



CONSULTA GACETA
DESDE TU CELULAR

gaceta.unam.mx



**GACETA
UNAM**

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

[@UNAMGacetaDig](#)
[@UNAMGaceta](#)

Migración trascontinental

México, puente global

Da albergue a miles de asiáticos
y africanos que buscan llegar a EU:

Bruno Miranda, experto del IIS

ACADEMIA | 3

Seminario de la inclusión
a la interpelación: escena,
discapacidad y política

Unspoken Spoken

Dirección y coreografía: Fin Walker
Compañía: Candoco Dance Company

Pieza que expone el potencial que existe cuando nos atrevemos a desafiar las normas. Una historia cautivadora contada a través de Lengua de Señas Británica, voz y movimiento; interpretado por un elenco de discapacitados y no discapacitados bailarines. Algunos más jóvenes, otros mayores, nos piden que miremos más a fondo, que exploremos nuestros propios límites.



Llega gente de Asia y África

México, corredor migratorio global

En la frontera norte hay más de 60 mil personas que pretenden asilo en EU

LAURA ROMERO

México forma parte de los corredores migratorios globales, razón por la cual a nuestro territorio llega gente desde Asia y África tratando de alcanzar el llamado sueño americano.

Nuestra nación dejó de ser un corredor regional; ahora es expulsora y de tránsito de migrantes, así como área de espera, dijo Bruno Miranda, del Instituto de Investigaciones Sociales.

En la frontera norte de la República Mexicana más de 60 mil personas aguardan una respuesta a sus solicitudes de asilo en Estados Unidos, detalló el doctor en Ciencias Políticas y Sociales con orientación en sociología por esta casa de estudios.

Comentó que en los últimos años la ciudad de Tijuana, donde se ubica gran parte de ellos, se convirtió en un espacio social donde los migrantes trascontinentales permanecen, luego de realizar largos recorridos desde sus países hasta llegar a Brasil y luego la frontera norte de nuestro territorio.

Esas poblaciones transforman las zonas fronterizas por sus características en términos culturales, religiosos o lingüísticos, toda vez que, por ejemplo, pueden arribar personas africanas que son musulmanas y hablan árabe; o bien, otras cuya lengua es el francés y tienen afiliaciones políticas diversas. Todos estos marcadores de diferencia requieren que México desarrolle herramientas para acogerlos, opinó.

Recordó que en el transcurso de la última década, la política migratoria mexicana se ha adaptado al paradigma “securitista”, el cual está dirigido principalmente a migrantes de tránsito, como los hondureños, salvadoreños y guatemaltecos que viajan hacia Estados Unidos.

Eso significa, abundó, que los flujos migratorios son un asunto de seguridad nacional, pues se piensa que el migrante representa una amenaza para los países por los cuales transita y a los que intenta llegar. “Este paradigma no nació en México; es una forma global de gobernar las migraciones y que también pasa, por ejemplo, en Europa respecto a los flujos que llegan de África y Asia”.

Lo anterior dejó de ser un simple fenómeno demográfico para convertirse en uno que supuestamente atenta contra la seguridad nacional. Ahora, al migrante se le asocia con terrorismo, delincuencia y narcotráfico, e incluso se les acusa de traer el coronavirus que causa la Covid-19.

“Es un paquete de estigma cada vez más despectivo hacia quienes intentan llegar a la Unión Americana, que a partir de este año decidió aplicar más restricciones migratorias a quienes intenten llegar a su territorio, en la modalidad de asilo o quienes cruzan de manera irregular”, apuntó.

Al adoptar ese modelo, cada vez es más difícil y riesgoso entrar por la frontera sur de México. En los últimos años la ciudad de Tapachula, Chiapas, sirve como el primer “muro” para llegar a EU para los migrantes centroamericanos, caribeños (sobre todo haitianos y cubanos) y trascontinentales de India, Bangladesh, Congo o Angola.

Criminalización

Bruno Miranda recalcó que hay migrantes irregulares, no ilegales, porque “la existencia humana no puede ser anulada, pero eso es parte del paradigma securitista, que criminaliza una situación administrativa”.

Hay más de 200 centros de detención migratoria en EU, en su mayoría operados por empresas privadas, lo que convierte a la detención y deportación de migrantes en un negocio redituable para compañías como CoreCivic y GeoGroup, alertó.

Las políticas restrictivas, además, fomentan la “industria de la migración” relacionada con las redes de coyotes en las



● **Nuestro país, nación de tránsito y expulsora.**

fronteras, que están cada vez más subordinados al crimen organizado. “Los cárteles de narcotráfico han descubierto una nueva fuente de ingreso con el pago de ‘derecho de piso’ para transportar migrantes. Eso vuelve el tránsito por el territorio mexicano cada vez más peligroso”.

El académico refirió que un migrante debe anotarse en una lista de espera para presentar su solicitud de asilo en EU, y el Plan “Quédate en México” implica que deben esperar aquí mientras comienzan y se ejecutan las audiencias en las cortes migratorias en el país vecino. Ese proceso puede tardar un año.

La situación se ha agravado con la pandemia, y desde marzo a la fecha EU no ha recibido ninguna solicitud de asilo más. En ese lapso, los flujos migratorios disminuyeron drásticamente por el cierre de fronteras en varias naciones, y hasta mediados de este año hubo un descenso de 90 por ciento de las peticiones de refugio en México. A su vez, los migrantes en tránsito hacia la frontera norte se quedaron “atrapados” y ni siquiera pueden presentar su solicitud, concluyó Bruno Miranda. *J*

Curables, algunos tipos de cáncer

Problema de salud pública asociado con la sobrevida alcanzada, señalan expertos

MIRTHA HERNÁNDEZ

El cáncer es la segunda causa de muerte en el mundo según la Organización Mundial de la Salud, y en nuestro país, entre enero y agosto de 2020, se ubicó como la cuarta, al registrarse 60 mil 421 muertes por tumores malignos, superadas por las enfermedades del corazón, la Covid-19 y la diabetes mellitus, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Esos tumores también conocidos como cáncer son un conjunto de males, principalmente crónico degenerativos, que se presentan a edad avanzada, y muchos de ellos pueden curarse si se detectan tempranamente, expusieron los especialistas universitarios Alejandro Zentella Dehesa y Federico del Río Portilla, con motivo del Día Mundial contra el Cáncer, que se conmemora este 4 de febrero.

“Este es un problema de salud pública relacionado con la sobrevida que como sociedad hemos logrado; nos confronta a procesos degenerativos y enfermedades que no sabíamos que existían en esa proporción, pues antes no vivíamos tanto tiempo”, dijo Zentella Dehesa, investigador del Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIBm).

“Lo mejor es encontrarlo en etapas tempranas para extirparlo, atacar con quimioterapia o radiación para que estas células no puedan migrar, que es lo que se conoce como metástasis y es la verdadera dificultad del cáncer”, añadió Del Río Portilla, académico del Instituto de Química (IQ).

Para ello se requieren campañas que promuevan que la población se realice estudios, al menos una vez al año. “La prevención es lo principal”, remarcó.

Los tumores malignos más comunes entre las mujeres mexicanas son: de mama, tiroides, cervicouterino, cuerpo uterino y colorrectal mientras que en los hombres: el de próstata, colorrectal, testicular, pulmonar y gástrico, de acuerdo con el sitio Infocáncer México.

Enfermedades multifactoriales

Del Río Portilla, integrante del Departamento de Química de Biomacromoléculas del IQ, explicó que el cáncer se presenta cuando hay células “que se niegan a morir”. Normalmente las células son reemplazadas por otras, pero hay algunas que no mueren y empiezan a multiplicarse en diferentes órganos. Reemplazar las células de nuestro organismo por células cancerosas es lo que causa la muerte del individuo.

“A ciencia cierta no se sabe por qué las células no se mueren: algunas no lo hacen por cuestiones virales, otras por incidencia de radiación, por la exposición a diferentes compuestos o por mutaciones de la célula. Son enfermedades multifactoriales”, mencionó e insistió en la necesidad de impulsar la investigación para avanzar en estos aspectos.

Lo que sí se conoce es que estos padecimientos no son nuevos. Hay muestras de cáncer en huesos de neandertales, así como en momias de hace más de 20 mil años. También se sabe que los egipcios tenían identificado el cáncer e incluso realizaban procedimientos quirúrgicos, afirmó Zentella Dehesa, quien forma parte del Departamento de Medicina Genómica y Toxicología Ambiental del IIBm.

Gracias a las campañas de higiene, el uso de antibióticos y analgésicos las afecciones infecto-contagiosas en el mundo han disminuido, pero con el incremento en la expectativa de vida se han vuelto relevantes males como el cáncer, que aparecen alrededor de los 50 años.

“La expectativa de vida en los hombres es de 74 años y de las mujeres cerca de 80; por lo tanto, los males

oncológicos aparecen en esos siguientes 25 o 30 años de vida y se vuelven epidemiológicamente relevantes”, apuntó.

Zentella Dehesa comentó que el estilo de vida es un factor que influye para que se pueda presentar cáncer más tempranamente. Por ejemplo, se ha visto que el sobrepeso, la obesidad, el síndrome metabólico y la diabetes son elementos condicionantes para la aparición del cáncer de mama.

También, la mayor exposición a las hormonas femeninas debido a la menstruación a edades cada vez más tem-

- Es la segunda causa de muerte en el mundo según la Organización Mundial de la Salud y la cuarta en México.



si se detectan en forma temprana

pranas -entre los ocho y 10 años de edad-, el mayor uso de anticonceptivos basados en estrógenos y el consumo de estas hormonas para disminuir los malestares asociados a la menopausia.

Más acciones y políticas públicas

En los últimos 15 o 20 años en México se han creado grupos de especialistas quienes trabajan con autoridades en salud con el propósito de emitir recomendaciones y atender este problema, una muestra de ello es la Norma Mexicana

para la Prevención y Tratamiento del Cáncer de Mama que va en su tercera revisión.

De esa labor han surgido campañas dirigidas a reducir el sobrepeso y la obesidad, con el fin de impactar en la prevención de cáncer y muchas otras afecciones, agregó el integrante del IIBm.

Sin embargo, el éxito ha sido limitado, por ejemplo, en campañas contra el tabaquismo, la primera causa de muerte asociada al cáncer de pulmón. “Hoy en día, hay mujeres que a partir de los 13 años están fumando, más que los varones, lo que impactará en que en los próximos años haya más cáncer de pulmón femenino”, alertó Zentella Dehesa.

Ha habido esfuerzos relevantes para impulsar la autoexploración del cáncer de mama y para que las mujeres se realicen mastografía antes de los 50 años. También se han adquirido equipos para efectuar estos estudios, pero no se cuenta con el número suficiente de expertos para interpretarlos adecuadamente.

En los hombres es necesario intensificar campañas para que se hagan la prueba de antígeno prostático a partir de los 50 años, para detectar el cáncer de próstata.

“No estamos bien, estamos atrás respecto a lo que debería hacerse, pero las sociedades médicas y los profesionales de la salud se han preocupado, igual que la Secretaría de Salud por atender estas situaciones en forma seria y de largo plazo, pero las acciones siguen siendo insuficientes.

“La Covid-19 ha dado al traste con todo el tratamiento de cáncer de forma global, ha pasado a un segundo plano y esto ha afectado muy seriamente a los pacientes.”

Contribución puma novedosa

Del Río Portilla y la estudiante del Instituto de Química Marlen Mayorga han solicitado una patente por haber logrado una contribución novedosa: modificar una toxina producida con veneno de alacrán rojo de la India, llamada tamapina y que es capaz de inhibir la metástasis, es decir, la migración a otros órganos de algunos tipos de células cancerígenas.

Las células, expuso, tienen poros llamados canales iónicos, por donde se alimentan y entran sales, como los iones de sodio, potasio o calcio, azúcar y otros nutrientes. Bloqueando un tipo de estos canales iónicos por la toxina de alacrán modificada, se ha logrado evitar la movilidad de las células cancerosas.

Investigadores de la Universidad de Tours, Francia, han colaborado con los universitarios determinando que si se inhibía el canal conocido como SK3 se evitaba la migración de las células cancerosas.

Con la toxina que sintetizaron en el Instituto de Química se puede bloquear el canal SK3 que se encuentra en células de cáncer de mama, piel y cerebro, principalmente.

“Una analogía para comprender esta contribución es: cuando nosotros pescamos, queremos atrapar únicamente atún y no delfines. Es lo que estamos haciendo con las células cancerosas, apuntar directamente a nuestro blanco, que son los canales SK3 que promueven su migración, y no a las células sanas.”

Estos hallazgos fueron publicados en julio de 2020 en la revista *Medicinal Chemistry Letters* de la American Chemical Society.

El académico de la UNAM indicó que hay diversos grupos evaluando el uso de toxinas de alacrán, por ejemplo, científicos coreanos estudian la tamapina para atender los problemas de déficit de atención.

