte de la UNAM y de la Universidad de Córdoba, España, para el que se pedirá el apoyo de Fundación UNAM. A



Decidir los ajustes ante la nueva realidad

El Consejo Universitario, ya renovado, tiene una misión histórica: Graue

Este máximo órgano colegiado incrementó en 16 por ciento el número de estudiantes, profesores, técnicos académicos, investigadores y trabajadores en los últimos 10 años

MIRTHA HERNÁNDEZ

l presidir la sesión solemne de instalación del nuevo Consejo Universitario, el rector de la UNAM, Enrique Graue Wiechers, subrayó que los nuevos consejeros fueron electos con una votación que superó en número y participación todas las elecciones habidas en la historia reciente de la Universidad, y en algunos sectores ésta se duplicó.

Este Consejo renovado, afirmó, tiene una misión histórica y las distintas comisiones deberán decidir y analizar ajustes que nuestra actividad requiere ante la nueva realidad. Entre ellos, las perspectivas y necesidades pedagógicas para la enseñanza híbrida y cómo esta

modalidad puede impactar en un mejor aprendizaje.

Además, deberá discutir la flexibilidad curricular, cómo implementar el fortalecimiento de la carrera docente y los sistemas de evaluación para propiciar el trabajo grupal y la innovación, así como la evaluación de las estrategias institucionales para la equidad de género y la eliminación de la violencia contra las mujeres, entre otros muchos temas que habrá que analizar y eventualmente tomar decisiones.

"De todos estos asuntos los nuevos integrantes del Consejo Universitario conocerán, debatirán y decidirán por el bien de nuestra Universidad", remarcó el rector en la sesión efectuada a distancia. Detalló que en la primera sesión del año se tomó protesta como representantes del alumnado a 15 estudiantes del bachillerato, 66 de escuelas y facultades y 10 de los programas de posgrado.

Como representantes del personal académico a 12 profesoras y profesores del bachillerato, 65 de escuelas y facultades. Además, a dos académicas y académicos de los centros de extensión, cuatro de dependencias administrativas y 10 técnicos académicos.

Asimismo, a 68 investigadoras e investigadores de institutos y a cuatro de centros de investigación. Todos ellos fueron electos en la jornada del 11 de noviembre de 2021, y su elección fue sancionada por la Comisión Especial Electoral del Consejo Universitario.

El rector también dio la bienvenida a la nueva coordinadora de Difusión Cultural, Rosa Beltrán Álvarez.

Este máximo órgano colegiado, prosiguió, se nutre de decisiones de otros órganos de representación directa y cuerpos colegiados, lo que asegura una amplia representatividad de la comunidad en la toma de decisiones.

Destacó que el Consejo Universitario ha ampliado esa base de representación al incrementar el número de estudiantes, profesores, técnicos académicos, investigadores y trabajadores.

"En el 2011 este pleno estaba compuesto por 283 integrantes. Hoy, este Consejo, tras su toma de protesta, se integrará con 329 representantes, más de 16 por ciento respecto a hace 10 años", expresó.

Graue Wiechers indicó que la toma de protesta de los nuevos consejeros se da a casi dos años de habernos visto obligados a restringir actividades para evitar la propagación del virus y que éste no cobrara más víctimas en la comunidad, pero a pesar de todas las restricciones la UNAM no se detuvo y realizó un esfuerzo sin precedente para mantener sus tareas sustantivas ante una situación inédita.

Una muestra de ello es que el pleno del Consejo Universitario tampoco se detuvo y durante esos dos años aprobó tres nuevas licenciaturas, cuatro especializaciones y el Programa de Posgrado en Estudios





de Género, así como 10 emeritazgos a académicos distinguidos.

Además, la transformación del Centro de Ciencias de la Atmósfera a Instituto; el nombramiento de tres integrantes de la Junta de Gobierno y cuatro modificaciones a la normatividad universitaria, entre las que destaca el cambio estatutario y el reglamento de la Defensoría de los Derechos Universitarios, Igualdad y Atención de la Violencia de Género.

"Esta transformación permanente de la UNAM es muestra plena de su actualización en la toma de decisiones y en la mejora de la gobernanza institucional en todos los ámbitos de la vida universitaria", remarcó el rector.

Adelantó que en las semanas siguientes –a través de la Coordina-

ción de Vinculación con el Consejo Universitario— se ofrecerá a los consejeros que así lo deseen un curso virtual con destacados universitarios sobre las responsabilidades y atribuciones del Consejo, con un módulo dirigido hacia la comprensión de la integración de la Cuenta Anual, entre otros temas.

Al inicio de la sesión se guardó un minuto de silencio en memoria del doctor Ruy Pérez Tamayo, profesor emérito de la Facultad de Medicina y exintegrante de la Junta de Gobierno, y para recordar a todas y todos los integrantes de nuestra comunidad que fallecieron también en este lapso.

También quedaron instaladas las comisiones del Consejo Universitario, ocho permanentes y tres especiales. g

nuevas carreras fueron aprobadas por el CU en los últimos dos años, cuatro especializaciones y el Programa de Posgrado en

Estudios

de Género.





















Crónica fotográfica: Juan Antonio López.











Se presentaron siete proyectos

Capacitan a estudiantes de la FQ en emprendimiento

on propuestas de gestión de residuos plásticos, optimización de invernaderos con sensores, embutidos a base de hongos, minería urbana de materiales en residuos electrónicos y tecnología de purificación de aire, entre otras, 28 estudiantes de la Facultad de Química (FQ) presentaron siete proyectos desarrollados durante el Campamento de Innovación y Emprendimiento, Invierno 2022.

En este taller, efectuado del 21 al 29 de enero en la Facultad de Química, 25 alumnos de licenciatura y tres de posgrado recibieron capacitación sobre emprendimiento basada en la propuesta de evidencias e innovación acelerada (Evidence Based Entrepreneurship & Lean Innovation) de Pedro López Sela.

Además, los participantes del campamento fueron instruidos en metodologías de emprendimiento por Rogerio Canales, de la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la UNAM; también participaron en pláticas y talleres de varios temas impartidos por expertos en el área de emprendimiento; tuvieron el apoyo de mentores de negocios y pudieron hacer una primera prevalidación de sus proyectos, de cara a un mercado potencial.

En esta edición, el proyecto premiado fue Salvatics: monitoreo no invasivo de glucosa en saliva, realizado por los alumnos Aldo Romero Morales, Eduardo Propuestas de gestión de residuos plásticos, optimización de invernaderos con sensores, embutidos a base de hongos, minería urbana de materiales en residuos electrónicos y tecnología de purificación de aire, entre otras

Sebastián González Espinosa, Patricia Michelle Monroy Pérez y Emilio Alejandro Castro Corral. Cada estudiante ganó una inscripción al programa de emprendimiento Basecamp de ExO Builder.

En la ceremonia de presentación final y premiación, que tuvo lugar el pasado 29 de enero en el Auditorio A de la FQ, Carlos Amador Bedolla, director de esta entidad, dijo ser testigo de un ejercicio académico especial, porque se da en un escenario donde se han visto limitadas las actividades.

Destacó que los siete proyectos "son ideas originales, útiles para orientar nuestros esfuerzos hacia 2050, en términos de nuestras necesidades y de las capacidades de los alumnos de la Facultad de Química".

Inicio de actividades

Durante la ceremonia de bienvenida, el viernes 21 de enero en el Edificio Mario Molina, Amador Bedolla señaló que la comunidad se ha debido adaptar a una situación difícil e incierta, por ello es importante que en las circunstancias actuales

se efectúen este tipo de actividades, con los conocimientos, cuidados y la disposición de alumnos y profesores.

En el acto inaugural también estuvieron Jorge Martínez Peniche, secretario de Extensión Académica de la FQ; Rogerio Canales, de la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la UNAM, y Pedro López Sela, de ExO Builder, quien impartió una conferencia magistral sobre organizaciones exponenciales.

El campamento de Innovación y Emprendimiento fue organizado por Rolando Javier Bernal Pérez, Úrsula Dávila García, Karen Adriana Tapia González y Miguel Reina Tapia, contó con el apoyo de Open ExO, ITAM, Kurago Biotek, MIT Enterprise Forum Mexico, Indica Consultores, Grupo Multidisciplinario Integral, la Universidad Federal de Minas Gerais, la Coordinación de Vinculación y Transferencia de Tecnología-Innova UNAM, las maestrías de Administración Industrial y Alta Dirección de Empresas, la Unidad de Vinculación de la Química, y el Patronato de la Facultad de Química, AC. A

YAZMÍN RAMÍREZ VENANCIO

CULTURA GACETA UNAM | 21 de febrero de 2022 • 25

Sala 10 del MUAC

Melanie Smith devela la culpa y el terror ante el ecocidio y la violencia

elanie Smith dice que se transformó en un ente en pánico durante el confinamiento por la pandemia de la Covid-19. De pronto, los proyectos de la artista británica se truncaron. Involucraban ver gente, movilizarse. Se vio reducida a su computadora y a su casa. Como el resto de la comunidad artística se preguntaba: "¿De qué voy a vivir? ¿Cómo le voy a hacer? Me entró mucha angustia", cuenta en entrevista.

Más en calma, vio con claridad que ya venía trabajando en otra forma de crear que obedecía a preocupaciones vinculadas con la economía energética y de recursos. Poco a poco había comenzado a desplazar la producción de imágenes inéditas para sus trabajos videográficos por otras ya producidas. "Una ecología de la imagen: no grabar, no ir a los lugares, sino trabajar más a través de la fibra óptica". Finalmente, dice, lo que más le gusta de su trabajo es la edición.

Los ojos de Melanie Smith se clavaron en los bancos de imágenes, ese universo infinito de fragmentos que alimentan el imaginario visual desde casi cualquier disciplina. Allí encontró aquellas que describían miedos que, considera, la gente siente pero aleja de la conciencia, quizá como mecanismo de defensa: devastación, pandemia, ríos de migrantes, hambre, ma-

de migrantes, hambre, mares de plástico en el mar, protestas por doquier... La angustia latente del antropoceno expresada a pedazos, entre miles de imágenes maravillosas: el microcosmos, la naturaleza, la belleza llana.

"El reto fue dar sentido a estas imágenes de migración, de violencia, pero también de crustáceos o de abstracciones... Dije, ¿cómo puedo representar este momento de catástrofe mundial en todos los niveles? Quería describir un estado interno, desde la perspectiva de mi trastorno personal, emocional; describir lo que siento, la angustia que me da el mundo en general; un mundo que no podemos tocar sino que recibimos desde la pantalla en este momento", explica la artista.

A lo largo de un año, más o menos, y después de unas 70 ediciones, fraguó Fifteen minutes of sublime meditation (Quince minutos de meditación sublime), su más reciente pieza, que creó para el Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC) y se exhibe en línea en la Sala 10 virtual que se aloja en el sitio web del recinto.

Un collage videográfico en el que la pérdida del hábitat, la violencia y la belleza del mundo se suceden, entretejidos, ante la mirada; imágenes acompasadas por un audio que resulta irónico, como buena parte de la obra de esta artista; el ritmo apacible y pausado de una voz femenina que dirige, en inglés, una meditación guiada de 15 minutos y una mezcla en segundo plano; sonidos electrónicos, un teclado de

La artista británica presenta la pieza en video Fifteen minutes of sublime meditation

computadora, voces, gritos y una respiración agitada: I invite you to breathe (te invito a respirar).

Paradoja, ironía, incomodidad, incluso un choque brutal se disparan al yuxtaponer una estética visual que apunta a la angustia y el tono de tersura y calma con que una voz emite las instrucciones para cultivar la atención plena o *mindfulness*—una herramienta que, *grosso modo*, abreva de prácticas budistas para aquietar la ansiedad y la verborrea de la mente, con el fin de que el individuo disloque su subjetividad y eventualmente se relacione con el mundo de manera no reactiva.

Con esta pieza, al mismo tiempo, Melanie Smith lanza una crítica al trastocamiento de la disciplina meditatoria que, considera, el capitalismo ha convertido en un bien de consumo, sobre todo en países como Estados Unidos: el mindfulness como un producto de bienestar que, lejos de conectar, aliena al practicante, lo invita a abstraerse en la búsqueda de un beneficio individual.

El juego entre lo bello y lo terrible que se despliega es apuntado en el título en español: Quince minutos de meditación sublime. Lo sublime como la estética de lo terrible, de lo perverso que sucede en la desconexión de la humanidad con la naturaleza, con las escalas micro y macro. "Creo que hay una especie de culpa por nuestro comportamiento ante el mundo".

Esta obra es la primera producción nueva que se exhibe en la Sala 10 del MUAC que –dice su curadora, Alejandra Labastida– es hija de la Covid-19. "En la pandemia surgió casi un nuevo género que podríamos llamar el retrato pandémico; sin embargo,

esta pieza de Melanie Smith va más allá de esta coyuntura, parece

una continuación natural de esa reflexión sobre nuestra conexión con el planeta y de la relación con la imagen, que cobra aquí cierta autonomía; algo que es muy congruente con el distanciamiento de la producción

de imágenes que ya venía practicando". ${\cal g}$

María Eugenia Sevilla

Hurgar en las heridas emocionales

La autocompasión me ha salvado la vida: Jaime Rodríguez

La Revista de la Universidad de México, en su más reciente edición, publica un fragmento de su libro Sólo quedamos nosotros

Daniel Francisco

uando el escritor Jaime Rodríguez enferma de Covid en 2020 se enfrenta a una vulnerabilidad que no estaba dispuesto a asumir. Rodeado de enfermos, de ancianos que necesitan una cama, sólo pensaba en ceder su lugar. Quería ser el héroe, llevar la carga, ayudar a los demás.

Tiene 20 años fuera de Perú, su país de origen, y cuando se mira frente al virus todo su trabajo de deconstrucción de la masculinidad se ve confrontado ante este miedo real. Su primera reacción fue rechazar sus propios miedos, "negándome el hecho de que requería ayuda, de que necesitaba cuidado, y entonces eso desencadena en mí una serie de reflexiones que empiezo a complementar con otros textos después".

En su libro Sólo quedamos nosotros se mete de cabeza en la escritura para localizar esos orígenes de masculinidad que ejercía.

En entrevista con Gaceta UNAM afirma que cuando hablamos de analizar, de revisar nuestra propia masculinidad, está claro que el principal referente para todos los hombres es nuestro padre. "No tanto su presencia como su ausencia. En el caso mío lo que hay es un padre intermitente, dejó muchos vacíos en mí que he intentado llenar a lo largo de mi vida. Mi paso normal fue pensar en mi propia masculinidad, meditar en mi vínculo con él, una relación compleja, tóxica a veces, dañina en muchos aspectos, también con algunos muy positivos. Yo no quería unas historias en las que se hable de un villano; mi padre no es el gran villano de mi vida, pero sí quería analizar esos

EMILIAS TO THE PARTY OF THE PAR

aspectos negativos que influyeron en mi conformación como hombre".