Asimismo, subrayó, que la toxina que han sintetizado en laboratorio no se produce con ningún alacrán mexicano ni de América. “Comer un alacrán no resuelve absolutamente nada. Ninguna toxina natural tiene el efecto que nosotros logramos; esta es una contribución novedosa, nadie lo ha hecho”.g

MÁS DE
60 MIL

muertes hubo en nuestro país, entre enero y agosto de 2020, por tumores malignos.

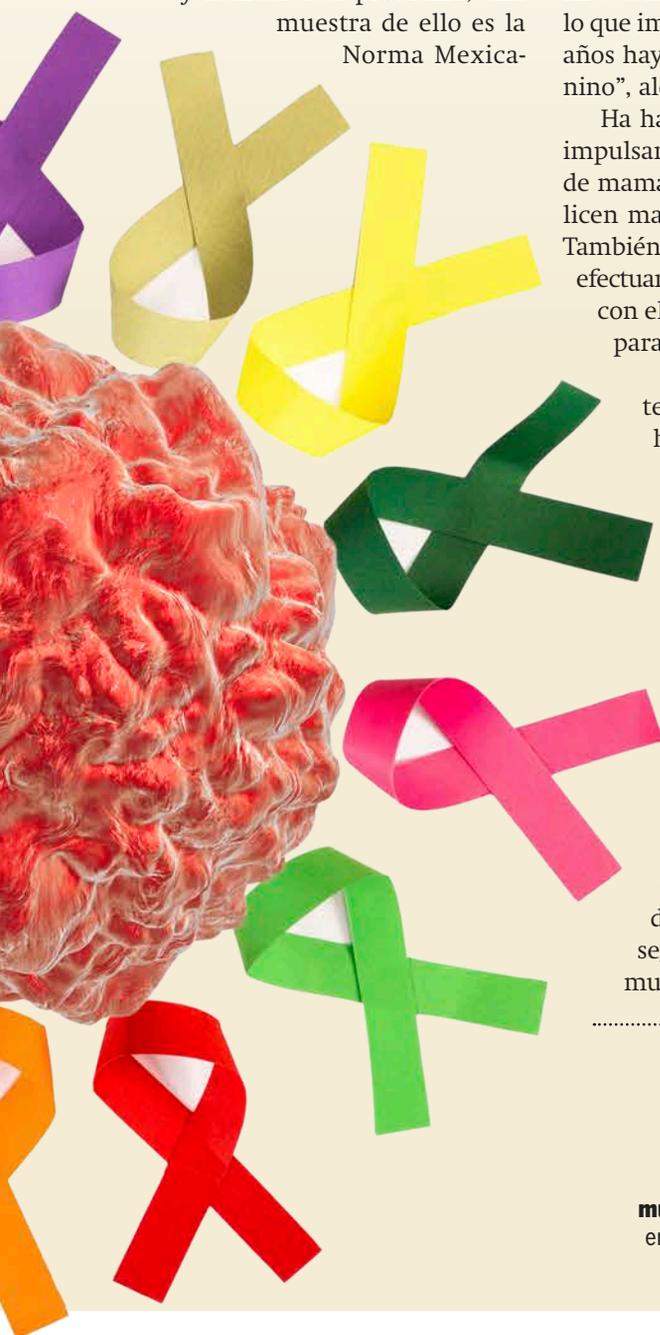


Foto: Google Maps.



● Desde el 11 de enero se instaló una red temporal, formada de ocho estaciones sismológicas que están operando en el área.

Expertos y autoridades piden calma a la población

Analizan sismos en el área del Chichonal

Científicos de la Universidad examinan características y origen de estos breves y recurrentes temblores en el norte de Chiapas

PATRICIA LÓPEZ

Un grupo multiinstitucional de especialistas de universidades y dependencias públicas analiza si la ocurrencia de una serie de pequeños sismos en el norte de Chiapas se debe a las fallas en la zona o a la actividad del volcán Chichonal.

Mientras científicos de la UNAM examinan las características y el origen de estos breves y recurrentes movimientos en esa área, la recomendación de las autoridades y expertos para quienes viven cerca es mantener la calma, estar atentos a la información que se difunda, no subir al coloso y acercarse a Protección Civil del Estado de Chiapas para participar en simulacros y conocer las rutas de evacuación.

En conferencia virtual de medios, Hugo Delgado Granados, director del Instituto de Geofísica (IGf), señaló que una serie de fenómenos sísmicos han venido sucediendo desde el 25 de diciembre de 2020 en la región de Chiapas, particularmente en Pichucalco, una zona cercana al Chichonal.

“El problema se ha tratado multiinstitucionalmente. La UNAM interviene en este esfuerzo por medio de los institutos de Geofísica y Geología y del Centro de Geociencias, junto con la Coordinación Nacional de Protección Civil, el Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred), la Secretaría de Protección Civil del Estado de Chiapas y las universidades de Colima y de Ciencias y Artes de Chiapas.”

Xyoli Pérez Campos, jefa del Servicio Sismológico Nacional (SSN), adscrito al IGf, explicó que la Red Sísmica Mexicana está

compuesta por más de 200 estaciones que envían sus datos en tiempo real al SSN. Así podemos ver la zona de Chiapas, con pocas estaciones donde está ocurriendo la actividad. La más cercana está a 70 kilómetros, puntualizó.

“A partir del 25 de diciembre de 2020 se empezó a generar esta secuencia de sismos ocurrida cerca de Pichucalco y Teapa. Hasta el 11 de enero hubo 15 eventos, con una magnitud mínima registrada de 3.5”, detalló.

Desde el 11 de enero hay una coordinación con instituciones estatales y federales y se instaló una red temporal, formada de ocho estaciones sismológicas que están operando en el área. “Desde el 25 de diciembre de 2020 hasta el 2 de febrero se han registrado 41 eventos, el de mayor magnitud de 4.1, y el menor de 1.5”, precisó.

Pérez Campos informó que en el sísmológico están encargados del monitoreo continuo, en tiempo real, de estos movimientos, de establecer localizaciones y magnitudes. “Se está trabajando para analizar las características y el origen de esta sismicidad”.

Montañas, fracturas y fallas

Carlos Valdés González, investigador del IGf, expuso que la zona donde están ocurriendo los temblores cerca del volcán activo Chichonal tiene montañas, fracturas y fallas.

Dijo que el coloso tuvo actividad sísmica entre marzo y abril de 1982, tiene un cráter de mil metros de diámetro y de aproxima-

damente 200 metros de profundidad. Su elevación es de poco más de un kilómetro sobre el nivel del mar. “Un volcán no tiene que ser alto para ser muy poderoso. La erupción de 1982, que fue vertical, lanzó aerosoles, pequeñas partículas que lograron llegar a 40 kilómetros de altura, se quedaron en la estratosfera y circularon nuestro planeta por varios meses”, recordó.

Valdés apuntó que en esta situación se evalúa la sismicidad, la deformación que puede sufrir el Chichonal, los elementos geoquímicos (muestras de agua y roca con partículas y gases) y la parte visual. “En este momento los científicos analizan si la sismicidad está ligada a la actividad del volcán o se debe a las fallas que están cerca de ese lugar”.

Chiapas tiene una actividad importante, con el Chichonal y el volcán Tacaná, ubicado en la frontera con Guatemala. “Lo que hay que recordar como mexicanos es que vivimos en un país activo sísmica y volcánicamente y debemos saber qué hacer en caso de una situación eruptiva o sísmica. No se debe entrar al cráter”, alertó.

Enrique Guevara Ortiz, director general del Cenapred, recomendó a la población mantener la calma, estar atentos a la información oficial que se difunda, no dejarse llevar por rumores, no subir al Chichonal, y participar en el Programa de Protección Civil del Estado de Chiapas, dentro de los comités locales de prevención.

En las viviendas sugirió revisar estructuras y fortalecer techos, informarse de las rutas de evacuación e intervenir en simulacros. *g*

Supremacismo y discursos de odio

EU reforzará su política imperialista

Laura Romero

Con la llegada de Joe Biden a la Casa Blanca no se esperan muchos cambios en cuanto al supremacismo. Al interior de los Estados Unidos podría tratarse sólo del intento de “lavar la cara rijosa que dejó Trump”, sin alcanzar la profundización de los derechos de todos los ciudadanos. En tanto que al exterior hay pocas esperanzas de que con el actual gobierno demócrata cambien las políticas imperialistas, las cuales no sólo no van a amainar, sino que podrían reforzarse, señalaron académicos de la Universidad Nacional.

En la conferencia de prensa virtual Supremacismo y Discursos de Odio, Haydée García Bravo, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH), refirió que ese es un fenómeno sociohistórico ligado a posiciones conservadoras, que no sólo ocurre en la Unión Americana sino también en otros países, como Alemania o Francia.

Esa corriente, ligada a las extremas derechas, trata de minimizar o contener los logros, que pueden ser pequeños pero sustantivos, de las luchas que intentan democratizar racialmente a la sociedad. “El supremacismo blanco tiene que ver con pensar que la raza, que no existe biológicamente sino que es un constructo social, está relacionada con la jerarquía social”.

En lo que vimos a inicios de año, en el Capitolio de Estados Unidos, hubo una representación, sobre todo de hombres, antiinmigrantes, antifeministas, homófobos y, ahora en el contexto de la pandemia, antivacunas, que creen que son superiores a los demás.

La distinción de trato a la población que hacen las instituciones, desde la policía, la administración y la gestión política, atraviesa también la cuestión económica, comentó la experta. “El supremacismo se basa en pensar que ellos tienen una posición por nacimiento, por el color de su piel y los valores que supuestamente abanderan”.

Por ello, consideró, se requiere desactivar las ideas de supremacismo que se basan sobre todo en el miedo y desconoci-

miento del otro, en la incompreensión que producen discursos de odio que pretenden exterminar al que es diferente.

El racismo que hay en el caso de México, así como el supremacismo blanco y los discursos de odio, se combaten con conocimiento de los otros, con apertura y educación, así como manteniendo un diálogo que nos ponga en igualdad de condiciones para establecer acuerdos mínimos para la convivencia social.

José Gandarilla Salgado, también del CEIICH, apuntó que EU se reclama como la nación que juzga y reparte la democracia en el mundo.

Los sucesos vistos recientemente se relacionan con una articulación identitaria: la de ser blanco, anglosajón y protestante, autoidentificación de gente que se considera superior a los demás. Así, la noción de jerarquía e inferiorización ya no es sólo sobre los territorios y pueblos que destruyeron, sino que también está presente entre su población.

Al exterior, ahondó el investigador, Estados Unidos no tiene aliados, sólo intereses. En ese sentido, sin importar cuál partido gobierne, puede tolerar situaciones al interior de otras naciones mientras no se ataquen los intereses de sus compañías multinacionales o de ese Estado global que las impulsa. A América Latina, por ejemplo, “le ha ido mal con demócratas y republicanos”.

En cuanto a la situación de nuestro país, Gandarilla Salgado expuso que hay racismo y expresiones altamente discriminatorias, elementos sintomáticos de una nación que se niega a reconocer una estructura social altamente polarizada

Fenómeno sociohistórico ligado a posiciones conservadoras, señalan

y con una desigualdad económica muy fuerte. Aquí, el proceso de discriminación atraviesa el orden institucional.

Tenemos que atender esa situación no sólo en la palabra, sino en los hechos y en el cambio de la estructura de la dotación material para la mayoría de las familias, con buenos salarios y derechos plenos, que sirvan de base para la eliminación de la discriminación histórica, el racismo persistente y el colonialismo interno, concluyó.

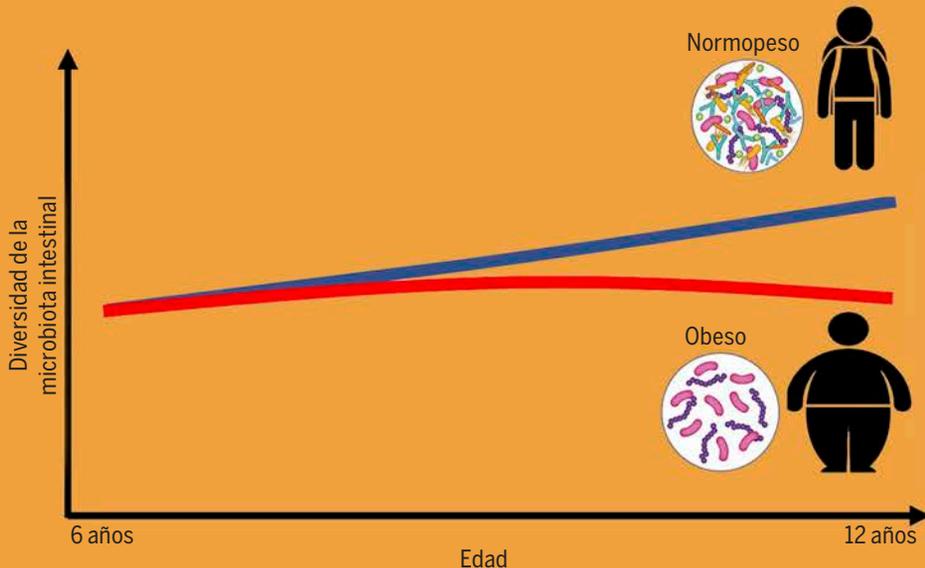
Quiénes lo solapan

Marcos Agustín Cueva Perus, del Instituto de Investigaciones Sociales, recordó que el supremacismo no es exclusivo de EU; se presenta en otros países. Lo solapan quienes dicen que la Unión Americana es la nación indispensable o una nación excepcional. “Detrás de ello está la idea de que nuestro vecino del norte está colocado por encima de los demás y está llamado a liderar”.