Consolación mutua

Al hurgar en sus heridas emocionales, añade, "al final termina llevándome a recordar este episodio de vidas reales, materiales, concretas. Hablamos de un episodio, de un accidente que tuve cuando era pequeño. Sufrí quemaduras de tercer grado siendo muy joven y estuve en un hospital para niños durante varios meses. Sé y siempre supe e intuía que no lo habíamos hablado. En mi casa no se platicaba mucho de cosas así. Sé que a mi madre le generaba una gran culpa. Yo quería escribir un texto en el que intentáramos consolarnos ambos, explicitar las culpas. Ese texto con mi madre es una conversación. Yo le pregunto cosas, cómo se siente, y ella contesta. Veo su culpa y también expreso la mía. Entonces es como tratar de consolarnos, de cuidarnos mutuamente".

Algo que le enseñó su madre y que ha intentado mantener a lo largo de su vida es el tema del cuidado. "Hay un pasaje del libro en el que digo que la compasión y la autocompasión tienen muy mala fama, pero a mí a veces me han salvado la vida. Esa idea de compartir el dolor, la culpa y la pena muchas veces es sanadora. En ese aspecto, en este texto en particular con mi madre, yo buscaba ese tipo de compasión y consolación mutua".

Con la escritura del libro se abrió un dique, fue una apertura emocional. En

ese sentido fue liberador, confiesa. "No puedo decir que me he liberado de las taras masculinas, del machismo tóxico; desde luego que no. Hemos crecido, nos hemos formado en el patriarcado, en un lenguaje, en una forma de ver el mundo que es muy difícil de revertir. Lo que sí podemos hacer es pensar siempre en eso".

No creo que sanemos nunca, añade, de muchas cosas que tenemos ya internalizadas. "Para mí, la mejor manera de aprender en los últimos años es ponernos al día en revisar y consumir creación a partir de productos hechos por mujeres".

Jaime Rodríguez señala que cuando "uno escribe de asuntos tan personales, que involucran además a gente de tu familia, por

ejemplo, siempre hay un riesgo de lastimar, de hacer un poco de daño. En el caso mío concretamente mi padre, mi madre. Existe un riesgo en eso, pero creo que llega un punto en el que tienes que asumirlo. Intentar cuidar en la medida de lo posible a esas personas".

En Sólo quedamos nosotros recrea este diálogo con su madre: "Tu papá no estaba porque en realidad nunca estaba en casa. Pero me consta que fue a verte. No, no recuerdo que fuéramos juntos. Ha pasado tanto tiempo. Estuviste ingresado tres meses. Yo iba todos los días a verte, no dejé de ir ni un solo día. Una vez fui y tu papá estaba saliendo de allí, lo habían echado porque estaba borracho".

En su edición más reciente Familias, la Revista de la Universidad de México publica un fragmento de su libro: https://www.revistadelauniversidad.mx/articles/0f7ead08-0cd0-4bcb-bfed-1446815 29ec7/canuto-y-canito.q

a Primera Temporada 2022 de la Orquesta Filarmónica de la UNAM (OFUNAM) se distingue, entre otras cosas, por la presencia regular de obras de compositoras de distintos países en la programación. Destacan estrenos en México de piezas de la finlandesa Kaija Saariaho, una de las grandes maestras de la composición contemporánea, así como de la estadunidense Jessie Montgomery y la inglesa Sally Beamish.

La temporada será del 26 de febrero al 10 de abril, sábados a las 20 horas y domingos a las 12 del día, en la Sala Nezahualcóyotl del Centro Cultural Universitario, con aforo limitado al 30 por ciento de la capacidad del recinto, en cumplimiento con las medidas sanitarias y los lineamientos universitarios vigentes. Los conciertos tendrán una hora aproximada de duración y no habrá intermedio. La selección del repertorio contempla una dotación orquestal reducida.

Los domingos continuarán las transmisiones gratuitas y en vivo a través del sitio web de Música UNAM (https://musica.unam.mx), TV UNAM y Radio UNAM.

Día internacional

Con motivo del Día Internacional de la Mujer, Música UNAM organiza el ciclo Jornadas de Mujeres en la Música, que tendrá lugar del 5 al 13 de marzo y contará con la par-ticipación de la OFUNAM, además de la Orquesta Juvenil Universitaria Eduardo Mata y la Academia de Música Antigua.

Primera Temporada 2022

Dos mujeres, directoras huéspedes de la OFUNAM

Del 26 de febrero al 10 de abril en la Sala Nezahualcóyotl; aforo limitado al 30 por ciento de la capacidad del recinto

Durante los dos fines de semana que enmarcan estas jornadas, la OFUNAM actuará bajo la batuta de dos directoras huéspedes, la estadunidense Jeri Lynne Johnson y la inglesa Catherine Larsen-Maguire, quienes abordarán música de las compositoras Jessie Montgomery y Sally Beamish y compartirán también con el público su visión de obras de Haydn, Schubert, Tippett y Villa-Lobos.

Asimismo, la temporada contará con la presencia de los directores huéspedes Sylvain Gasançon, Ludwig Carrasco, José Luis Castillo e Iván López Reynoso.

Los boletos para asistir a la Primera Temporada de la OFUNAM se pueden adquirir en la taquilla de la Sala Nezahualcóyotl y en línea en la página boletoscultura.unam. mx. Más información en musica. unam.mx. *g*

Música UNAM







GUADALUPE ALONSO, DIRECTORA DE LA CASA UNIVERSITARIA DEL LIBRO

Guadalupe Alonso es la nueva titular de la Casa Universitaria del Libro (Casul), en sustitución de Rosa Beltrán, quien desde el pasado 1 de febrero es titular de la Coordinación de Difusión Cultural de la UNAM.

Hacer de Casul un espacio abierto a las voces más destacadas de la literatura, un lugar de promoción de las artes visuales y la música, así como explorar los conceptos de postpandemia y postpatriarcado, desde distintos espacios del pensamiento y la creación, serán los objetivos de su gestión.

Alonso buscará atraer al público joven con actividades como la creación de un cine club y el programa "Ni un solo día sin poesía".

A lo largo de su carrera periodística Guadalupe Alonso ha colaborado con artículos, reseñas, ensayos y traducciones en suplementos, diarios y revistas. Como productora de televisión, ha colaborado en varios medios. De 2015 a 2022 fue jefa de noticias en Canal 22.

GOBIERNO GACETA UNAM | 21 de febrero de 2022 • 28

Aspirantes a la dirección del Centro de Nanociencias y Nanotecnología

Los candidatos son Fernando Rojas Íñiguez y Trino Armando Zepeda Partida

l H. Consejo Técnico de la Investigación Científica, en sesión ordinaria, aprobó por unanimidad la lista de aspirantes a ocupar la dirección del Centro de Nanociencias y Nanotecnología (CNyN), la cual quedó integrada, en orden alfabético, por Fernando Rojas Íñiguez y Trino Armando Zepeda Partida.

Fernando Rojas Íñiguez

Obtuvo su doctorado en Física Teórica por la Universidad de Manchester, U.K., en 1996; su maestría en Ciencias por el CICESE-UNAM, con especialidad en Física de Materiales en 1990. La maestría en Ciencias de la Computación, en la Universidad de Manchester en 1998. Es físico egresado de la Facultad de Ciencias, por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) en 1988, con Premio al Mérito Escolar. Es investigador Titular A de tiempo completo (definitivo) en el Departamento de Física del CNyN, es PRIDE C y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en el nivel II.