La política estadounidense demócrata, más allá de las políticas de apariencia inclusiva, al mismo tiempo ha solapado, por ejemplo, el supremacismo de ciertos sectores ucranianos antisemitas, anticomunistas y antirrusos. El gobierno de Barack Obama, además, tiene el récord de deportación de inmigrantes, por encima de Trump. Y ahora, parece que con Biden, la política imperial y en ese sentido supremacista, se reforzará, y en el plano interno podría haber una peligrosa tentativa de acallar la disidencia.

En México, en tanto, se necesita dar el lugar que le corresponde a los pueblos originarios y lograr que veamos al otro como semejante. Aquí la xenofobia y el malinchismo también se alternan y así lo vemos, por ejemplo, con el rechazo a los migrantes centroamericanos, mientras hay sectores que se sienten parte de Estados Unidos, finalizó. g





- La microbiota de niños con obesidad no gana una mayor diversidad en la adolescencia temprana, a diferencia de infantes con peso normal, quienes presentan un aumento significativo en el número de diferentes bacterias que habitan el intestino.

Hay diversas implicaciones metabólicas

Estudian la relación entre obesidad y microbiota intestinal

Investigadores de Química buscan saber cómo interviene en la ganancia de peso y cómo se modifica con la pérdida

Investigadores de la Facultad de Química (FQ), encabezados por Samuel Canizales Quinteros, buscan identificar los factores que modulan la microbiota intestinal y su conexión con el sobrepeso y la obesidad, un problema serio de salud pública en México, y con diversas complicaciones metabólicas.

Se pretende saber cómo la microbiota intestinal puede intervenir en la relación con la ganancia de peso; asimismo, realizan estudios para conocer cómo se modifica con la pérdida de peso.

“Estas bacterias que habitan el intestino son una comunidad dinámica y modulable por factores como la dieta, qué tanto ejercicio hacemos y el estrés; todo ello tiene impacto sobre cuáles bacterias están presentes y la relación de éstas con la sa-

lud y con el desarrollo de enfermedades”, explicó el académico.

Canizales Quinteros lidera el equipo de especialistas de la Unidad Periférica de Genómica de Poblaciones Aplicada a la Salud de la FQ y el Instituto Nacional de Medicina Genómica, integrado por Blanca Estela López Contreras, Sofía Morán Ramos, Hugo Villamil Ramírez, Paola León Mimila y Daniel Cerqueda, el cual ha publicado sus más recientes resultados sobre el tema en las revistas científicas *Gut Microbes* y en *Diabetes & Metabolism*.

Apuntó que dicha comunidad de bacterias, hongos y virus es indispensable para el correcto funcionamiento del organismo, dada su importante participación en la obtención de energía de los alimentos y en la respuesta inmunológica. Los humanos tenemos trillones de bacterias en la microbiota.

“Con el estudio a nivel genómico podemos analizar el material genético de cada una de ellas, como si fueran un código de barras, el cual permite identificar taxonómicamente a las bacterias presentes”, dijo Canizales.

DAÑO AL HÍGADO

Fuentes dietarias



- Sujetos mexicanos con hígado graso no alcohólico, quienes progresan a una forma más severa de este mal, presentan concentraciones séricas elevadas de trimetilamina oxidada, metabolito producto de las bacterias.

Acumulación de grasa en el hígado.

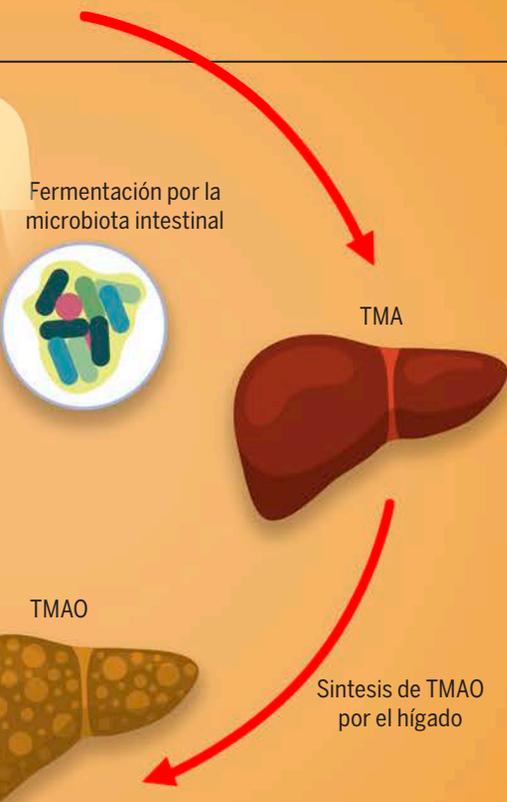
Relación con el estilo de vida

Sofía Morán indicó que en la investigación divulgada en *Gut Microbes* se identificaron los principales factores del estilo de vida y clínicos que influyen en la variación de la microbiota intestinal. Para ello, se analizaron muestras de materia fecal de 926 niños en edad escolar de Ciudad de México, a quienes se les hizo un registro de sus antecedentes clínicos, de dieta y actividad física.

“Encontramos que el nivel socioeconómico y educativo de la madre es uno de los principales factores que influye en la composición de la microbiota intestinal en niños mexicanos. Esto y todo lo que lo engloba, como cuestiones de higiene, dieta, el ambiente donde viven, incluso la contaminación ambiental: todo ello puede modificar la microbiota.”

Ésta se altera desde el nacimiento y adquiere riqueza y diversidad conforme aumenta la edad, puntualizó la experta, y agregó que si por alguna razón la microbiota intestinal no alcanza a madurar de forma adecuada y presenta una menor diversidad en la vida adulta, podría predisponer al desarrollo de múltiples padecimientos metabólicos, como sobrepeso, obesidad, hígado graso o males cardiovasculares.

Para Samuel Canizales este fue uno de los hallazgos más relevantes y novedosos del trabajo: la microbiota de los niños con obesidad no gana una mayor diversidad en la adolescencia temprana, a diferencia de la de los infantes con peso normal, quienes presentan un aumento significativo en el número de diferentes bacterias que habitan el intestino.



“Si el no ganar diversidad bacteriana te lleva a la obesidad o debido a que se tiene obesidad no se aumenta el número de bacterias, es algo que aún estamos indagando. Ahí hay un campo fértil para buscar cómo mejorar esa situación en los menores, lo que podría impactar en la disminución de afecciones en la edad adulta.”

En la segunda parte del estudio se buscó conocer cuál era la composición de las bacterias asociadas con el sobrepeso y los rasgos metabólicos. Se encontró que un grupo de bacterias que incluye a miembros de los clostridiales, así como *Akkermansia* y *Bifidobacterium*, estaba asociado con una menor resistencia a la insulina, mayores niveles de colesterol HDL, y menores niveles de triglicéridos en circulación.

“A pesar de las diferencias en factores ambientales que pueden influir en la conformación y abundancia de bacterias en la microbiota intestinal, se identificaron especies o géneros de éstas que parecen ayudar a tener un mejor estado de salud o un mejor perfil metabólico”, aseguró.

Blanca Estela López Contreras mencionó que uno de los principales retos es determinar la vinculación entre la alimentación, la composición de la microbiota intestinal y el desarrollo de varios padecimientos. “No es un tema fácil saber exactamente qué alimentos consume la gente y cómo están enlazados con la obesidad –mediado por la transformación que puede sufrir la microbiota intestinal y que puede desencadenar las complicaciones metabólicas ya mencionadas–, pero estamos trabajando en ello”.

Para entender mejor la intervención de la microbiota intestinal en la salud y la enfermedad es indispensable conocer

su funcionalidad mediante la observación de los metabolitos que producen las bacterias, añadió Canizales. Uno de los de origen bacteriano más reconocidos es la trimetilamina, cuya síntesis proviene de compuestos como la carnitina y la fosfatidilcolina, presentes en la carne roja, entre otras fuentes de dieta. Este metabolito ha sido muy analizado, porque quienes tienen niveles elevados de su derivado, la trimetilamina oxidada, presentan comúnmente alto riesgo de problemas cardiovasculares.

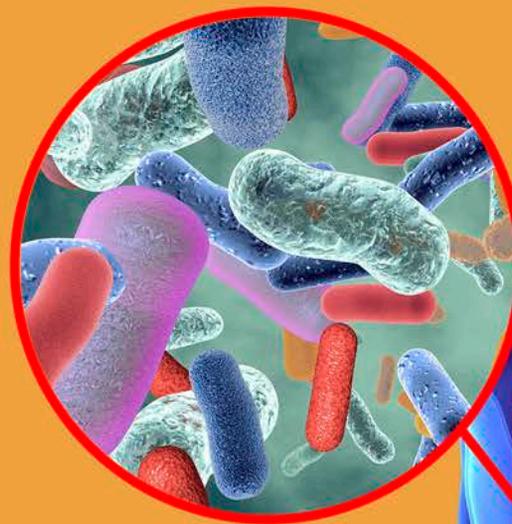
En su oportunidad, Paola León Mímila se refirió a un estudio difundido en *Diabetes & Metabolism*, en el cual se demuestra que en sujetos mexicanos con hígado graso no alcohólico, quienes progresan a esteatohepatitis, una forma más severa de este mal, presentan concentraciones séricas elevadas de trimetilamina oxidada.

“Este metabolito, producto de las bacterias, se asocia con mayor daño hepático; así como con un perfil metabólico alterado incluyendo mayores niveles de resistencia a la insulina, triglicéridos y ácidos biliares, lo que evidencia lo fundamental de la microbiota intestinal no sólo en el desarrollo de la obesidad, sino también en el de complicaciones metabólicas”, expresó la especialista.

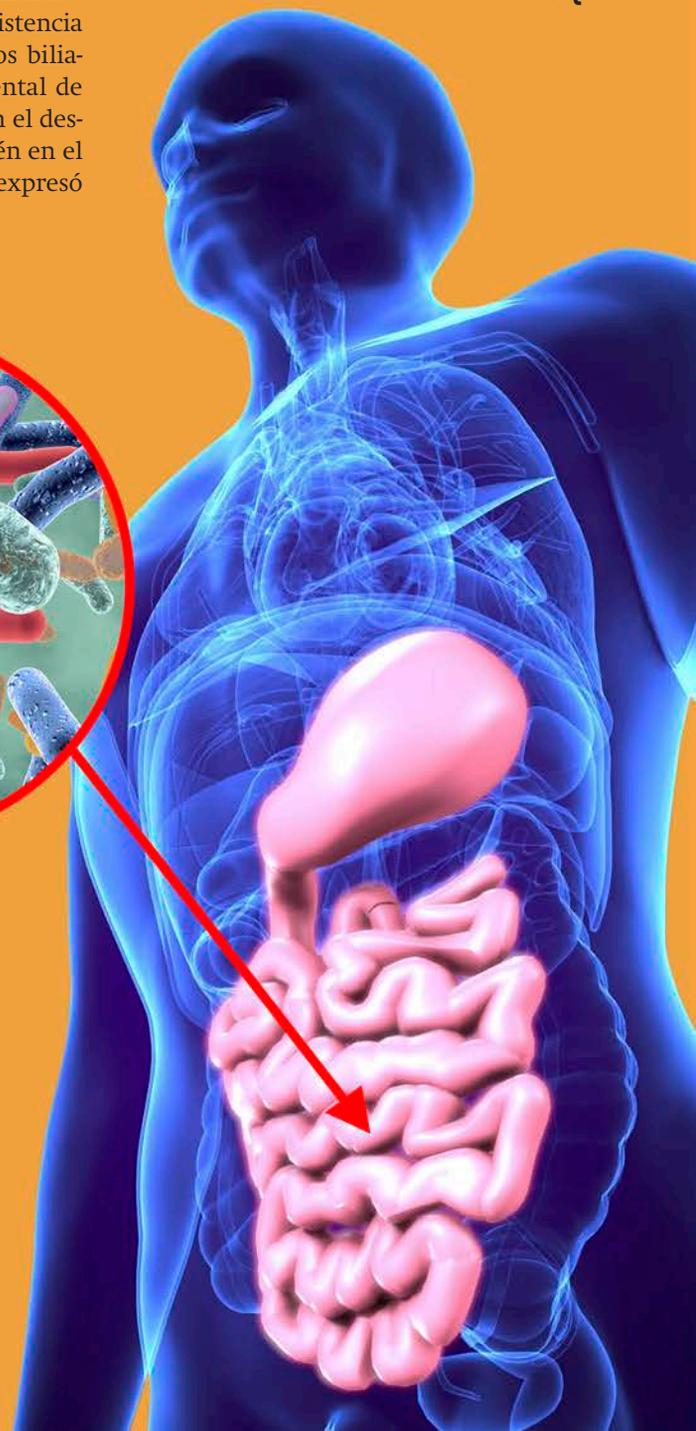
En ambas investigaciones, ahondó Samuel Canizales, se presentan evidencias de lo primordial de la microbiota intestinal en el desarrollo de la obesidad y alteraciones metabólicas altamente prevalentes en México, como el hígado graso no alcohólico. Además, sin duda su participación es relevante para otras patologías, afirmó el universitario; por ejemplo, ya se hacen estudios sobre los cambios que ocurren en la microbiota en presencia del virus SARS-CoV-2 y por qué, en sujetos con obesidad, la microbiota podría ser un factor clave para tener una respuesta no favorable cuando una persona está contagiada.

Aunque no se tienen investigaciones efectuadas por este equipo, Canizales externó que algunas observaciones sugieren que la microbiota intestinal también está involucrada en la exacerbación de la llamada tormenta inflamatoria, la cual se presenta con la Covid-19. *g*

FQ



- Las bacterias que habitan el intestino son una comunidad dinámica y modulable por factores como la dieta, qué tanto ejercicio hacemos y el estrés.



Analizan problemas locales y globales

Fortalecen vínculos UNAM y la Universidad de Tokio



● La UNAM y la Universidad de Tokio, por la búsqueda de un mejor conocimiento de la naturaleza, el mundo y la gran diversidad de interacciones sociales.

Se realizó el segundo Coloquio Internacional de Estudios Mexicanos y Japoneses

LEONARDO FRÍAS

La UNAM y la Universidad de Tokio refrendaron sus vínculos con propuestas en varios temas, hacia la solución de problemas locales y globales, que ha planteado la pandemia de la Covid-19 en los últimos meses.

Durante tres jornadas se realizó el segundo Coloquio Internacional de Estudios Mexicanos y Japoneses. Distancia, Interconexión y Compartir, convocado por el Programa Universitario de Estudios sobre Asia y África, encabezado por Alicia Girón González.

En la puesta en marcha de la reunión, Alberto Ken Oyama Nakagawa, secretario de Desarrollo Institucional de esta casa de estudios, dio la bienvenida a los participantes en representación del rector Enrique Graue Wiechers.

“Confío en que, aunque esta vez las circunstancias sean diferentes, tendremos propuestas origina-

les, que son los primeros pasos en nuestra búsqueda de un mejor conocimiento de la naturaleza, el mundo y la gran diversidad de interacciones sociales”, expresó.

Asimismo, destacó el contenido del programa, desglosó que fue desde el comercio y la industria en tiempos de Covid y Post-Covid hasta terremotos, cambio climático y desarrollo sostenible, además de asuntos claves como migración y movilidad, socialización de idiomas y aprendizaje.

“Para nosotros, en la Universidad, tanto la vida académica como el avance del conocimiento no son posibles sin crear y fortalecer vínculos entre las instituciones educativas que, me complace decirlo, es el caso entre nosotros y la Universidad de Tokio.”

Facilitar y robustecer la comunicación

En su oportunidad, Hiroyuki Ukeda, director de la Red Ibérica para la Colaboración Académica de la Universidad de Tokio, expuso que su ambición es facilitar y robustecer la comunicación entre los estudios mexicanos y japoneses.

Takashi Manabe, ministro encargado de negocios de la embajada de Japón en México, manifestó que se tienen oportunidades de intercambio entre nuestra nación y Japón dentro de los próximos Juegos Olímpicos en Tokio, y en la conmemoración del 210 aniversario de la consumación de la independencia mexicana.

Melba María Pría Olavarrieta, embajadora de México en ese país asiático, reconoció el esfuerzo por el trabajo y la vinculación entre la UNAM y la Universidad de Tokio.

“No hay que restarle importancia a la identificación de nuevas oportunidades de colaboración, a esos espacios abiertos para hablar y conocerse”, dijo.

En la presentación del coloquio, moderada por Vania de la Vega Shiota, estuvo también Guadalupe Valencia García, coordinadora de Humanidades de la Universidad.

Se efectuaron nueve paneles temáticos con la intervención de especialistas de ambas naciones, entre los que destacaron: Asia Oriental y América Latina; Auge del comercio y la industria en Post Covid; así como Movilidad, interconexión y aprendizaje. *g*

En el centro de la discusión, los problemas que ha planteado la pandemia de la Covid-19 en los últimos meses.

Universitario creativo trabajó desde diversos frentes para que la ciencia tuviere un impacto benéfico en la sociedad

MIRTHA HERNÁNDEZ

El Instituto de Física (IF) rindió homenaje a su investigador emérito y exdirector, Jorge Flores Valdés, quien el pasado 1 de febrero habría cumplido 80 años.

En presencia del rector Enrique Graue Wiechers, colegas, familiares y amigos destacaron sus contribuciones a la física; su labor en la consolidación y creación de los institutos de Física y de Ciencias Físicas (ICF); su papel como subsecretario de Educación Superior e Investigación Científica desde donde impulsó el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), así como su pasión por la ciencia y su divulgación a partir de proyectos como Universum, Museo de las Ciencias, entre otros.

El coordinador de la Investigación Científica de esta casa de estudios, William Lee Alardín, afirmó que Flores Valdés trabajó desde diversos frentes para que la ciencia tuviere un impacto benéfico en la sociedad: desde la Secretaría de Educación Pública, el Consejo Consultivo de Ciencias, y como fundador de la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, entre otras.

Fue ejemplo de quienes dan lo mejor de sí para que las instituciones perduren. “En la medida en que sigamos el ejemplo de quienes nos han precedido, siempre seguirán con nosotros”, expresó.

Arturo Menchaca Rocha, exdirector del IF, resaltó que como coordinador del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República pugnó porque en México se realizaran cambios estructurales para fortalecer la ciencia y la tecnología, entre ellos que se estableciera una secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación, y hubiera una estrecha relación con legisladores para revisar temas fundamentales como la reforma energética.

También inició la colección de libros *Hacia dónde va la Ciencia en México* que se presentó ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

La directora del IF, Cecilia Noguez Garrido, expuso que Flores Valdés tuvo muchas pasiones, entre ellas la ciencia

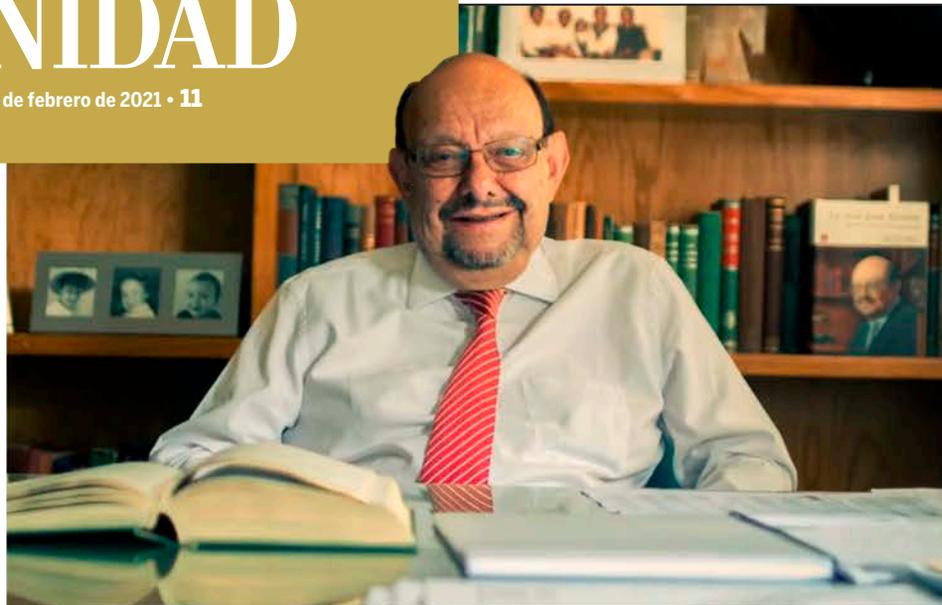


Foto: Benjamín Chaires.

Homenaje póstumo del Instituto de Física

Reconocimiento a Jorge Flores y su pasión científica

y el Instituto, donde inició su carrera en 1961; en 1972 fue nombrado investigador titular de tiempo completo, y su director entre 1974 y 1982. Asumió este cargo cuando tenía apenas 34 años.

En ese entonces había cuatro departamentos con 40 investigadores, de los cuales sólo 25 tenían el grado de doctor. Por ello, la primera tarea del joven director fue que los académicos terminaran sus doctorados, lo que ayudó a que la investigación en física se profesionalizara.

Colega y amigo

Jaime de Urquijo Carmona, director del ICF, recordó que esta entidad surgió como parte de la descentralización de la UNAM en la década de 1980 y fue impulsado por la creatividad de Flores Valdés.

El también investigador emérito de la UNAM, Pier Mello Picco compartió que Flores Valdés fue su colega y amigo toda la vida; se conocieron al iniciar la carrera de Física, siguieron pasos similares en sus estudios y realizaron diversas colaboraciones con físicos de otras naciones.

El exrector de la UNAM, José Sarukhán Kermez, refirió que trabajó junto con el también investigador emérito del SNI en

diferentes proyectos de divulgación de la ciencia como *Domingos en la Ciencia*, que tiene presencia nacional, y en la creación de *Universum*, Museo de las Ciencias.

Elaine Reynoso Haynes, directora de Formación e Investigación en Comunicación Pública de la Ciencia, de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, memoró que para dar vida a *Universum*, Museo de las Ciencias, el también Premio Nacional de Ciencias y Artes 1994 creó un grupo multidisciplinario conformado por científicos, divulgadores de la ciencia, pedagogos, diseñadores, escritores, cineastas, expertos en cómputo, museógrafos, artistas plásticos y escénicos, en quienes supo delegar responsabilidades y siempre reconoció la gran capacidad de las mujeres.

Salvador Malo Álvarez, director de la asociación Aseguramiento de la Calidad en la Educación y el Trabajo, explicó que trabajaron juntos para el establecimiento del Sistema Nacional de Investigadores en el país, desde la subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la SEP.

Participaron, entre otros, el secretario general de la Universidad, Leonardo Lomelí, y la coordinadora para la Igualdad de Género, Tamara Martínez. *g*



• Daniel Márquez Gómez.

Nuevo director de Estudios de Legislación Universitaria

MIRTHA HERNÁNDEZ

En representación del rector Enrique Graue Wiechers, el abogado general de la UNAM, Alfredo Sánchez Castañeda, dio posesión como nuevo director general de Estudios de Legislación Universitaria a Daniel Márquez Gómez.

Sánchez Castañeda destacó el honor, compromiso y responsabilidad que el funcionario adquiere con la Universidad Nacional, mientras que Márquez Gómez manifestó su agradecimiento por incorporarlo al equipo de trabajo de la Abogacía General de esta casa de estudios y aseguró que realizará su tarea con alto profesionalismo y sentido de la responsabilidad.

Márquez Gómez es licenciado, maestro y doctor en Derecho por la Universidad Nacional. Actualmente es investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas y catedrático de la Facultad de Derecho. Sus temas de interés son: la administración pública, combate a la corrupción, derecho penal sancionatorio, filosofía del derecho, procedimiento administrativo y teoría jurídica, además de tener amplia experiencia como litigante en diversas materias jurídicas.

En el Instituto también se ha desempeñado como coordinador de la Unidad de Planeación y Relaciones Institucionales, y coordinador de la Biblioteca.

Ha ocupado diversos cargos en la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, en la Dirección General de Prevención y Readaptación Social, en la Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal y en la Contraloría General de la Ciudad de México.