Estableció su campo de investigación en la física de procesamiento de información, correlaciones y computación cuántica, por medio del estudio de fenómenos dinámicos cuánticos en sistemas cerrados y abiertos en la nanoescala, incluyendo propiedades de carga, espín, fotónicos, sistemas biológicos, aislantes topológicos y en diferentes clases de nanoestructuras. El énfasis de su tema de investigación está en la caracterización de las correlaciones no clásicas (entrelazamiento) y su relación

con observables físicas y la funcionalidad del sistema. Ha contribuido a relacionar la no clasicidad de los sistemas cuánticos con diversas propiedades como corriente, cuadraturas en el campo de luz, eficiencia en fotosíntesis, funciones respuesta, flujo de calor, fases geométricas en modelos de sistemas fotónicos, entre otras. Asimismo, ha contribuido en la modelación de compuertas cuánticas de uno y dos bits cuánticos, teleportación cuántica en sistemas nanoestructurados como grafeno, espines (intercambio) y puntos cuánticos semiconductores y, por otro lado, en el establecimiento del modelo del circuito cuántico equivalente obtenido de la dinámica cuántica, relacionando la física de evolución cuántica con el procesamiento de información.

A la fecha, ha producido 32 artículos en revistas indizadas y cuatro artículos en memorias de congresos arbitradas. Actualmente tiene un proyecto de investigación sobre fases geométricas y correlaciones cuánticas en sistemas compuestos, y tuvo otro en propiedades dinámicas y correlaciones cuánticas en sistemas híbridos optomecánicos y sistemas biológicos. Asimismo, ha participado en proyectos de grupo del Conacyt.

Ha dirigido a cuatro estudiantes de doctorado, uno de los cuales ya es investigador independiente en el CICESE, otro es posdoctoral en la University of Tübingen, Alemania, y uno más en la UABC. Cuenta con 14 estudiantes graduados de maestría y dos de licenciatura.

En la actualidad dirige dos tesis de doctorado y dos de maestría. Ha impartido más de 82 cursos de licenciatura y posgrado, además de contar con 93 presentaciones en congresos nacionales e internacionales y pláticas como invitado en eventos de información cuántica.

Ha sido árbitro de revistas de circulación internacional como Quantum Information Processing, J. Phys. Cond. Matter (IOP), Journal of Applied Physics (IOP), IEEE Transaction on Nanotechnology, entre otras. Es miembro de la Red de Nanociencias y Nanotecnologías, y la de Tecnologías Cuánticas del Conacyt, así como de la American Physical Society. Fue miembro del comité editorial de la revista Mundo Nano. Participa en eventos de divulgación, con pláticas de Computación y Tecnologías Cuánticas, exposiciones en Casa Abierta y en el programa de "Jóvenes a la investigación".

Ha organizado, con apoyo de proyectos DGAPA-PAPIME y Matematike, durante siete años, el Taller de Física de Nanoestructuras y ha sido miembro del comité organizador del simposio del Centro de Nanociencias y Nanotecnología. Asimismo, ha sido tutor de estudiantes de verano de la AMC y del verano de la División de Información Cuántica de la SMF, además del programa Qinterin de estancias de verano de la Asociación QWorld.

Fue jefe del Departamento de Física del Centro de Nanociencias y Nanotecnología; representante de los investigadores en el Consejo Interno de esa misma instancia, miembro del Consejo del Programa del Posgrado (CPP) del CICESE-CNyN (UNAM), representante de los investigadores del CNyN ante el Comité de Posgrado de Ciencias Físicas de la UNAM, así como miembro de la Subcomisión de Asuntos Académicos de la Licenciatura en Nanotecnología. Ha sido evaluador de proyectos de investigación y del programa posdoctoral del Conacyt. Actualmente es director del CNyN.

Trino Armando Zepeda Partida

Es ingeniero químico metalúrgico por la Universidad de Colima en 2002 y doctor en Ingeniería Química por el posgrado en Ingeniería en la Facultad de Química de la UNAM, graduado en 2007. De 2007 a 2009 realizó una estancia posdoctoral en el Centro de Nanociencias y Nanotecnología. En 2010 se incorporó como investigador al CNyN, donde actualmente es investigador Titular B, con nivel D del PRIDE, y es nivel III en el SNI.

Su trabajo como investigador se centra en el estudio de nanocatalizadores para la obtención de combustibles limpios. contribuyendo en la obtención de diésel y gasolina de ultrabajo azufre, tanto en estudios de ciencia básica como aplicada. Ha participado apoyando en la conducción de un macroproyecto que está dedicado al desarrollo de catalizadores para la producción de diésel de ultrabajo azufre, a partir de fracciones mexicanas de petróleo superpesadas, en el cual ha elaborado más de 18 informes de desarrollo tecnológico. Debido a la relevancia de los resultados obtenidos, Pemex Transformación Industrial autorizó que se realice el escalamiento a nivel industrial de los prototipos de los catalizadores desarrollados.

Ha participado en la creación de dos laboratorios especializados para la síntesis de nanocatalizadores y su evaluación catalítica, así como en el diseño y construcción de múltiples reactores para evaluaciones catalíticas en diversas reacciones.

Ha publicado 84 artículos en revistas indizadas, 21 memorias *in extenso*, dos capítulos en libros y tres trabajos de divulgación. Ha sido autor o coautor en alrededor de 80 trabajos en diversos congresos; cuenta con dos patentes: una a nivel nacional y otra internacional. También ha sido el responsable técnico de un proyecto Conacyt y de dos proyectos PAPIIT. Sus trabajos publicados han recibido más de dos mil 40 citas, con un factor H de 29. Ha participado en la revisión de más de 100 artículos científicos

para su publicación y ha colaborado en la evaluación de proyectos del Conacyt.

En la formación de recursos humanos, ha impartido 17 cursos para licenciatura y 19 de posgrado; ha dirigido una tesis de doctorado y codirigido dos. Ha coordinado tres tesis de maestría y codirigido cinco más. Ha sido supervisor de cuatro estancias posdoctorales, financiadas por Conacyt y la DGAPA. Ha formado un grupo de investigación a nivel nacional, el cual se enfoca en el estudio de catalizadores para la conversión de monóxido de carbono y el aprovechamiento del dióxido de carbono.

En el ámbito internacional ha formado un grupo de investigación con sus pares de España, Colombia y México, el cual está enfocado en el estudio de catalizadores para la remediación ambiental, centrando su actividad principal en el estudio de reacciones de hidroprocesamiento de fracciones del petróleo.

Es considerado un especialista en la disciplina de la catálisis, específicamente en la aplicación de ésta hacia la obtención de combustibles limpios. Ha sido merecedor del Reconocimiento Distinción Universidad Nacional Para Jóvenes Académicos 2018, en el área de Investigación en Ciencias Naturales. Fuera de nuestras fronteras, la Federación Iberoamericana de Sociedades de Catálisis (FISOCAT) le otorgó en 2018 el reconocimiento como Investigador Joven. Ha sido editor de diversos volúmenes especiales de las revistas de Catalysis Today, Topics in Catalysis y Frontiers in Chemistry, y pertenece a la Academia de Ciencias del Estado de Baja California.

Ha sido miembro del Consejo Interno del CNyN como representante y jefe del Departamento de Nanocatálisis en dos ocasiones. Es miembro de la Comisión Dictaminadora nivel III, del área 1 del SNI (2021-2023). *g*



• El Centro se encuentra ubicado en el campus UNAM de Ensenada, Baja California.



Dirigirá cuatro años más.