Es autor de diversos libros como: *Los procedimientos administrativos materialmente jurisdiccionales como medios de control en la Administración Pública*, *El marco jurídico para la operación del Sistema Nacional Anticorrupción*, *Combate a la corrupción, fiscalización y transparencia*, *El marco jurídico para la operación del Sistema Nacional Anticorrupción*, *Constitucionalidad y legalidad del combate a la corrupción mexicano* y *Derechos de las personas en situación de calle*, entre otros. *g*

Halabe Cherem y Fajardo Dolci Universitarios, al frente de la Academia Nacional de Medicina

MIRTHA HERNÁNDEZ

Los destacados académicos de la UNAM José Halabe Cherem y Germán Fajardo Dolci tomaron posesión como presidente y vicepresidente de la Academia Nacional de Medicina en la inauguración virtual de su CLVIII Año Académico, encabezada por el secretario de Salud federal, Jorge Alcocer Varela, y en la que estuvo el rector de esta casa de estudios, Enrique Graue Wiechers.

Halabe Cherem fue jefe de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad y Fajardo Dolci es el actual director de dicha entidad académica.

Durante la apertura el exrector de la UNAM, académico honorario y embajador de México ante la ONU, Juan Ramón de la Fuente Ramírez, ofreció la Conferencia Dr. Ignacio Chávez titulada *La Pandemia y sus Consecuencias. Una Perspectiva Global*, en la que expuso que la actual emergencia sanitaria es una gran oportunidad para la medicina, pues la salud ha resurgido como un valor supremo, considerada a la par de la justicia y de la igualdad, y está al frente de las prioridades sociales.

“Esto da una gran oportunidad a la medicina y en tanto que quiera seguirse asumiendo como cabeza rectora de las ciencias de la salud tiene que revisarse, actualizarse y prepararse para afrontar lo que puede ser el más grande y complejo de los retos. No solamente es salir de la crisis sino además estar preparado para las siguientes posibles crisis que se presenten en el futuro por pandemias”, dijo.

La ciencia, añadió, ha salido mejor librada al descifrar con gran celeridad la estructura del SARS-CoV-2, por permitir el acceso a vacunas rápidamente y desarrollar medicamentos. Sin embargo, quizá no actuó con la solidaridad humana y colaboración que se requería. “La ciencia debe fortalecer sus raíces filosóficas y su pertinencia para tener mayor autoridad y que cale más hondo en las decisiones colectivas”.

El tiempo en que fuimos pandemia

Los años 2020 y 2021, prosiguió el también profesor emérito de la Universidad Nacional, serán recordados como el tiempo en que fuimos pandemia y más allá del impacto que ésta ha tenido en lo individual, ha mostrado las insuficiencias en los sistemas de salud, las contradicciones sociales y económicas en que vivimos, la soberbia que nos distingue como especie; el enfrentarnos cotidianamente con la muerte ha sacudido nuestra conciencia.

“Los hechos nos obligan a revisar en lo que creíamos y no aferrarnos al pasado. Sólo las cosas que respondan a las exigencias de los tiempos que vienen podrán perdurar dentro del nuevo orden social”, puntualizó.

De la Fuente Ramírez insistió en que la actual pandemia por la Covid-19 es un problema global, por lo que se debe evitar actuar con nacionalismos que planteen soluciones regionales o busquen proteger sólo algunas poblaciones. “Una de las prioridades es no dejar a nadie atrás. Aquí nadie estará a salvo hasta que todos estén a salvo. La pandemia evidenció que somos mucho más vulnerables de lo que habíamos anticipado ante ésta y futuras epidemias que seguramente vendrán”. *g*

Laura Fernanda Oropeza se prepara para llegar a The Washington First Ladies

LEONARDO FRÍAS

Laura Fernanda Oropeza Roldán es una auténtica atleta emocional. Su carisma emerge desde el espíritu y la raza habla con su estirpe universitaria desde niña sobre el césped y en el emparrillado. Ahora compite por un lugar para el selectivo de grupos de animación de The Washington First Ladies en la liga más connotada del orbe, la NFL.

Con entusiasmo y objetivos fijos en su vida, actualmente se halla en la etapa de internado de la licenciatura de Médico Cirujano en la Facultad de Medicina (FM), rumbo a la neurocirugía, y se prepara para otra audición virtual que la lleve al *touchdown* de su trayectoria deportiva.

“Soy la única mexicana y latinoamericana en la selección del equipo de animación de Washington; el grupo lo conformamos 75 chicas y sólo dos no estadounidenses: una japonesa y yo. Pienso que cada vez estoy un paso más cerca de mi objetivo final, que es ser seleccionada para participar en los partidos y llevar un poco de lo que es nuestro país a esta organización tan grande que es la NFL”, dijo.

Dame una “L”

La universitaria relató que esta es la segunda ocasión que tiene un acercamiento con la máxima liga de fútbol americano. El primero fue en 2016 con los Delfines de Miami, y llegó hasta la ronda semifinal de su selectivo.

En esta ocasión las denominadas Primeras Damas de Washington, el conjunto de porristas más longevo de la NFL, que comenzó en 1962 y originalmente fue llamado las Redskinettes, eligió a la alumna de Medicina para su *training* anual, programa de entrenamiento previo a la designación de quienes audicionarán por un sitio.

“El siguiente paso son las clases previas. Lo que hice fue el programa de entrenamiento que duró tres meses, y ahora en febrero empiezan las clases rumbo a la audición. Posterior a ello, a finales de marzo, podrían ser las audiciones; obviamente mi idea es poder estar dentro del grupo, es mi ilusión, mi objetivo.”



Foto: Erik Hubbard.

Primera latinoamericana

Alumna de Medicina compite por ser animadora en la NFL

Amplio yardaje

Con una sonrisa blanca, auténtica, Laura evocó su arranque en el fútbol americano: “Comencé cuando tenía 10 años en las porras de Pumas de CU, porque mi hermano es jugador, ahorita está en la categoría Intermedia. Me acerqué gracias a él y dije: esto es lo mío”.

La de Laura no fue una actividad transitoria, pues cuando cumplió 16 años tuvo la oportunidad de dirigir a las porristas de Águilas de Balbuena. De vuelta a Ciudad Universitaria participó en la entonces Dirección de Actividades Deportivas y Recreativas, como entrenadora de categorías infantiles.

Para entonces también era una alumna de excelencia desde Iniciación Universitaria (secundaria), en la Preparatoria 2, Erasmo Castellanos Quinto. Al llegar a la licenciatura en la FM reactivó al grupo de Las Buitres de Medicina.

“Mi familia me inculcó el orgullo universitario. Mis tres tíos jugaron en Córdones, y además mi mamá fue *coach*, de las primeras de equipos de animación. Ella empezó con Córdones en Liga Mayor, entrenó a chicas. Yo desde niña

he estado en un campo de americano, sé lo que son los partidos y el amor a la Universidad”, resaltó.

Ahora tuvo este nuevo acercamiento con la NFL. Confió la universitaria: “Reiteras que la animadora no sólo es un rostro, un cuerpo estético o alguien que hace mucho ejercicio; es una atleta que requiere instrucción y educación.

“Tomas clases desde cómo debes vestirme, hablar, y cómo puedes transmitir confianza a otras personas, además de la parte altruista, porque no solamente es verte bonita y sonreír, es más que eso.”

No sólo se trata de acondicionamiento físico y de hacer gimnasia, acrobacia. “Tienes que ser realmente una atleta, es un deporte muy completo, no es nada más mover los pompones, como muchas personas lo creen”.

Subrayó que internacionalmente la práctica de estos grupos es reconocida como un deporte. “Aquí en México aún siguen criterios machistas que consideran que la mujer no debe hacer algunas cosas. Este es un deporte igual que muchos otros; nos merecemos el mismo respeto”. g



● Guillermo Maldonado.

Fotos: Danza UNAM.

Los galardonados, precursores de su arte en el país

Entrega virtual de la distinción Danza UNAM

Las trayectorias y aportaciones de Jaime Blanc y Guillermo Maldonado, impecables y sólidas

Jaime Blanc, coreógrafo, bailarín, docente e investigador, titular de la Compañía de Danza Contemporánea de la Universidad Autónoma de Nuevo León, y Guillermo Maldonado, docente y bailarín que desde 1980 se ha dedicado a la enseñanza en escuelas profesionales y en el conservatorio del que es director, recibieron el Reconocimiento Danza UNAM 2020 en una ceremonia virtual.

Durante la transmisión, la directora de Danza UNAM, Evoé Sotelo, comentó que los galardonados “son invaluable precursores de la danza en el país, cuyas trayectorias se distinguen por ser impecables y sólidas”.

Esta distinción se otorga tras una convocatoria abierta en la que diversas instituciones, organizaciones o individuos postulan a una figura trascendente para la disciplina. El comité de selección estuvo conformado por Cecilia Appleton, Jorge Domínguez, Clarisa Falcón, Claudia Lavista y Elisa Rodríguez, y decidió unánimemente y de manera excepcional entregar el galardón a dos de los candidatos por sus

contribuciones como maestros, artistas e impulsores de nuevas generaciones de esta expresión artística en México, dos figuras que comparten relevantes trayectorias en el quehacer dancístico.

Clarisa Falcón dijo que “un artista es siempre una fuente de inspiración para otros artistas. Al compartir sus conocimientos, experiencia y energía se convierte en semilla que transforma a quienes tienen la fortuna de estar cerca de él o ella”. Enseguida, Elisa Rodríguez mencionó que escogieron entre catorce postulaciones de hombres y mujeres dedicados a la creación, docencia, producción y/o difusión del arte de la danza. “Son,

todas, voces esenciales en su medio de acción... Cada personalidad aporta su pasión, ingenio talento y creatividad”.

Cecilia Appleton indicó que llegaron a dos personajes en su propuesta final como comité evaluador, individuos con “una larguísima lista de logros y una irrefutable reverberación en la danza nacional”.

Jorge Domínguez externó que este es un galardón peculiar, en el contexto de la difícil época de la peste, la cual “ha puesto a prueba nuestra resiliencia y capacidad para adaptarnos e imaginar nuevos modos de sobrevivir”. Se congratuló que Danza UNAM haya gestionado para conceder a estos dos maestros ejemplares y grandes artistas el reconocimiento que, sin duda, merecen. Aseguró que esta es una celebración a sus dos colegas, a la danza y, sobre todo, a la vida.

Llegó el momento de escuchar las voces y pensar de los premiados. Jaime Blanc expresó que le es más difícil hablar que bailar, pero afirmó: “Me siento contento que se reconozca nuestra trayectoria... Me parece muy importante reencontrarme con mis camaradas de la danza, que se valore que todos tenemos una gran pasión por este arte y que estemos ligados por el amor a estar en el foro”.

Guillermo Maldonado hizo una breve semblanza de sus inicios como bailarín y luego como maestro de danza. Agradeció a sus maestros y alumnos, y expresó que “es muy padre recibir la distinción, ya que lo relaja después de tantas tensiones, de estar en el encierro, lo que para los bailarines es tremendamente rudo”. Puntualizó que la gente que va a las escuelas de danza a aprender, también lo hace para demostrar, interpretar, estar en el foro y brillar. *J*

RENÉ CHARGOY



● Jaime Blanc.

La pieza de Esther André muestra las consecuencias de un hecho que se hace escuchar en una sociedad patriarcal contemporánea

Teatro UNAM estrenó en video el *work in progress* de la obra *Medealand – El exilio de Medea*, una reinterpretación contemporánea de la tragedia del poeta griego Eurípides escrita por la autora sueca Sara Stridsberg y adaptada y dirigida por la artista mexicana Esther André. En la pieza se muestra el sufrimiento de Medea, mujer que al ser obligada al exilio buscará justicia a través de la venganza.

El espectador presencia un drama psicológico en el que conoce el destino de esta Medea actual, quien se encuentra recluida en un hospital psiquiátrico. Es ahí donde debe confrontar a sus fantasmas y buscar en sus recuerdos la respuesta al cuestionamiento sobre por qué asesinó a sus hijos.

Acto político

Para Esther André, el acto trágico cometido por Medea es una acción con consecuencias políticas, ya que busca hacerse escuchar en una sociedad patriarcal que es indiferente ante su dolor. “El quitarles la vida a sus hijos es a la vez un acto desesperado de una madre a la deriva, pero también un acto político frente a un poder alienante que le exige ser víctima y cómplice del *statu quo*”, afirma en la presentación del montaje.

Explica que en esta adaptación de la tragedia el público es trasladado al rincón más íntimo de la mente trastornada



Estreno de Teatro UNAM en video

Drama actual del exilio de Medea

de Medea, con la intención de reflejar no sólo el sufrimiento de la protagonista, sino también la injusta realidad padecida por muchas mujeres.

Esta puesta en escena, que es un híbrido conformado por elementos tanto del teatro como del cine silente, tenía previsto su estreno en mayo del año pasado. Sin embargo, debido a la crisis sanitaria ocasionada por la pandemia, tuvo que ser reinventada en el universo digital.