Designan al Dr. Francisco Xavier Chiappa director de la ENES Mérida

La Junta de Gobierno de la UNAM designó al Dr. Francisco Xavier Chiappa Carrara director de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Mérida para un segundo periodo (2022-2026).

Es maestro en Ciencias del Mar (1988) y doctor en Oceanografía (1993). Ha sido distinguido con dos menciones honoríficas y con la Medalla al Mérito Universitario Gabino Barreda. Realizó una estancia de investigación doctoral en el Hawai'i Institute of Marine Biology y ha realizado varias estancias académicas de investigación.

Actualmente es profesor titular "C" de tiempo completo, definitivo, en la UMDI Sisal de la Facultad de Ciencias, donde es responsable del Laboratorio de Biología de la Conservación. Pertenece a cuatro sociedades científicas, al Sistema Nacional de Investigadores (nivel II) y a los programas de estímulos a la productividad académica de la UNAM (FOMDOC y PRIDE nivel D). σ



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO SECRETARÍA GENERAL COORDINACIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ACTIVIDADES ACADÉMICAS NACIONALES O INTERNACIONALES DE LARGA DURACIÓN

Para contribuir al desarrollo y fortalecimiento de los programas de posgrado, la Coordinación General de Estudios de Posgrado (CGEP), con fundamento en lo dispuesto en los artículos 72 y 73 fracción XI del Reglamento General de Estudios de Posgrado (RGEP) y el artículo 70 fracción V de los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado (LGFP),

CONVOCA

A las coordinaciones de los programas de posgrado de la UNAM a postular al alumnado inscrito en maestría o doctorado, para la realización de actividades académicas de larga duración 46 a 180 días naturales en una Institución de Educación Superior (IES) nacional o internacional, entre la fecha de publicación de la presente y el 31 de enero de 2023, de conformidad con las siguientes:

BASES

Objetivo

Contribuir al fortalecimiento de los programas de posgrado mediante el otorgamiento de apoyos económicos, para que el alumnado de maestría o doctorado realice actividades académicas nacionales o internacionales de larga duración.

I. Condiciones Generales

- 1. La CGEP podrá conceder un apoyo económico para cursar actividades académicas, realizar estancias de investigación o de doble grado en una IES nacional o internacional. En todos los casos las actividades tendrán una duración mínima de 46 y máxima de 180 días naturales, y el alumnado deberá cumplir con las disposiciones del Comité Académico del Programa en que se está inscrito, los Lineamientos Generales para Movilidad del Posgrado y los instrumentos jurídicos aplicables.
- Los comités académicos de los programas de posgrado deberán establecer los criterios académicos que consideren pertinentes para autorizar el apoyo para el alumnado.

- La CGEP determinará las características y condiciones de los apoyos de esta convocatoria.
- 4. El alumnado sólo podrá optar por un apoyo para actividades académicas de larga duración durante el tiempo curricular total del plan de estudios que curse, a excepción de las estancias de investigación y de doble grado que cumplan con los requisitos establecidos en las reglas de operación y de acuerdo con la disponibilidad presupuestal.
- No serán consideradas solicitudes retroactivas ni extemporáneas.
- La asignación del apoyo para actividades académicas de larga duración estará sujeta a la suficiencia presupuestal 2022.

II. Requisitos Generales

Podrá participar únicamente el alumnado que cumpla con los siguientes requisitos:

- 1. Estar inscrito en un programa de maestría o doctorado de la UNAM de tiempo completo.
- Ser postulado entre la fecha de publicación de la presente convocatoria y hasta el 30 de septiembre de 2022 por el Comité Académico del programa de posgrado en el que esté inscrito.
- Cumplir con los requisitos documentales y procedimiento general descritos en las Reglas de Operación de la presente Convocatoria.

III. Características de los apoyos económicos

- El apoyo se otorgará a través de transferencia interbancaria a una cuenta nacional a nombre de la persona beneficiaria, en pesos mexicanos.
- 2. Los montos establecidos deberán respetarse en todos los casos, sin excepción.

- 3. El monto de los apoyos será determinado de acuerdo con los siguientes tabuladores
 - a. Gastos de alimentación, hospedaje y Seguro de Prácticas de Campo Escolares de la UNAM:
 - i. Para actividades académicas nacionales, se otorgará un monto único de \$15,000.00 pesos.
 - ii. Para actividades académicas internacionales.

El apoyo económico deberá responder al siguiente tabulador:

Zona	Monto máximo mensual para maestría	Monto máximo mensual para doctorado
Estados Unidos y Canadá	\$7,700	\$10,500
Centroamérica y El Caribe	\$3,850	\$5,250
Sudamérica, excepto, Brasil, Chile y Uruguay	\$4,950	\$6,750
España, Brasil, Chile y Uruguay	\$6,050	\$8,250
Europa (excepto España)	\$8,250	\$11,250
Asia, África y Oceanía	\$8,250	\$11,250

El monto otorgado será calculado conforme al número de días señalados en la carta de aceptación de la IES receptora. Para las actividades cuya duración no corresponda a meses completos de duración, se otorgará la parte proporcional del monto mensual máximo del apoyo.

- b. Transportación de acuerdo con los siguientes tabuladores:
 - i. Para actividades académicas nacionales:

Tipo de transportación	Monto de apoyo único para transporte nacional
Transporte terrestre (hasta 600 km)	\$ 1,000
Transporte aéreo (más de 600 km)	\$ 3,000

ii. Para actividades académicas en el extranjero:

Zona	Monto único
Estados Unidos y Canadá	\$10,000
Centroamérica y El Caribe	\$6,000
Sudamérica (excepto Brasil, Chile y Uruguay)	\$10,000
España, Brasil, Chile y Uruguay	\$15,000
Europa (excepto España)	\$18,000
Asia, África y Oceanía	\$20,000

IV. De los asuntos no previstos

- 1. Esta convocatoria está sujeta a cambios conforme a las disposiciones institucionales que se tomen en función de la contingencia sanitaria.
- 2. Cualquier situación no contemplada en esta Convocatoria será resuelta por el titular de la CGEP, previa opinión del Secretario General de la UNAM.

V. Reglas de Operación

Las Reglas de Operación de la presente Convocatoria, pueden ser consultadas en la página web: https://www.posgrado.unam.mx/apoyo_alumnos/larga_duracion

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cd. Universitaria, Cd. Mx. a 9 de febrero de 2022.

DR. MANUEL TORRES LABANSAT COORDINADOR GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO SECRETARÍA GENERAL COORDINACIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROGRAMA DE APOYO A LOS ESTUDIOS DE POSGRADO (PAEP) 2022

ACTIVIDADES ACADÉMICAS NACIONALES O INTERNACIONALES

Con la finalidad de contribuir al desarrollo y fortalecimiento de los programas de posgrado, la Coordinación General de Estudios de Posgrado (CGEP), con fundamento en lo dispuesto en los artículos 72 y 73, fracción XI del Reglamento General de Estudios de Posgrado (RGEP), y 70, fracción V de los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado (LGFP),

CONVOCA

A las coordinaciones de los programas de posgrado a postular al alumnado inscrito en maestría o doctorado, para que se les otorgue un apoyo para realizar Actividades Académicas Nacionales o Internacionales, en el marco del Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado (PAEP), de conformidad con las siguientes:

BASES

Objetivo

Contribuir al fortalecimiento de los programas de posgrado mediante el otorgamiento de apoyos económicos, para que el alumnado de maestría o doctorado realice actividades académicas nacionales o internacionales.