El elenco y el equipo creativo trabajaron a una distancia de más de 11 mil kilómetros, entre Atenas y Ciudad de México. La sincronía entre ellas y ellos fue posible gracias a la destreza actuarial y el uso de cámaras de computadoras portátiles y celulares. Las escenas fueron filmadas en su totalidad por Skype.

“Es recurrir a toda herramienta disponible para contar una historia. La de Medea con el corazón destrozado, de una mujer que se encuentra en una situación excepcional: deportada del país de residencia y sin la posibilidad de regresar a su nación de origen”, comenta Esther André.

Medealand consigue producir a la perfección una atmósfera onírica que atraviesa diferentes estados mentales, desde la calma hasta el horror, en virtud del *collage* de imágenes que sintonizan con el sonido de las percusiones de Julián André Toussaint.

El reparto lo encabeza la actriz francesa radicada en Grecia Katia Leclerc, en el papel de Medea, y lo completan David Calderón, Clarissa Malheiros, David Hevia, Belén Aguilar y Fernanda Vizzuet.

La obra presentada por Teatro UNAM y Producciones Zonaras de Grecia tiene una duración de alrededor de 20 minutos y se encuentra disponible en la página web teatrounam.com.mx. g

ARTURO CUEVAS



¡Qué tonta!
Te di todo.

MIRTHA HERNÁNDEZ

El mural *La Creación*, de Diego Rivera, los pegajos de Agustín Querol, en la explanada de Bellas Artes, y conjuntos notables de pintura y retablos del siglo XVI tienen algo en común: fueron estudiados por especialistas asociados al Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte (LDOA) de la Universidad Nacional, para determinar su estado de conservación.

Este laboratorio, que forma parte del Instituto de Investigaciones Estéticas, también determina cuestiones de significado, forma y materia desde la historia del arte, en el campo de técnicas y materiales. Es decir, es un espacio donde conviven la historia del arte y la ciencia de los materiales, y en el cual expertos han realizado más de 250 proyectos para examinar la tecnología, los materiales y el significado cultural del arte y el patrimonio mexicanos.

También llevan a cabo levantamiento de dictámenes a estas obras, a partir de estudios físico-químicos y de estructura de la materia.

“Son 250 iniciativas y cada una incluye una o más obras. La mayoría pertenecen al periodo Virreinal, al moderno, y en menor cantidad se trata de objetos precolombinos y de arte indígena”, explicó la investigadora y doctora en Historia del Arte, Elsa Arroyo Lemus.

Estudio de especialistas de la UNAM

Preservan arte mexicano con técnicas multidisciplinarias

Confluyen historia y ciencias materiales en Investigaciones Estéticas; han realizado más de 250 proyectos

Sus observaciones ayudan a la toma de decisiones cuando se requiere rescatar, rehabilitar, recuperar o restaurar piezas artísticas. Este trabajo lo efectúan en colaboración con especialistas y autoridades federales responsables de la conservación del patrimonio cultural.

“Apoyamos a quienes están en el campo de batalla con esta parte que requiere de mucha innovación tecnológica”, dijo la igualmente doctora en Historia del Arte, Sandra Zetina Ocaña.

“También hemos aprendido a construir lenguajes comunes entre disciplinas, entre humanidades, artes y ciencias; hacemos reproducciones experimentales con artistas para corroborar hipótesis”, añadió.

En su labor cuentan con la colaboración de colegas de los institutos de Física, de Química de la UNAM, así como del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares y del Centro de Investigación en Corrosión de la Universidad Autónoma de Campeche, expuso el actual coordinador del laboratorio, Manuel Eduardo Espinosa Pesqueira.

Catalogación

El LDOA ha ejecutado proyectos enfocados en la revisión de colecciones de museos con énfasis en su conformación histórica y las atribuciones o procedencias de obras. La exposición *Los secretos del arte* y el proyecto vigente sobre la trayectoria artística de Sebastián López de Arteaga, son ejemplo de ello.

Los expertos analizaron la colección del Museo de San Carlos y en particular tres cuadros: *Las siete virtudes*, *La Virgen de la leche* y una copia del famoso cuadro de Caravaggio *El entierro de Cristo*; ninguno tenía firma, sus atribuciones estaban basadas en la historiografía y se trató, con base en la tecnología y análisis científicos, de contribuir con su correcta catalogación.

“La obra *La Virgen de la leche* tiene además una severa alteración cromática, por lo que se hizo una reconstrucción del color, a fin de que el espectador pudiera imaginarse cómo debió ser cuando el artista la terminó en el siglo XVI”, pormenorizó Arroyo.

Los especialistas también se dedican a grandes temas como la pintura mural maya, los manuscritos pintados de la época prehispánica, el acrílico, para conocer cómo se elaboraron las obras en un periodo determinado, qué tintes o colorantes se usaban, o cómo ha sido la degradación de determinadas piezas.

Así, cuando les solicitan sus dictámenes para intervenir objetos, cuentan con herramientas para entender su composición y



● Pegaso de Agustín Querol.

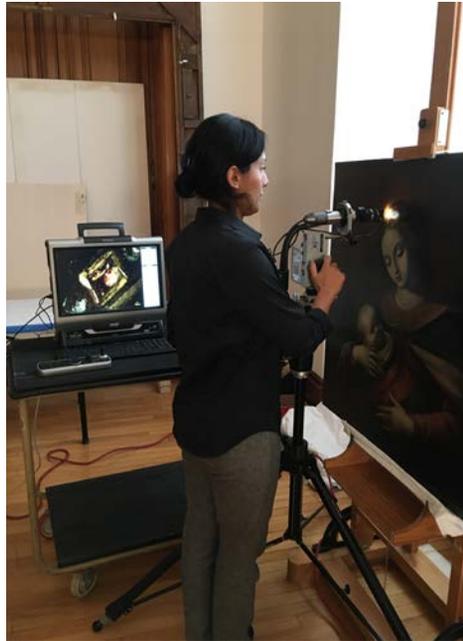


pueden generar un impacto directo en el cuidado del patrimonio cultural, comentó Zetina.

Un ejemplo de adecuado diagnóstico fue el realizado en los pegajos de Agustín Querol que decoran la explanada de Bellas Artes: el Centro Nacional de Conservación del INBA les llamó, y los espacios que integran el Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y la Conservación del Patrimonio Cultural (LANCIC) hicieron una evaluación conjunta para dar pautas sobre su degradación e intervención. “Cada vez nos solicitan más con preguntas de preservación concretas”, agregó.

Espinosa Pesqueira, doctor en Ciencia de Materiales, subrayó que se busca establecer protocolos previos a una intervención. “No hacemos química tradicional del siglo XIX o principios del XX sino físico-química de la estructura de la materia. “Es un trabajo inter, multi y transdisciplinario en el que intervienen historia del arte, historia, ciencia de materiales, física, química, matemáticas y biología de una forma multidimensional”.

En el Instituto de Investigaciones Estéticas, el LANCIC tiene como antecedentes el proyecto de Pintura Mural Prehispánica, que fue coordinado en sus comienzos por Beatriz de la Fuente, quien propuso catalogar y estudiar esta pintura desde perspectivas interdisciplinarias. Para ello invitó a las restauradoras Diana Magaloni y Tatiana Falcón.



● Colección del Museo de San Carlos.

“Aplicaron el análisis de técnicas y materiales a la investigación en historia del arte para hacerse preguntas sobre un estilo, un periodo y comprender, por ejemplo, las etapas pictóricas de Teotihuacan o el desarrollo de la pintura mural en el área maya. Se vio que era un campo muy fructífero para proponer nuevas hipótesis sobre los objetos culturales”, detalló Zetina.

El otro proyecto de arranque fue la exposición *La materia del arte: José María Velasco y Hermenegildo Bustos*, para lo que

se hicieron estudios de imagenología, ultravioleta, microscopía y caracterización de elementos inorgánicos por medio de fluorescencia de rayos-X, a las obras más representativas de los dos artistas.

“Fue muy novedosa la muestra, pues dio a conocer la difusión en México de los pigmentos sintéticos desarrollados por la química del siglo XIX, cuando los pintores empezaron a comprar materiales comerciales prefabricados como los óleos en tubo, lo que permitía pintar al aire libre”, mencionó la especialista.

Además, representó una oportunidad para establecer una metodología de trabajo *in situ* que permitía llevar el laboratorio al museo y explorar las colecciones, para dar nuevas lecturas de ellas y cuidar los objetos al limitar los riesgos por manipulación o fluctuaciones en el clima.

“Nos dimos cuenta que necesitábamos efectuar de forma consistente trabajo de campo, ir con nuestras metodologías a los lugares, porque el patrimonio cultural pertenece a un contexto, a un sitio determinado”, apuntó Arroyo.

En 2006 el laboratorio tuvo su primer proyecto financiado por el Conacyt para el estudio de la pintura y retablos del siglo XVI; y entre 2006 y 2007 inició una segunda etapa en la que obtuvieron recursos del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica de la UNAM y del Conacyt. *g*

● La Creación, de Diego Rivera.



Proyectos musicales innovadores en línea

Comenzó el ciclo de conciertos Trasfrontera



● Jessica Pavone String Ensemble.

Foto: Yuan-Liu (Internet).

Música UNAM transmitió la última semana de enero el primer concierto del ciclo Trasfrontera, en el que semanalmente se darán a conocer proyectos musicales innovadores de diversos géneros, entre ellos jazz, rock, música contemporánea y tradicional. Estas presentaciones audiovisuales, realizadas especialmente para la entidad universitaria, se adentrarán en la escena musical de distintas latitudes de la mano de destacados curadores y se harán en famosos estudios de grabación.

Los cinco conciertos que integran el programa inicial del ciclo, con un estreno cada jueves hasta el 4 de marzo, tienen como sede el estudio EastSide Sound en la ciudad de Nueva York. La curaduría es de Marc Urselli, productor, diseñador de sonido, ingeniero de audio y tres veces ganador del Premio Grammy.

Los primeros músicos en presentarse fueron el clarinetista estadounidense David Krakauer y la pianista sudafricana Kathleen Tagg, un dúo que “busca expan-

El programa inicial comprende cinco presentaciones, con un estreno cada semana

dir el sonido de sus instrumentos para generar sonidos semiorquestales que rompan barreras entre géneros musicales”. De Krakauer la prensa especializada comenta que es “uno de los principales exponentes del mundo de la música klezmer judía de Europa del este y, al mismo tiempo, una voz importante en la música clásica”. Tagg tiene un gran interés por la nueva música, estilo del que ha estrenado innumerables obras, muchas escritas expresamente para ella.

Interpretaron cuatro piezas en una intervención musical que duró casi 20 minutos. Iniciaron con *Offering Nigun*, composición de Krakauer, continuaron con *Rothko on Broadway*, un solo de clarinete también de su autoría, para después dar paso a una obra tradicional llamada

Der Gasn Nign, en la que Tagg rasgó las cuerdas del piano. Concluyeron con una improvisación sobre *Der Heyser Bulgar*, arreglo sobre un tema búlgaro tradicional.

El siguiente concierto de Trasfrontera, hoy 4 de febrero, es el de Sara Serpa (voz) y André Matos (guitarra), artistas nacidos en Portugal y que residen en Nueva York. “Su música revela tanto su cultura portuguesa como el entorno artístico y creativo de Nueva York”.

El jueves 11 se podrá escuchar a la agrupación de punk rock Toxic Tito, banda de latinos radicados en La Gran Manzana, integrada por Luis Accorsi (voz y guitarra), Alex Sopala (guitarra y coros), Darren Lipper (bajo) y Alex Cohen (batería).

El 18 de febrero Jessica Pavone String Ensemble ofrecerá a la audiencia una muestra de sus composiciones, las cuales tienen como base su propia investigación sobre Cymatics o los efectos de la vibración sónica en la fisiología humana y la salud emocional. Esta agrupación “explora música que alterna continuamente entre técnicas de la música clásica tradicional y la improvisación jazzística”.

Brian Marsella (piano) & Kris Davis (rodhes) compartirán el día 25 algo de su repertorio jazzístico. Ambos son compositores, tienen una amplia trayectoria en este género y se han presentado al lado de reconocidos músicos en el ámbito internacional. A Davis se le considera una de las pianistas más creativas de la escena neoyorquina del jazz actual.

Esta primera etapa de Trasfrontera cierra el 4 de marzo con la presentación de Sofía Rei (voz y charango), acompañada por Jorge Roeder (bajo). “Fusionan la música tradicional latinoamericana con influencias del jazz y la música clásica en un sonido único y en constante evolución”.

Otras sesiones

La segunda parte del ciclo estará curada por el reconocido tecladista y compositor John Medeski y producida desde el Woodstock Studio de Nueva York, del 11 de marzo al 22 de abril, mientras que en la tercera parte, del 29 de abril al 20 de mayo, regresará Marc Urselli como curador, pero ahora desde el emblemático estudio Abbey Road de Londres. Posteriormente habrá dos ciclos latinoamericanos, con Martín Bauer desde los Estudios ION de Buenos Aires, Argentina, y Santiago Gardeazábal en Estudios Audiovisión de Bogotá, Colombia.