I. Condiciones generales

- La CGEP podrá otorgar un apoyo económico al alumnado inscrito en un programa de maestría o doctorado para realizar actividades académicas nacionales o internacionales, en la modalidad presencial o remota.
- Los apoyos estarán sujetos a la suficiencia presupuestal del Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado (PAEP).
- 3. Las actividades académicas tendrán una duración de 1 a 45 días naturales y podrán ser:
 - a. Congresos, coloquios, seminarios, simposios, encuentros, concursos, exhibiciones y exposiciones, siempre y cuando la participación sea como ponente o expositor.
 - b. Cursos, escuelas y talleres avanzados.
 - c. Estancias de investigación.
 - d. Prácticas de campo.
- 4. Los Comités Académicos de los programas de posgrado deberán establecer los criterios académicos

- que consideren pertinentes para autorizar el apoyo del PAEP al alumnado.
- 5. La CGEP determinará las características y condiciones de los apoyos del PAEP.
- La actividad académica deberá realizarse dentro del tiempo curricular establecido para completar los estudios, a partir del segundo semestre en el caso de maestría, y después del primer año en el caso de doctorado.
- 7. El número máximo de apoyos para congresos, coloquios, seminarios, simposios, encuentros, concursos, exhibiciones y exposiciones, será: uno para maestría y dos para doctorado, dentro del tiempo curricular establecido para completar los estudios.
- 8. Para el resto de las actividades académicas, solo podrá gestionarse un apoyo del PAEP por semestre.
- En caso de otorgarse el apoyo, éste no podrá ser utilizado para una actividad académica diferente a la autorizada por el Comité Académico.
- 10. Se podrán considerar aquellas actividades académicas que se realicen desde la publicación de esta convocatoria y hasta el 31 de enero de 2023.
- 11. No podrá otorgarse el apoyo cuando el periodo de la actividad académica solicitada coincida con un apoyo otorgado a través de la Convocatoria de Actividades Académicas Nacionales o Internacionales de Larga Duración.
- 12. No serán gestionadas las solicitudes extemporáneas o que no cumplan con los requisitos señalados en esta convocatoria y sus reglas de operación.

II. Requisitos para el alumnado

- 1. Ser autorizado por el Comité Académico del programa de posgrado en el que están inscritos.
- Ser postulado por la coordinación del programa de posgrado en el que está inscrito a la CGEP, a partir de la publicación de esta convocatoria y hasta el 30 de septiembre de 2022.
- 3. Cumplir con los requisitos documentales descritos en esta convocatoria y en las reglas de operación.

III. Requisitos documentales

- Solicitud de Actividades Académicas Nacionales o Internacionales.
- 2. Hoja de datos personales.

3. Carta compromiso.

Estos documentos están disponibles en:

https://www.posgrado.unam.mx/alumnos/apoyo_alumnos/paep.php

- 4. Inscripción vigente validada por la SAEP o el programa de posgrado.
- 5. Comprobante de aceptación a la actividad académica:
 - a) Correo electrónico o carta de aceptación (con membrete de la institución, el periodo y la firma del anfitrión(a), ambas con el visto bueno del(la) tutor(a) principal.
 - b) Comprobante del costo de inscripción, en los casos que aplique.
- Copia de la carátula del estado de cuenta bancario con una antigüedad máxima de 3 meses (deberá contener nombre del beneficiario, RFC, número y tipo de cuenta, número de cuenta CLABE y número de sucursal), sin límite de monto de depósito.
- 7. En el caso de actividades académicas presenciales deberán incluir:
 - a) Formato del Seguro de Accidentes Personales de Prácticas de Campo Escolares y Deportivas, Nacional y en Extranjero con firma autógrafa del alumnado, así como el original de la ficha de depósito o transferencia interbancaria del pago.
 - b) Copia de la Póliza de Seguro de Gastos Médicos Mayores con cobertura internacional, en el caso de las actividades internacionales.
 - c) Carta de vigencia o copia del carnet del IMSS o ISSSTE, en el caso de actividades nacionales.
 - d) Certificado de vacunación COVID-19.

IV. Características del apoyo del PAEP

- El apoyo se otorgará a través de transferencia interbancaria a una cuenta nacional, en pesos mexicanos, cuyo titular sea el beneficiario del mismo.
- 2. El monto establecido deberá respetarse en todos los casos, sin excepción; representa un apoyo, y puede o no, cubrir el costo total.
- 3. Para la asignación de recursos, se considerará la duración total indicada en la aceptación de la actividad académica.
- 4. El monto de los apoyos será determinado de acuerdo con los siguientes tabuladores:

a) Para Actividades Académicas Presenciales

Nacionales

	Monto diario máximo	Monto máximo total		
Alimentación y Hospedaje	\$ 800.00	\$ 10,000		

Transporte	Monto máximo
CD MX y área metropolitana	\$ 200
Terrestre	\$ 1,000
Aéreo	\$ 3,000

	Monto máximo
Cuota de inscripción a la actividad académica	\$ 2,000

Internacionales

	Monto diario máximo	Monto máximo total		
Alimentación y Hospedaje	\$ 1,200.00	\$ 14,000		

Transporte	Monto máximo
Centroamérica y el Caribe	\$6,000
Canadá y EUA	\$10,000
Sudamérica, excepto Argentina, Chile, Brasil, Bolivia, Uruguay y Venezuela	\$12,000
Europa, Argentina, Chile, Brasil, Bolivia, Uruguay y Venezuela	\$18,000
Asía, Oceanía, Rusia, África y Medio Oriente	\$20,000

			Monto máximo
Cuota Inscripción actividad académica	а	la	\$ 4,000

b) Actividades académicas remotas

			Monto máximo
Cuota de actividad aca	 а	la	\$ 15,000

El monto final del apoyo otorgado será determinado por el Comité Académico del programa de posgrado en que está inscrito el alumnado, tomando en cuenta las características de las actividades académicas a realizar y los términos establecidos en esta convocatoria. Los montos descritos no podrán exceder el máximo permitido para cada una de las modalidades.

V. De los asuntos no previstos

- Esta convocatoria está sujeta a cambios conforme a las disposiciones institucionales que se tomen en función de la contingencia sanitaria.
- Cualquier situación no contemplada en esta convocatoria será resuelta por el titular de la CGEP, previa opinión del Secretario General de la UNAM.

Transitorios

ÚNICO: La presente Convocatoria entrará en vigor el día de su publicación en Gaceta UNAM y en el Portal de la CGEP y dejará sin efecto a la publicada el 8 de febrero de 2021.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, Cd. Mx. a 9 de febrero de 2022.

DR. MANUEL TORRES LABANSAT
COORDINADOR GENERAL DE ESTUDIOS
DE POSGRADO

Convocatorias para Concurso de Oposición Abierto

Centro de Nanociencias y Nanotecnología

El Centro de Nanociencias y Nanotecnología de la UNAM, con fundamento en los artículos 38. 41. 66 al 69 v 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 04630-46, con sueldo mensual de \$20,329.60, en el área de "Nanociencias Computacionales", para trabajar en "Modelado de superficies, interfaces y nanoestructuras con potenciales aplicaciones tecnológicas", de acuerdo con las siguientes

Bases:

- 1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- 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:

Examen teórico y práctico sobre:

- 1. Procesos físicos y químicos en superficies, interfaces y nanoestructuras, modificadas con átomos y moléculas, con posibles aplicaciones en espintrónica y catálisis heterogénea. Elaborar un proyecto basado en cálculos de primeros principios, dentro de la teoría del funcional de la densidad, y que contemple la colaboración con grupos experimentales que estudien nuevos materiales por medio de diferentes técnicas de fabricación y caracterización.
- Exposición y réplica oral del proyecto de investigación presentado.

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:

- 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 Centro, 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" Ensenada, B.C., 17 de febrero de 2022. El Director

Fernando Rojas Íñiguez

Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático

El Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático 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 02667-50, con sueldo mensual de \$20,329.60, en el área de Meteorología, para trabajar en Ciudad Universitaria, de acuerdo con las siguientes

Bases:

- 1. Tener grado de maestro o estudios similares, o bien los conocimientos y la experiencia equivalentes.
- Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad.
- 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:

- Formular por escrito un proyecto de investigación (en un máximo de 15 cuartillas) sobre: "Precipitación producida en México por ondas del este y ciclones tropicales, y riesgos climáticos asociados."
- 2. Exposición oral e interrogatorio sobre el proyecto mencionado en el inciso 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;
- 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, 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" Cd. Mx., 17 de febrero del 2022. El Director

Doctor Jorge Zavala Hidalgo

Instituto de Geografía

El Instituto de Geografía 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 05200-92, con sueldo mensual de \$20,329.60, en el área de Geografía de la Población, para trabajar en la Ciudad Universitaria, 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.
- 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:

- Formular por escrito un proyecto de investigación sobre Análisis espacial de los determinantes socioeconómicos de la salud en México en la población adulta mayor.
- 2. Réplica oral del provecto

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;
- 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 Geografía, 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 Universitraia Cd. Mx., 17 de febrero de 2022. El Director

Dr. Manuel Suárez Lastra



Universidad Nacional Autónoma de México

El Comité Académico de la Carrera de Pedagogía del Consejo Académico de las Humanidades y de las Artes invitan a las:

> Jornadas de Educación Pedagógica: experiencias y prospectivas "Mesa de profesorado"

23 febrero de 2022 de las 10:30 a las 13:00 horas La actividad se transmitirá en vivo en el enlace: https://www.youtube.com/watch?v=YxqTQ6_9F90

















Convocatoria

Colección de testimonios en torno a la incorporación de la perspectiva de género en el aula y en los planes de estudio

Con la intención de fortalecer las acciones institucionales y comunitarias que permiten la inclusión de la perspectiva de género (PEG), la UNAM, a través de la Coordinación para la Igualdad de Género (CIGU) y la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED), convoca a la comunidad docente a compartir sus testimonios y experiencias en torno a la incorporación de la perspectiva de género en la práctica docente y en los planes y programas de estudio en todos sus niveles y modalidades.

Para ello les invitamos a visitar la página http://curriculopeg.unam.mx en la que encontrarán la convocatoria y los lineamientos para la presentación de los testimonios, así como los ejes temáticos, las modalidades de participación y fechas importantes.

En caso de dudas o comentarios, podrán dirigirse al correo de contacto: **generoycurriculo@cuaieed.unam.mx**





Cordialmente,

El Comité Organizador







-La conectividad del paisaje como eje integrador

Líneas temáticas:

- 1- Conectividad y corredores biológicos (CCB)
- 2- Conectividad y cambio climático (CC)
- 3- Conectividad y cambio en el uso del suelo (CCUS)
- 4- Conectividad y planificación de la restauración (CPR)
- 5- Conectividad y servicios ecosistémicos (CSE)
- 6- Conectividad y gobernanza ambiental (CGA)

Modalidades de participación

A- Cartel / poster impreso

B- Ponencia (15 min + 5 min preguntas)

Envío de resúmenes

1 de febrero al 15 de mayo 2022

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.

DEPORTES

GACETA UNAM 21 de febrero de 2022 • 41

Buscarán podio en la Universiada

Altas metas del voleibol de playa femenil

El equipo auriazul, conformado por Belén Escobar, Diana Osorio y Tania Salazar, obtuvo el sexto sitio nacional en los Beach Games 2021; ya entrena en las instalaciones de la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria

l voleibol de playa femenil de la UNAM aspira a lo máximo en este 2022, en el cual pretende colarse una vez más en la Universiada Nacional del Consejo Nacional del Deporte de la Educación (Condde), con el objetivo de figurar entre los primeros tres lugares del magno evento estudiantil.

Para esto, el equipo conformado por Belén Guadalupe Escobar Martínez y Tania Salazar Alva, ambas alumnas de la Facultad de Química; y Diana Patricia Osorio Flores, de la Facultad de Medicina, primero deberá superar las etapas estatal y regional, antes de pelear por el podio en el certamen nacional. Lo anterior con la confianza que les dio el sexto lugar nacional obtenido en los Beach Games 2021 organizados por el Condde en diciembre pasado.

"Esperamos tener un muy buen papel en la próxima Universiada Nacional, acoplarnos de nuevo las tres, y en general superar la sexta posición en los Beach Games 2021. Estamos trabajando fuerte para dar el paso y quedar entre los primeros tres lugares de la Universiada, sería nuestro máximo", afirmó Belén Escobar.

Las tres pumas entrenan en conjunto en la Alberca Olímpica de Ciudad Universitaria para comenzar su participación deportiva este año con la fase estatal en marzo, en la que ambicionan posicionarse entre los primeros tres sitios y avanzar al regional, etapa que buscarán superar para volver a la justa nacional.

 Belén Escobar, alumna de la Facultad de Química.

"Tenemos entrenamiento dirigido por el instructor Víctor Montes Fal, consiste en trabajo físico, técnico y de sistema. También tenemos sesiones con el psicólogo Carlos Vázquez Villegas, para ver cómo podemos mejorar en este deporte en el que participamos dos jugadoras en cancha, porque es muy importante que nos conozcamos a la perfección. Además nos guía la nutrióloga Rebeca Camacho Trujillo, con quien planteamos objetivos de alimentación acordes con lo que necesitamos en esta etapa", compartió Diana Osorio acerca de la preparación multidisciplinaria que llevan día a día.

"El poder está en nosotras mismas, en nuestra capacidad y confianza para ganar

El poder está en nosotras mismas, en nuestra capacidad y confianza para ganar a cualquier rival. Lo importante es estar preparadas mentalmente, no perder la calma nunca y el apoyo entre nosotras" a cualquier rival. Lo importante es estar preparadas mentalmente, no perder la calma nunca y el apoyo entre nosotras", añadió Tania Salazar



condiciones climáticas

En diciembre pasado, el tridente auriazul compitió en los Beach Games 2021 organizados por el Condde en Puerto Vallarta, Jalisco, evento de convocatoria nacional en el que lograron la sexta posición, por encima de equipos como la Universidad de Guadalajara, la Universidad Autónoma de Chihuahua o la Universidad Autónoma del Estado de México, entre otras.

"Esta competencia nos sirvió para adaptarnos a jugar en la playa, más con ese viento superfuerte porque en Ciudad Universitaria no estamos acostumbradas, no sabíamos cómo controlar el balón bajo esas condiciones climáticas, pero ya trabajamos en eso y puede darnos una buena ventaja en las siguientes competencias", sentenció Escobar Martínez. *g*

Paolina Navarro/Sandra Lozada



Cuidado con la proteína en polvo y los quemadores de grasa

Suplementos alimenticios, riesgosos para

personas sedentarias



na de las bebidas más populares entre los deportistas es el batido de proteína en polvo, por lo cual algunas personas aficionadas a la activación física han querido incorporar el producto a su dieta diaria, sin tomar en cuenta que esto, en voz de expertos como Rebeca Camacho Trujillo, nutrióloga de la Dirección de Medicina del Deporte de la UNAM, puede no ser favorable para su salud.