Cualquiera de estos conciertos puede disfrutarse en su estreno, los jueves a las 20 horas, a través del canal de YouTube y la página de Facebook de Música UNAM.

RENÉ CHARGOY



● El director.

Informe de Christian Sohlenkamp

Genómicas: investigación y docencia de vanguardia

El número de publicaciones de académicos llegó a un máximo histórico de 81 por año

PATRICIA LÓPEZ

El Centro de Ciencias Genómicas (CCG) se mantiene en la vanguardia de la investigación científica y tecnológica de frontera en esta área estratégica de la Universidad y del país, en la que forma recursos humanos de licenciatura y posgrado, y ha innovado con una exitosa licenciatura en Ciencias Genómicas de la que han egresado más de 300 alumnos.

Al ofrecer su cuarto informe de actividades (2017-2021), el director de esa entidad, Christian Sohlenkamp, detalló que el CCG está formado por cerca de 400 personas: 29 investigadores, 37 técnicos académicos, 13 investigadores posdoctorales, 106 estudiantes de la licenciatura en Ciencias Genómicas, 79 alumnos de posgrado, 55 tesis de licenciatura, 15 trabajadores administrativos de confianza y 62 administrativos de base.

Los académicos se organizan en siete programas de investigación: Genómica Evolutiva, Genómica Ecológica, Biología

de Sistemas y Biología Sintética, Genómica Funcional de Procariotas, Genómica Funcional de Eucariotas, Ingeniería Genómica y Genómica Computacional.

En una ceremonia virtual encabezada por el rector Enrique Graue Wiechers, a la que asistió la comunidad del Centro y el coordinador de la Investigación Científica, William Lee Alardín, Sohlenkamp informó que el número de publicaciones de académicos en 2020 llegó a un máximo histórico total de 81 por año y a un máximo histórico de publicaciones por investigador por año de 2.79.

Dijo que un problema creciente es el financiamiento a la investigación: “A pesar de que en 2020 seguimos teniendo 25 proyectos PAPIIT, 14 proyectos Conacyt y cinco proyectos internacionales, el apoyo financiero obtenido se ha desplomado fuertemente”.

Por ello, han comenzado a buscar ingresos extraordinarios y la Unidad de Análisis Bioinformáticos del Centro de Ciencias Genómicas está ofreciendo servicios de análisis bioinformáticos además de cursos para gente interesada.

Sohlenkamp anotó que los académicos participan activamente en docencia y formación de recursos humanos en diferentes niveles. “Junto con el Instituto de Biotecnología somos sede de la licencia-

tura en Ciencias Genómicas y profesores del Centro imparten 60 por ciento de las materias de esta carrera, cuya admisión es muy rigurosa y alrededor de 10 por ciento de los aspirantes logran entrar”.

En septiembre de 2020 ingresó la generación número 18 con 12 estudiantes, y hasta la fecha han egresado 311, de los cuales 286 ya se titularon hasta diciembre de 2020.

Reconocimientos y distinciones

Académicos del CCG han recibido varios reconocimientos y distinciones. Destacan el Premio Nacional de Ciencias 2019, el Premio L’Oreal para Mujeres en la Ciencia a Esperanza Martínez Romero, y el nombramiento de Julio Collado Vides como investigador emérito de la UNAM en diciembre de 2020.

Además, 10 investigadores del Centro están activos como miembros de comités editoriales de revistas internacionales, lo que demuestra el aprecio de la comunidad en el extranjero por nuestro trabajo, dijo.

En actividades de difusión, en 2019 se organizó por primera vez un Día de Puertas Abiertas, que fue un éxito. Además, se ha rediseñado la página web del CCG, se han producido algunos videos para dar a conocer su labor científica y se trabaja activamente en redes sociales.

Los académicos son muy activos en organizar congresos, talleres, escuelas de verano y ciclos de conferencias. En esta etapa de pandemia, encuentros como los Talleres Internacionales de Bioinformática se han cambiado a la modalidad a distancia, mientras que se han reiniciado los Seminarios Institucionales del Centro para fomentar la interacción académica.

William Lee Alardín comentó la alta calidad de investigación y docencia de la instancia universitaria y celebró que se retomaran los Seminarios Institucionales y el evento *Frontiers in Genomics*. En docencia señaló una sobresaliente labor que además de formación rigurosa a los jóvenes les da un seguimiento cuando concluyen sus estudios.

Para concluir, el rector Enrique Graue celebró la presentación de un informe completo e incluyente, en el que resaltó que la actividad de investigación se ha incrementado, así como el número de alumnos graduados.

Sugirió buscar nuevas formas de financiamiento para seguir apoyando las labores de docencia e investigación; recomendó que se incorporen más mujeres a la investigación para que el CCG sea más igualitario, y celebró la integración del Centro a diversas políticas de equidad de género que fomenta la Universidad. *g*



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SECRETARÍA GENERAL

CIRCULAR SGEN/0013/2021

Asunto: Convocatoria para la designación de Director o Directora de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán.

AL PERSONAL ACADÉMICO, ALUMNOS Y TRABAJADORES DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

Presente

Hago de su conocimiento que se llevará a cabo el proceso de auscultación para elegir Director o Directora de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, por lo que el doctor Enrique Luis Graue Wiechers, Rector de la Universidad, de conformidad con lo establecido en los artículos 11 de la Ley Orgánica y 37 del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, deberá formular la terna que, previa aprobación del H. Consejo Técnico de esta Facultad, enviará a la H. Junta de Gobierno para que proceda a la designación correspondiente para el período 2021-2025.

En virtud de lo anterior, y por instrucciones del Señor Rector, me permito convocar a ustedes, para que a partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta las 13:00 horas del miércoles 17 de febrero del año en curso, hagan llegar, de la manera que juzguen conveniente, nombres de universitarios que reúnan los requisitos establecidos en el artículo 39 del Estatuto General con el objeto de que sean considerados para ser incluidos en dicha terna. A los universitarios mencionados en este proceso, se les solicitará su anuencia para hacer público su programa de trabajo.

Por motivos de la contingencia por COVID-19, el horario de atención telefónica es de lunes a viernes de 9:30 a 3 pm, al teléfono 56221230, ext 109, y las propuestas podrán enviarse al correo sgauscultaciones@unam.mx. Agradezco su comprensión.

Atentamente
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 4 de febrero de 2021
EL SECRETARIO GENERAL

DR. LEONARDO LOMELÍ VANEGAS



**Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico**

**Iniciativa para Fortalecer la Carrera Académica en el Bachillerato de la UNAM
INFOCAB**

AVISO

**NOTIFICACIÓN DE RESULTADOS DE RECONSIDERACIÓN PROYECTOS NUEVOS
CONVOCATORIA 2021**

Se comunica a los responsables de proyectos **INFOCAB** que la fecha para la consulta de los resultados de la evaluación de reconsideración correspondientes a la **CONVOCATORIA 2021** será a partir del día **05 de febrero de 2021**. Para ello, ponemos a su disposición la página: <https://zafiro.dgapa.unam.mx/registro/inicio>.

Para cualquier duda, puede comunicarse a la Dirección de Apoyo a la Docencia de la DGAPA, al correo electrónico infocab@dgapa.unam.mx.

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 28 de enero de 2021.
El Director General

Dr. Fernando Rafael Castañeda Sabido



**Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico**

**Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación
PAPIME**

AVISO

**RESUMEN DE ACTIVIDADES
CONVOCATORIA 2020 (PROYECTOS A DOS PERIODOS)**

Se comunica a los responsables de proyectos **PAPIME** que el periodo de captura en línea para ingresar la información correspondiente al **Resumen de Actividades de la Convocatoria 2020**, será del **lunes 01 de febrero al viernes 19 de febrero de 2021**. Para ello, ponemos a su disposición la página electrónica: <https://zafiro.dgapa.unam.mx/registro/>.

Los responsables de proyectos sólo deberán capturar su resumen de actividades (correspondientes al desarrollo del proyecto hasta la fecha), y "Enviar a DGAPA". **No es necesario entregar el extenso del resumen.**

Cualquier duda o aclaración, favor de dirigirse al correo electrónico papime@dgapa.unam.mx.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 28 de enero de 2021

El Director General
Dr. Fernando Rafael Castañeda Sabido



Universidad Nacional Autónoma de México

Secretaría General

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Iniciativa para Fortalecer la Carrera Académica en el Bachillerato de la UNAM
INFOCAB

AVISO

RESUMEN DE ACTIVIDADES

CONVOCATORIA 2020

Se comunica a los responsables de proyectos **INFOCAB** que el periodo de captura en línea para ingresar la información del RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS A LA FECHA de los proyectos correspondientes a la CONVOCATORIA 2020, será del **1 al 19 de febrero del 2021 hasta las 23:59 horas**. Para ello, ponemos a su disposición la página: <https://zafiro.dgapa.unam.mx/registro/inicio>.

Los responsables de los proyectos sólo deberán capturar el resumen de actividades (correspondiente al primer periodo de desarrollo del proyecto) y "Enviar a DGAPA". No es necesario entregar el extenso del resumen.

Para cualquier duda, puede comunicarse a la Dirección de Apoyo a la Docencia de la DGAPA, al correo electrónico infocab@dgapa.unam.mx.

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 28 de enero de 2021.

El Director General

Dr. Fernando Rafael Castañeda Sabido

AVISO

Se comunica al Personal Académico, Confianza, Funcionarios, Integrantes del Taller Coreográfico y Personal Académico que realiza labores de Monitoreo en el Volcán Popocatepetl que el **SEGURO DE GRUPO VIDA** será proporcionado a través de **Thona Seguros, S.A. de C.V**, para la vigencia de las 12:00 hrs del día 31 de diciembre de 2020 a las 12:01 hrs. del día 31 de diciembre de 2022, con base en la Licitación Pública Nacional DGPr-LPN-019/2020. Actualiza tu seguro y conoce las condiciones de aseguramiento a través de las páginas web www.personal.unam.mx y www.thonaseguros.mx.

Para cualquier información adicional, llamar al teléfono 55 5622-2556 de la Subdirección de Seguros y del Área de Seguros de Vida 55 5622-2549 de la Dirección General de Personal.



Fotos: cortesía Club Universidad.

Suma 13 puntos y está en punta

Pumas femenil, **invicta**

La anotación contra FC Juárez, cobro de tiro libre de Dinora Garza en el primer tiempo

Pumas femenil se mantuvo invicta al vencer 1-0 a FC Juárez en la Cantera y volvió al liderato general del Guardianes Clausura 2021 al llegar a 13 unidades. Aunque aún tiene que jugarse el resto de la jornada cinco para saber si las auriazules se mantienen en la primera posición, este es su mejor arranque desde que comenzó la Liga MX en 2017.

El gol de la victoria ocurrió al minuto 25, cuando Dinora Garza cobró un tiro directo que superó a la barrera e hizo inútil el lance de la portera juareense.

Ileana Dávila, entrenadora de las universitarias, comentó: “Creo que pudimos definir el juego desde el primer tiempo. Todavía hay aspectos que corregir en los días que nos quedan para el siguiente partido. Lo que se planea en los entrenamientos hay que ejecutarlo en la cancha; hay que trabajar en lo mental, pero vamos paso a pasito”.

En su siguiente encuentro Pumas visitará al Cruz Azul en las instalaciones de la Noria, el próximo lunes 8 de febrero, a las 15:45 horas. [g](#)



En México, tres millones más de espectadores

El Supertazón 2021 espera mayor audiencia

LEONARDO FRIAS

El confinamiento por la pandemia de la Covid-19, que ha generado aumento del consumo de entretenimiento digital, así como la presencia de Tom Brady, veterano mariscal de campo de 43 años que disputará su décimo Supertazón, serán los factores que anticipan un aumento de audiencia para la edición 2021, el próximo domingo.

Así lo prevé Luis Ángel Hurtado Razo, especialista en redes sociales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Aseguró que la sola presencia de este personaje aumentará el interés de televidentes y aficionados, ya que podría ser el primer jugador en lograr el mayor número de anillos (siete) de Supertazón, y con equipos distintos.

“Si hay una cosa que he aprendido acerca de fútbol americano es que a nadie le importa lo que hiciste el año pasado”,

Tom Brady, el mariscal de Tampa Bay y su décima participación, un factor agregado

escribió en alguna ocasión Brady, el mejor lanzador de pases en la historia del fútbol americano.

El mensaje fue expuesto en sus redes sociales, que superan los 14 millones de seguidores (Twitter, 1.4 millones; Facebook, 4.6 millones; e Instagram, 8.2 millones).