"Su consumo fuera del ámbito deportivo puede ocasionar malestar digestivo, aumento de azúcar en la sangre, de peso corporal y molestias gastrointestinales en caso de existir alergia a los lácteos", mencionó la especialista en una charla transmitida a través de Facebook Deporte UNAM.

"A veces la gente que no hace deporte piensa que si esos polvos les hacen bien a Su consumo indebido puede tener efectos adversos en la salud física, explicó Rebeca Camacho, nutrióloga de la UNAM

los deportistas, también les harán bien a ellos. La realidad es que no es así", añadió antes de subrayar que la proteína en polvo debe ser consumida únicamente por deportistas, pues es a ellos a quienes, con la debida supervisión, les otorga beneficios como el aumento de masa muscular.

Hay ocasiones muy específicas en las que el consumo de proteína en polvo sí puede ser útil para personas que no hacen ejercicio, pero son casos muy particulares y excepcionales, detalló Rebeca Camacho. "Puede ayudar cuando hay alteración del apetito por la vejez, cuando hay una herida quirúrgica que no se está curando bien o cuando hay afecciones graves como quemaduras, que requieren calorías y proteínas adicionales para sanar", comentó Rebeca Camacho, quien dejó en claro que para ello se requiere supervisión médica.

La nutrióloga de la UNAM aseveró que es verdad que la proteína necesaria para el cuerpo humano puede adquirirse en ciertos alimentos, pero esto aplica para la población mayormente sedentaria, pues en el caso de los deportistas se incrementa de manera significativa la necesidad de proteína, por lo cual los batidos fueron diseñados exclusivamente para ellos.

No son tan efectivos como el ejercicio

Otros productos con los que hay que tener cuidado, de acuerdo con la misma nutrióloga, son los llamados "quemadores de grasa", pues asegura que algunas veces las marcas que los fabrican venden sustancias que no son efectivas o que incluso pueden ser perjudiciales para la salud.

"Una sustancia que utilizan muchos quemadores de grasa es el yohimbe, el cual es un compuesto vegetal. Se ha puesto de moda en complementos para adelgazar, y la realidad es que es peligroso. Puede causar dolores de cabeza, ansiedad, ataques de pánico y problemas cardiacos", afirmó Camacho Trujillo, quien además dijo que es una sustancia cuyo uso en suplementos alimenticios está prohibido por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. Sin embargo, muchos productos conocidos como quemadores de grasa incluyen dicho compuesto.

Algunas sustancias que sí son más efectivas y cuyo riesgo al consumirlas en cantidades moderadas es muy bajo son el orlistat y la cafeína, comentó la especialista. Respecto a la primera, explicó que actúa en el intestino, evitando que la grasa se absorba, para posteriormente desecharla a través de las heces fecales. Sobre la cafeína, aseguró que funciona en adultos, siempre y cuando se realice actividad física y no se exceda la cantidad recomendada, la cual es de 400 miligramos al día.

A pesar de lo anterior, la especialista dijo que, de acuerdo con estudios científicos, nada quema más grasa que el movimiento muscular, acompañado de una buena dieta. Las sustancias sí pueden ayudar, pero son menos efectivas y tienen un beneficio más limitado en comparación con la actividad física y la correcta alimentación, por lo cual hizo énfasis en que lo primordial es el ejercicio. *q*

ALFONSO ESPINO



Lu' Biaani: Francisco Toledo y la fotografía





Trine Ellistgaard, Francisco Toledo, s/f, Plata gelatina, 25 x 20 cm.

Exposición que busca reconocer, de manera integral, la impronta del artista Francisco Toledo (1940-2019) en el ámbito del arte fotográfico. La muestra se presenta en el marco del XXV Aniversario del Centro Fotográfico Manuel Álvarez Bravo (CFMAB).

El investigador Alejandro Castellanos, curador de la muestra, nos dice que "el universo creativo del maestro Toledo es muy amplio, y una parte significativa es su relación con la fotografía que siempre ocupó un lugar importante en su vida: es visible en los libros que editó, la colección fotográfica y bibliográfica que reunió, la creación del Centro Fotográfico Manuel Álvarez Bravo y, sobre todo, su labor educativa que realizó a través del CFMAB y del Centro de las Artes de San Agustín".



Mariela Sancari, Sin título. De la serie Moisés, México, 2014. Inyección de tinta sobre papel de algodón, 90 x 60 cm.



Postal de la exposición de Lola Álvarez Bravo en el Centro Fotográfico Manuel Álvarez Bravo, 2001.



Hasta el 27 de febrero Colegio de San Ildefonso

Plataformas:

www.sanildefonso.org.mx http://www.sanildefonso.org.mx/ actividades/#toledo https://www.facebook.com/ ColegioSanIIdefonso/ https://twitter.com/SanlIdefonsoMx https://www.instagram.com/ sanildefonsomx

Informes: acsiedu@gmail.com



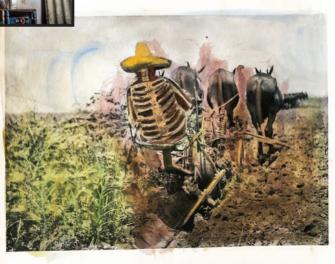
Jorge Santiago, Sin título. De la serie Identidad de juego, Santa María Tlahuito Itepec, Mixe, Oaxaca. Impresión digital, 49 x 72 cm. Colección Toledo del CFMAB.





Yael Martínez, La casa que sangra. De la serie *La casa que sangra*, Taxco, Guerrero, 2013. Inyección de tinta sobre papel de algodón, 40 x 60 cm.

Autor no identificado, impresiones de Rafael Doniz intervenidas por Francisco Toledo. De la serie El maíz de nuestro sustento, 2015. Inyección de tinta, pastel sobre papel de algodón, 20 x 28 cm. Colección Francisco Toledo.



DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue WiechersRector

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. Henrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM

Subdirector de Gaceta UNAM

Daniel Francisco Martínez

Gaceta Digital Hugo Maguey

lefe de Diseño

Paco Domínguez

Coordinador Gráfico

Miguel Ángel Galindo Pérez

Redacción

Pía Herrera, Patricia Martínez, Leticia Olvera, Aleiandra 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 20. piso, Ciudad Universitaria.

Número 5,274



LA UNAM INFORMA

A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

Debido al descenso de contagios experimentado en los días pasados y a las condiciones epidemiológicas que muestran la dispersión de la actual ola de la pandemia y el aparente inicio del proceso de remisión, la Universidad Nacional Autónoma de México informa lo siguiente:

- 1. Las entidades académicas en donde se estén llevando clases presenciales podrán continuar con las modalidades de asistencia aprobadas e incrementar gradualmente la presencialidad en el transcurso de las próximas semanas.
- 2. En las entidades académicas en donde, por acuerdos previamente establecidos, las actividades presenciales hayan sido planteadas para fechas posteriores, deberá convocarse a los consejos técnicos e internos para que analicen y discutan las fechas, aforos y modalidades, a fin de acelerar el regreso a la actividad presencial.

El retorno a las aulas ha sido sin duda una experiencia positiva y entusiasta.

Sin embargo, es preciso permanecer alertas, cuidarnos y observar todas las medidas preventivas.

La UNAM seguirá atenta al comportamiento de la pandemia y adecuará las medidas de enseñanza, investigación y difusión de la cultura a las condiciones epidemiológicas imperantes.

"Por mi Raza Hablará el Espíritu"

Ciudad Universitaria, a 21 de febrero de 2022.