Hurtado Razo calculó que el incremento de audiencia en el caso de México será de unos tres millones. “Podría pasar de 12 millones que hubo en 2020, a 15 millones de aficionados en este 2021”. No obstante, según cifras proporcionadas por el académico universitario, en los

últimos 10 años ha decrecido el número de espectadores del denominado Súper Domingo en Estados Unidos.

“Sólo en la edición de 2015 se alcanzaron más de 114 millones de espectadores; en 2020 la audiencia fue de 100 millones.”

Autoridades de la NFL informaron que al Supertazón 55, a disputarse en Florida entre Bucaneros de Tampa Bay y Jefes de Kansas City, podrán asistir 22 mil aficionados estadounidenses, de los que 7 mil 500 serán trabajadores de la salud, ya vacunados.

“Habrá una baja importante en los asistentes al Súper Domingo, y por eso cada boleto tiene un precio de hasta 45 mil dólares (900 mil pesos); seguramente esto impactará, pero no de la peor manera. La derrama no estará tan mermada aun con este déficit de público”, consideró Félix Fernando Buendía Mata, académico de Mercadotecnia de la Facultad de Contaduría y Administración.



En el caso de México, expuso, ese fin de semana habitualmente hay una derrama de utilidades de alrededor de 300 millones de pesos en comida, bebidas o la adquisición de algunos otros artículos para ver la transmisión en casa.

“Es un evento muy atractivo para muchas familias aquí, que las reúne, pero ahora el coronavirus ha afectado y se puede calcular entre un 30 y 40 por ciento menos en utilidades.”

El también ex entrenador en jefe de Pumas CU externó que sin lugar a dudas esta temporada para el fútbol americano es histórica, pues no hay ningún manual en el cual se pueda prever una situación como la que ocurre por la Covid-19.

“Lo han hecho muy bien, he visto taciones colegiales en los cuales el nivel de espectáculo, el nivel de show alrededor del fútbol americano es muy parecido o muy similar al Supertazón. Han aislado a las familias de manera que hay una sana distancia entre todos y cada uno”, dijo.

Touchdown mental

Toda la situación que vivimos a diario por la pandemia nos ha mantenido en un estado constante de alerta. Al momento de tener fijas ciertas ideas, el cerebro segrega hormonas que llevan al estrés, tensión que no permite que el cuerpo se restablezca, por lo que también requiere de aspectos positivos que causen alegría y satisfacción.

Erika Villavicencio Ayub, profesora investigadora de la Facultad de Psicología, opinó lo anterior y aseveró que emprender y hacer cosas que nos agradan, aminora el estrés.

“En el caso de los deportes es una actividad que puede ser emocionante, depende de gustos, pero funciona como un ‘comercial cerebral’ que te lleva a pensar situaciones gratas.”

Además, abundó, fomenta la interacción social aun a la distancia, ya que puedes estar comunicado a través de diferentes mecanismos tecnológicos con alguien que tiene esos gustos e incluso le va al equipo contrario.

En fin, somos seres sociales y requerimos este contacto. “Es muy importante que pongamos a disposición de las personas

diferentes distractores positivos, incluyendo el deporte, que es una característica que siempre va a traer beneficios, cuestiones que vayan hacia una realidad de equilibrio y bienestar”, agregó.

Taclear barrera de género

La edición 55 del Supertazón marcará también la primera vez que una mujer será parte del cuerpo arbitral en el juego final. Se trata de Sarah Thomas, quien ejerce la función de árbitra *down*, un trabajo similar al que ejerce un abanderado en el fútbol soccer.

Según cifras de la propia NFL, desde 2015, en Estados Unidos, aproximadamente cuatro de cada 10 personas que miran este partido, son mujeres.

Al respecto, María Eugenia Huerta Castañeda, *Cuca*, entrenadora en jefa de Pumas CU de Tocho Bandera Femenil, manifestó que cada día hay más afición, y cada vez también más mujeres a las que les gusta el fútbol americano.

“También el flag a nivel familiar; las mujeres están completamente involucradas y he visto que tienen ya un mayor conocimiento de qué se trata esto.”

La egresada del Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte de la UNAM, recordó que a ella le correspondió abrir brecha cuando jugó fútbol americano para la Prepa 9, en donde se enfrentaba a equipos varoniles.

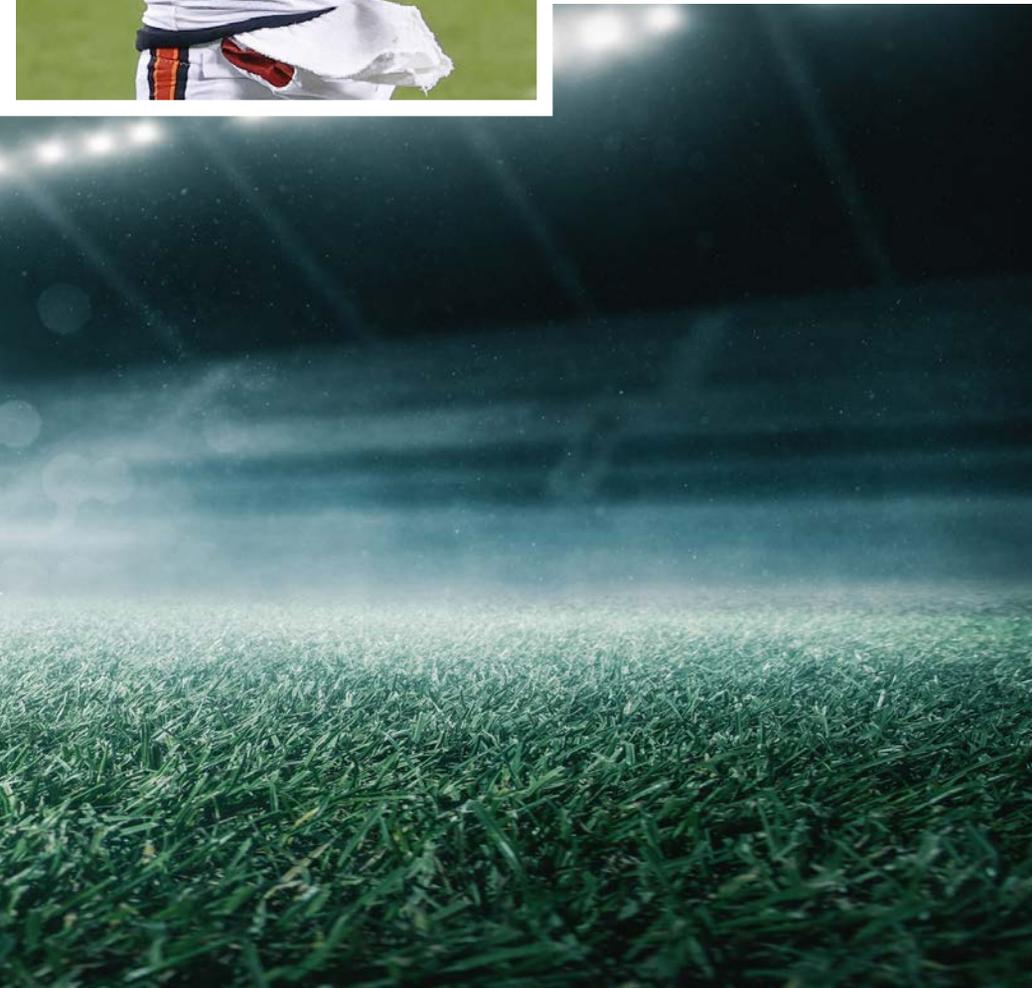
“Yo creo que esa distinción de género se está empezando a romper un poco, pero debemos seguir trabajando, crear y reforzar la presencia de niñas que tienen la inquietud en las categorías menores”, concluyó la universitaria.

¡Gol de campo!

Infaltable e imprescindible en el primer domingo de cada febrero en Estados Unidos, el aguacate mexicano le da sabor al Supertazón. Aun entre las atribuladas rutas hacia el sitio rojo de la pandemia, los “avocados from México” no sólo mantuvieron, sino además elevaron su exportación hacia el vecino país.

Según la Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México, pese a la crisis sanitaria de la Covid-19, este año los productores de Michoacán, único estado certificado por Estados Unidos para la exportación, logró colocar 102 mil 571 toneladas al cierre de enero, es decir, 2 mil toneladas más que el año pasado.

Esto se debe a la participación de 26 mil 234 productores y 60 empacadoras de 39 municipios de Michoacán, con lo cual se generan 310 mil empleos directos y 78 mil indirectos, detalló esa asociación.



Lo intelectual, más importante que mover botones: Javier Miranda, egresado de Veterinaria y profesional de la actividad electrónica

Desarrollan concentración y capacidad decisoria

Los esports, juego deportivo mental



Foto: cortesía Javier Miranda.

Las principales habilidades que se desarrollan con los esports son la concentración y la capacidad para tomar decisiones, lo que hace de ellos una disciplina deportiva mental. Así lo considera Javier Miranda, egresado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, actualmente profesional en la industria de los deportes electrónicos en México, luego de ganar múltiples torneos nacionales y participar de forma destacada en otros internacionales.

“En un aspecto general, los electrónicos son predominantemente mentales, ya que tienes que estar completamente concentrado, pensando y decidiendo lo que vas a hacer para obtener el resultado esperado. Mover los botones es importante, pero lo es mucho más lo intelectual”, afirma el joven especializado en el videojuego FIFA.

“Como cualquier otra actividad, los esports te permiten forjar disciplina, la capacidad de funcionar mediante objetivos, trabajar en equipo y desarrollarte personalmente”, añade el también egresado de la Prepa 2 Erasmo Castellanos Quinto.

Lo que comenzó como un pasatiempo terminó por cambiarle la vida a Javier Miranda, quien con casi 130 mil seguidores en redes sociales se considera a sí mismo un referente entre quienes dan seguimiento al videojuego de su especialidad en México. Estuvo en dos clubes profesionales de deportes electrónicos en el país antes de dedicarse de forma profesional a crear contenido especializado en esports.

El camino comenzó en 2014, en un torneo local que ganó antes de avanzar a la etapa nacional, en la que venció. Con ese antecedente fue invitado al Electronic Game Show, un evento con prestigio en los esports en México, con el cual se introdujo a ese mundo hasta que, tras una competencia en el Estadio Azteca, Javier Miranda fue contratado por su primer equipo profesional: Team Quetzal, que triunfó en diferentes certámenes nacionales entre los años 2015 y 2016.

“Así me enteré que hay jugadores profesionales de videojuegos, con entrenador, analista, psicólogos, en función de que te encargues exclusivamente de rendir bien.”

El siguiente paso fue Six Sense (2016-2018), conjunto vencedor en los Electronic Game Show, Games Celebration y fue top 4 del FIFA Interactive World Cup, primer torneo internacional del videojuego FIFA en México, en 2018. “Entonces pasé de ser sólo un buen jugador a ganar certámenes gracias a todo el equipo interdisciplinario a mi lado”, subraya el universitario.

En la actualidad, Javier Miranda además de jugador crece profesionalmente como creador de contenido de deportes electrónicos para la institución en la que labora y hace transmisiones en vivo para llegar a toda la comunidad de esports que está en constante crecimiento.

“La UNAM te da libertad de acomodar tus horarios y al mismo tiempo la oportunidad para crecer en otros medios. Como objetivos todavía quiero clasificar a un evento presencial de relevancia mundial y que cada vez sean más personas las que puedan llegar a ser profesionales en los esports”, finaliza. *g*



HOY | 7 pm

Transmisión por
facebook.com/fanteatrounam
Youtube.com/user/teatrounam

Disponibles únicamente por 24 horas
en la página de Teatro UNAM



Plataformas:

<https://teatrounam.com.mx/teatro/seminario-de-la-inclusion-a-la-interpelacion-escena-discapacidad-y-politica/#avisamesitevas>
www.teatro.unam.mx
Twitter @teatrounam
Instagram @TeatroUNAM
<https://www.facebook.com/fanteatrounam/>

DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dr. Alfredo Sánchez Castañeda
Abogado General

Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario 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

Dr. Jorge Volpi Escalante
Coordinador de Difusión Cultural

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Gaceta Digital
Hugo Maguey

Jefe del Departamento de Gaceta Digital
Miguel Ángel Galindo Pérez

Redacción
Sergio Guzmán, Pía Herrera, Leticia Olvera, Alejandra Salas, Karen Soto, Alejandro Toledo y Cristina Villalpando

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: El Universal, Compañía Periodística Nacional, S. A. de C. V. Domicilio: Bucareli No. 8 Col. Centro C.P. 06040 Alcaldía Cuauhtémoc. CDMX Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria.

Número 5,181



Día Mundial contra el Cáncer

El cáncer es curable cuando se detecta a tiempo

Es un problema de salud pública
y cuarta causa de muerte en México

ACADEMIA | 4-5

